

17.06.2025 tarihli ve 2806252 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile yayımlanmıştır.

GEMİADAMLARI VE KILAVUZ KAPTANLAR EĞİTİM VE SINAV YÖNERGESİ

BİRİNCİ KISIM **Başlangıç Hükümleri**

Amaç

MADDE 1-(1) Bu Yönergenin amacı; Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliğinin uygulanmasına yönelik olarak gemiadamları ve kılavuz kaptanların eğitim ve sınavlarının asgari gereklerini, gemiadamlarının eğitim, öğretim, sınav ve belgelendirme faaliyetlerini yürüten kamu veya özel kurum ve kuruluşların sahip olması gereken kalite standartlarını, denetim esaslarını ve Bakanlık tarafından yetkilendirilmeleri ile eğitim kurumlarının Gemi İnsanları Bilgi Sisteminde yetkilendirilme şartlarına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu Yönerge;

a) Denizcilik eğitimi verecek yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirilme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşme (STCW-78) ve değişiklikleri ile Yönetmelikte belirtilen kurallara uygunluğunu sağlamak amacıyla eğitim müfredatı, eğitim araç ve gereçleri, kalite standartları, iç-dış denetleme ve rapor gereklerini,

b) Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında meslek derslerini verecek eğitimcilerin sayıları ve nitelikleri bakımından aranması gereken hususları, Gemi İnsanları Bilgi Sisteminde yetkilendirilmeleri için gerekli usul ve esasları,

c) Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında öğrenim gören öğrenci, kursiyer ve gemiadamlarının, açık deniz ve atölye becerileri geliştirme eğitimlerinin esaslarını, gemiadamları sınavlarına giriş şartlarını, sınav konuları ve başarı gereklerini, yeterlik ve uzmanlık belgelerinin verilme şartlarını,

ç) Kılavuz kaptanların eğitim, staj, görev başı eğitim ve sınav şartlarını, kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu Yönerge, 29/8/2024 tarihli ve 32647 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliğine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4- (1) Bu Yönergede geçen;

a) Bakanlık: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı,

b) Balıkçı gemisi güverte tayfası: Balıkçı gemilerinin güverte bölümlerinde görev yapan balıkçı sınıfı gemiadamını,

c) Başmakine: Sözleşmenin III/3 Kuralı ve 2.1.2 paragrafında tanımlı, toplam 750 kW (dâhil) - 3000 kW (hariç) arasındaki ana makine gücü ile yürütülen gemilerde çalışan, gemi makinelerinin çalıştırılması ile bakımı ve onarımından sorumlu gemiadamını,

ç) Birinci zabıt: Sözleşmenin II/2 Kuralı ve 4.1 paragrafında tanımlı, 500 GT (dâhil) - 3000 GT (hariç) arasındaki gemilerde birinci zabıt olarak görev yapan ve gemi kaptanından sonra gelen gemiadamını,

d) Denizci Eğitimci: Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında görev yapan ve yeterlilik esasları bu Yönerge ile belirlenen meslek derslerini vermek ve uygulama yaptırmakla görevli kişileri,

e) Denizde emniyet eğitimleri: Bu Yönergede geçen denizde kişisel can kurtarma teknikleri, temel ilkyardım, yangın önleme ve yangınla mücadele, kişisel emniyet ve sosyal sorumluluk ile can kurtarma araçlarını kullanma yeterliği eğitimlerini içeren denizde emniyet

eğitimlerini,

f) Deniz hizmeti: Gemiadamlarının Türk veya yabancı bayraklı gemilerin güverte veya makine bölümlerinde geçerli bir iş akdi ile Yönetmelik ve bu Yönergede tanımlı yeterliklerle çalıştıkları süreleri,

g) Eğitim araç ve gereçleri: Müfredatta belirtilen ders ve uygulamaların gerçekleştirilmesinde kullanılan araç ve gereçleri,

ğ) Eğitim gemisi: Asıl amacı gemiadamlarına eğitim vermek olan ve bu amaca uygun olarak inşa edilmiş veya uygun hale getirilmiş, bu amaca uygun teçhizatla donatılmış, cinsi gemi belgelerinde eğitim gemisi olarak belirtilen gemiyi,

h) Elektro-teknik tayfası: Sözleşmenin III/7 Kuralı hükümlerine uygun niteliklere sahip ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan gemiadamını,

ı) Elektro-teknik zabiti: Sözleşmenin III/6 Kuralı hükümlerine uygun niteliklere sahip ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan gemiadamını,

i) Gemi: Adı, tonilatosu ve kullanım amacı ne olursa olsun denizde ve iç sularda kürekten başka bir aletle yola çıkabilen her aracı,

j) Gemi güvenlik zabiti: Gemide kaptana karşı sorumlu olan; gemi güvenlik planının sürdürülmesi ve uygulanması da dâhil olmak üzere gemi güvenliğinden, şirket güvenlik sorumlusu ve liman tesisi güvenlik sorumlusu ile ilişkilerden sorumlu olmak üzere şirket tarafından atanan kaptan ya da gemi zabitlerinden birini,

k) Gemi İnsanları Bilgi Sistemi (GİBS): Gemiadamlarının sicil, yeterlik, uzmanlık, cüzdan, eğitim, sınav, deniz hizmeti kayıtlarının yer aldığı, gemiadamı başvuru ve onay işlemlerinin takip edildiği, gemiadamı sınav işlemlerinin yürütüldüğü ve yetkilendirilmiş eğitim kurumları ile bu kurumlarda öğrenim gören öğrenci, kursiyer ve denizci eğitimcilerin bilgilerinin işlendiği ve yetkilendirmelerinin yapıldığı, Bakanlıkça yönetilen elektronik sistemi,

l) Gemiadamı: Geminin kaptanını, zabitlerini, yardımcı zabitlerini, stajyerlerini, tayfalarını ve yardımcı hizmet personelini,

m) Gemiadamı cüzdanı: Gemiadamı olabilmek için gerekli koşulları taşıyan kişilere verilen ve gemiadamı yeterlik ve uzmanlık belgeleri ile belge kanıtlarını da içeren cüzdanı,

n) Gemiadamı uzmanlık belgesi: Sözleşmenin II/4, II/5, III/4, III/5, III/7, V/1-1, V/1-2, V/2, V/3, V/4, VI/1, VI/2, VI/3, VI/4, VI/5, VI/6 ve VII/2 kurallarına uygun olarak gemiadamı yeterlik belgesi dışında gemiadamlarına verilen ve gemiadamının Sözleşmede belirtilen eğitim, yeterlilikler veya açık deniz hizmetleriyle ilgili gereklilikleri karşıladığını belirten belgeleri,

o) Gemiadamı yeterlik belgesi: Sözleşmenin II/1, II/2, II/3, II/4, II/5, III/1, III/2, III/3, III/4, III/5, III/6, III/7 ve IV/2 kurallarına uygun olarak verilen ve belge sahibi gemiadamına belgede belirtilen sorumluluk seviyesindeki tüm görevleri yapma hakkı veren, gemiadamı cüzdanının içerisinde yer alan veya gemiadamlarının kimlik bilgilerini de içerecek şekilde gemiadamları belgesi adı altında bağımsız bir belge olarak düzenlenen, şekli İdare tarafından belirlenmiş yeterlik belgesini,

ö) Gemiadamları Komisyonu (GK): İdare tarafından, gemiadamı yeterlik sınavları, elektronik gemiadamı belge başvurularının son kontrol değerlendirilmesinin yapılması, gemiadamı cüzdanlarının basımı, sınav soru bankasının güncellenmesi, kılavuz kaptan uygulama sınavlarının düzenlenmesi ile ilgili görevleri yerine getirmesi için kurulan komisyonu,

p) Gemiadamları Merkezi: Gemiadamları Komisyonunun faaliyetlerini yürüttüğü, İdare tarafından kurulan merkezi,

r) Gemiadamları Sağlık Yönergesi: Gemiadamlarının sağlık durumları ve sağlık işlemleriyle ilgili gerekliliklerin belirlenmesi amacıyla Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan Yönergeyi,

s) Genel Müdür: Denizcilik Genel Müdürünü,

ş) Güverte deniz hizmeti: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik

Komutanlığından ayrılan personelin, bu komutanlıklara ait gemilerin güverte bölümlerinde, Yönetmelikte tanımlanan hükümler doğrultusunda çalıştıkları süreleri,

t) IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütünü,

u) İdare: Bakanlık Denizcilik Genel Müdürlüğünü,

ü) IGF Kod; Gazlar veya Düşük Parlama Noktalı Yakıtlar Kullanan Gemiler için Uluslararası Emniyet Kodunu,

v) Kalite el kitabı: Kalite yönetim sisteminin esaslarını gösteren kalite politikası, organizasyon yapısı, yetki ve sorumluluklar, yürütülen faaliyetler, denetleme ve yönetimin gözden geçirilmesi ile ilgili prosedürler, talimat ve kontrol listelerinden oluşan kitabı,

y) Kalite politikası: Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının yaptığı faaliyetlere ilişkin sözleşmeye uygun olarak tanımlanan amaçlar ile bu amaçlara ulaşma esaslarını belirleyen politikasını,

z) Kalite yönetim sistemi: STCW Uluslararası Sözleşmesi; Kural I/8, Kod-A I/8 ve Kod-B I/8'e uygun olarak hazırlanmış sistemi,

aa) Kaptan: Sözleşmenin II/2 Kuralı ve 4.2 paragrafında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan 500 GT (dâhil) - 3000 GT (hariç) arasındaki gemileri sevk ve idaresi altında bulunduran gemiadamını,

bb) Kılavuz kaptan: Gemi kaptanının sorumluluğu esas olmak üzere, sahip olduğu kılavuz kaptan yeterliği ile geminin seyir ve manevrasına yönelik konularda gemi kaptanına danışmanlık yapan kişiyi,

cc) Kılavuzluk hizmet bölgesi: Hizmet koşulları İdare tarafından belirlenen kılavuzluk hizmeti vermek için yetkilendirilmiş teşkilatların hizmet vereceği sahayı/tesisi,

çç) Kılavuzluk teşkilatı: Hizmet koşulları İdare tarafından belirlenen kılavuzluk hizmeti vermek için yetkilendirilmiş teşkilatları,

dd) Komisyon: Yönetmeliğin 34 üncü maddesinde belirtilen, Denizcilik Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Komisyonunu (DEİDK),

ee) Komite: Yönetmeliğin 34 üncü maddesinde belirtilen, Bakanlık ile YÖK ve MEB arasında yapılan protokollerle kurulmuş olan İzleme ve Değerlendirme Komitelerini (İDK),

ff) Kurs: Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının; MEB'e ve YÖK'e bağlı yaygın eğitim kurumlarında düzenledikleri kursları,

gg) Kutup suları: 1974 Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS) Bölüm XIV'de tanımlanan Kuzey Kutbu (Arctic water) sularını ve/veya Güney Kutbu sahasını (Antarctic area),

ğğ) Liman başkanlığı: Bakanlık bölge liman başkanlığı veya liman başkanlığını,

hh) Makine deniz hizmeti: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan personelin, bu komutanlıklara ait gemilerin makine bölümlerinde, Yönetmelikte tanımlanan hükümler doğrultusunda çalıştıkları süreleri,

ıı) Makine zabiti: Sözleşmenin III/1 Kuralında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, toplam 750 kW (dâhil) - 3000 kW (hariç) arasındaki ana makine gücü ile yürütülen gemilerde görev yapan gemiadamını,

ii) MARPOL: 3/5/1990 tarihli ve 90/442 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla taraf olunan Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmeyi ve eklerini,

jj) MEB: Milli Eğitim Bakanlığını,

kk) MEBBİS: Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemlerini,

ll) Müfredat: Bir eğitim ve öğretim programı içinde bulunan ders ve uygulamaların tümünü,

mm) Ortaöğretim kurumu: Milli Eğitim Bakanlığı mevzuatına göre ortaokuldan sonra hazırlık sınıfı hariç dört yıllık eğitim ve öğretim veren, resmî ve özel örgün eğitim kurumlarından her birini,

- nn) Öğretim Elemanı: Yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyeleri, öğretim görevlileri ve araştırma görevlilerini,
- oo) Öğretim yılı: İki sömestrden (yarıyıl/dönem) oluşan öğretim süresini,
- öo) Öğretmen: Milli Eğitim Bakanlığı mevzuatında tanımlanan kişileri,
- pp) Polar Kod: Kutup Sularında Çalışan Gemiler için Uluslararası Kodu,
- rr) Seminer: Bakanlıkça Sözleşmeye uygun olarak hazırlanmış ancak Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu tarafından henüz onaylanmamış müfredat programına göre yetkilendirilmiş eğitim kurumlarınca yaygın eğitim kapsamında verilen eğitimi,
- ss) Sınırlı başmakini: Sözleşmenin III/3 Kuralında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, toplam 750 kW'den küçük ana makine gücü ile yürütülen ve yakın kıyısız sefer bölgesinde çalışan gemi makinelerinin çalıştırılması ile bakım, tutum ve onarımından sorumlu gemiadamını,
- şş) Sınırlı kaptan: Sözleşmenin II/3 Kuralının 5 inci ve 6 ncı paragrafında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara sahip, 500 GT'den küçük ve yakın kıyısız sefer bölgesinde çalışan gemiyi sevk ve idaresi altında bulunduran gemiadamını,
- tt) Sınırlı makine zabiti: Sözleşmenin III/1 Kuralında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, toplam 750 kW'den küçük ana makine gücü ile yürütülen ve yakın kıyısız sefer bölgesinde çalışan gemilerde makine zabiti olarak görev yapan ve gemi başmakiniinden sonra gelen gemiadamını,
- uu) Sınırlı vardiya zabiti: Sözleşmenin II/3 Kuralının 3 üncü ve 4 üncü paragrafında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, 500 GT'den küçük ve yakın kıyısız sefer bölgesinde çalışan gemilerde vardiya zabiti olarak görev yapan ve gemi kaptanından sonra gelen gemiadamını,
- üü) Sicil liman başkanlığı: Gemiadamlarının işlemlerinin yapıldığı GİBS üzerinde ve/veya fiziksel dosyasında sicil arşiv kayıtlarının tutulduğu Bakanlık liman başkanlığını,
- vv) Sözleşme: 26/8/2003 tarihli ve 2003/6109 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile taraf olunan Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirilme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşmeyi ve eklerini (STCW),
- yy) Stajyer: Gemiadamı ve kılavuz kaptan olmak için uygulama eğitimi alan ve ilgili mevzuatta bu nitelikte olduğu belirtilen kişiyi,
- zz) Tahditli Telsiz Operatörü (ROC): Uluslararası Telsiz Tüzüğü (ITU/RR) gereklerine göre İdare tarafından verilmiş Küresel Deniz Tehlike ve Emniyet Sistemi (GMDSS) tahditli telsiz yeterlik belgesi olanları,
- aaa) Tayfa: Geminin güverte, makine ve kamara bölümlerinde çalışan ve gemi kaptanı, gemi zabiti ve stajyerler dışında kalan gemiadamını,
- bbb) Telsiz Yönetmeliği: 4/6/2004 tarih ve 25482 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Telsiz Operatör Yeterlikleri ve Sınav Yönetmeliğini,
- ccc) Usta gemici: Sözleşmenin II/5 Kuralı hükümlerine uygun niteliklere ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan gemiadamını,
- ççç) Usta makine tayfası: Sözleşmenin III/5 Kuralı hükümlerine uygun niteliklere ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan gemiadamını,
- ddd) Uygunsuzluk: Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının iç ve dış denetimleri sırasında tespit edilen ve kalite yönetim sisteminin gereklerinin yerine getirilemediğini gösteren ve eğitim kurumunun eğitim faaliyetlerini gerçekleştirmesini engelleyebilecek düzeyde sistematik büyük uygunsuzluklar ile düzeltilmezse büyük uygunsuzluğa dönüşebilecek sistematik olmayan küçük uygunsuzlukları,
- eee) Uzakyol başmühendisi/başmakini: Sözleşmenin III/2 Kuralı ve 2.1.2 paragrafında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, yürütme gücü ve sefer bölgesi sınırlaması olmaksızın her türlü gemide başmühendis/başmakini olarak görev yapan ve gemi makinelerinin çalıştırılması ile bakım, tutum ve onarımından sorumlu gemiadamını,

fff) Uzakyol birinci zabiti: Sözleşmenin II/2 Kuralı ve 2.1.1 paragrafında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, tonilato ve sefer bölgesi sınırlaması olmaksızın her türlü gemide birinci zabıt olarak görev yapan ve gemi kaptanından sonra gelen gemiadamını,

ggg) Uzakyol ikinci mühendisi/makinisti: Sözleşmenin III/2 Kuralı ve 2.1.1 paragrafında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, yürütme gücü ve sefer bölgesi sınırlaması olmaksızın her türlü gemide ikinci mühendis/makinist olarak görev yapan ve gemi başmühendisi/makinistinden sonra gelen gemiadamını,

ğğğ) Uzakyol kaptanı: Sözleşmenin II/2 Kuralı ve 2.1.2 paragrafında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, tonilato ve sefer bölgesi sınırlaması olmaksızın her türlü gemiyi sevk ve idaresi altında bulunduran gemiadamını,

hhh) Uzakyol vardiya mühendisi/makinisti: Sözleşmenin III/1 Kuralında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, yürütme gücü ve sefer bölgesi sınırlaması olmaksızın her türlü gemide vardiya mühendisi/makinisti olarak görev yapan gemiadamını,

ııı) Uzakyol vardiya zabiti: Sözleşmenin II/1 Kuralında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, tonilato ve sefer bölgesi sınırlaması olmaksızın her türlü gemide vardiya zabiti olarak görev yapan gemiadamını,

iii) Uzman ve Usta Öğreticiler: Milli Eğitim Bakanlığı mevzuatında belirtilen kişileri,

jjj) Vardiya zabiti: Sözleşmenin II/1 Kuralında tanımlı ve İdarenin Yönetmelikte öngördüğü şartlara uyan, 500 GT (dâhil) - 3000 GT (hariç) arasındaki gemilerde vardiya zabiti olarak görev yapan gemiadamını,

kkk) Yakın kıyısız sefer: Kabotaj sefer bölgesi sınırları aşarak, Karadeniz, Akdeniz, Kızıldeniz ve İspanya'nın Fransa sınırına kadar kuzey kıyıları da kapsayan Finistre Burnu ile Dakhla Limanı güney sınırını birleştiren çizginin doğusunda kalan deniz alanında yapılan seferleri,

lll) Yarıyıl: Yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarında haftada en az 25 ders saatini kapsayan ve en az on dört haftadan oluşan, bir öğretim yılında ikiden fazla olmayan öğretim dönemini veya bir yıllık periyod içerisinde ikiden fazla başlatılmayacak kurs dönemini,

mmm) YDS: Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığını (ÖSYM) tarafından yapılan Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavını,

nnn) Yetkilendirilmiş eğitim kurumu: Verdiği eğitimin Sözleşmeye uygunluğu İdare tarafından akredite edilerek yetkilendirilmiş Milli Eğitim Bakanlığı, Yükseköğretim Kurulu ve Milli Savunma Bakanlığına bağlı örgün ve yaygın eğitim kurumlarını,

ooo) Yolcu: Gemiadamları ve donatanın, işletenin, kaptanın ve gemiadamlarının gemide bulunan eş ve çocuklarını, donatan ya da işverenin temsilcisi ve çalışanlarını, taşınan hayvanların çobanlarını, gemilerin her türlü makine, güverte teçhizat ve ekipmanlarının kontrolü, testi, bakımı ve onarımı için yetkili, sorumlu veya teknik servis elemanlarını, turizm işletmeli belgeli gemilerin rehberlerini, bilim gemilerinde çalışan bilim insanları ve benzeri personel, balıkçı gemilerinde gemi personeli haricinde balık avlamak ve depolamak amacıyla sefere katılan kişileri, ayrıca kaptanın denizde can kurtarma, güvenlik ve profesyonel sualtı çalışmaları görevlerinden dolayı gemiye aldığı kişiler dışındaki gemide ücretli ya da ücretsiz taşınan bir yaşından büyük kişileri,

ööö) YÖK: Yükseköğretim Kurulunu,

ppp) Yönetmelik: 29/08/2024 tarih ve 32647 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Yönetmeliğini,

rrr) Yürütme gücü: Gemi ana makinesi ya da makinelerinin toplam ve en büyük sürekli çıkış gücü olarak kabul edilen ve gemi tasdiknamesi ile diğer resmî belgelerde yazılı kilovat (kW) cinsinden belirtilen gücü (1 kilovat (kW) = 1,34 beygir gücü (bhp), 1 beygir gücü (bhp) = 0,746 kilovat (kW) alınacaktır),

ifade eder.

(2) Bu Yönergede yer alan ancak bu maddede yer almayan terimler için ilgili mevzuat ve taraf olduğumuz uluslararası anlaşmalarda/sözleşmelerde belirtilen tanımlar esas alınır.

İKİNCİ KISIM

Gemiadamlarının Asgari Eğitim ve Hizmet Gerekleri

BİRİNCİ BÖLÜM

Yeterlik ile Uzmanlık Belgesi ve Eğitimleri İçin Asgari Gerekler

Genel asgari gerekler

MADDE 5- (1) Yönetmelikte belirtilen gemiadamı yeterlik ve uzmanlık belgeleri için gerekli eğitim ve öğretim, bu Yönergede belirlenen asgari gerekler doğrultusunda yürütülür. MEB'e bağlı yetkilendirilmiş eğitim kurumları, bu Yönergede yer alan ve MEB Talim ve Terbiye Kurulu tarafından onaylanmış müfredatları; YÖK'e bağlı denizcilik fakülteleri, yüksekokullar ve meslek yüksekokulları ise kendi mevzuatlarına göre oluşturdukları eğitim programlarını uygular. İdare, gerektiğinde Sözleşmeye uygun müfredatlar esas alınarak verilen eğitimleri seminer şeklinde düzenletebilir.

(2) İdare, bu Yönergenin İkinci Kısımına konu olan veya bu Yönergenin yürürlük tarihinden sonra ihtiyaç hâsıl olan eğitimler için Yönerge ekinde yer alan asgari gereklerle ilişkin formata bağlı kalarak ilave düzenleme ve değişiklikler yapabilir.

(3) Eğitim kurumlarının bu maddeye uygunluğu Yönetmelikte belirlenmiş komisyon ve komiteler tarafından denetlenir. İdare tarafından Yönetmelik ve Yönergeye uygunluğu onaylanan eğitim kurumları GİBS'e kaydedilir.

(4) Eğitim kurumlarının GİBS'e kaydedilmeleri süresince ve sonraki süreçlerde yapılan denetim ile izleme ve değerlendirme faaliyetleri, bu kurumların ilgili mevzuatlarına göre tâbi oldukları diğer denetleme esaslarını ortadan kaldırmaz.

(5) Yetkilendirilmemiş eğitim kurumlarında denizcilikle ilgili eğitim görenlere, Yönetmelik kapsamında gemiadamı yeterlik belgesi düzenlenmez.

(6) İdare, Sözleşmenin B-I/6 kısmında yer alan uzaktan öğrenim ve e-öğrenim ile ilgili rehberdeki hükümleri göz önüne alarak yapacağı düzenlemeler ile gemiadamlarının uzaktan öğrenim ve e-öğrenim ile eğitimine müsaade edebilir.

İKİNCİ BÖLÜM

Adli Sicil, Arşiv Kayıtları ve Başvuru Gerekleri

Adli sicil ve arşiv kayıtlarının incelenmesi

MADDE 6- (1) Gemiadamı ve kılavuz kaptan olabilmek için engel suçlar Yönetmelikte belirlenmiştir. Tüm yeterlik, uzmanlık ve gemiadamı cüzdanı başvurularında adli sicil/arşiv kayıtları incelenirken aşağıdaki hususlar kapsamında değerlendirme yapılacaktır.

a) Mevcut yeterliği bulunanların tüm yeterlik, uzmanlık ve gemiadamı cüzdanı başvurularında Yönetmelik hükümleri gereğince yeterliğe engel teşkil eden suçlardan dolayı adli sicil ve/veya adli arşiv kaydı tespit edilmesi durumunda suç tarihinde yürürlükte olan Yönetmelik hükümleri esas alınacaktır.

b) Engel suç içeren adli arşiv kaydı bulunup Mahkemeden memnu hakların iadesi kararı almış olanlar iade edilen haklardan faydalanabilir.

c) Yönetmelikte affa uğramış olsa bile engel suç kabul edilen suçlar için ceza zaman aşımı, cezanın ortadan kaldırılması ve memnu hakların iadesi kararı alınmış olsa dahi gemiadamları ve kılavuz kaptanların başvuruları kabul edilmez.

ç) Yetkilendirilmiş eğitim kurumları güncel adli sicil gereklerinin yazılı olduğu şekli İdarece belirlenen aydınlatma metninin içeriği hakkında kursiyer/öğrenciyi bilgilendirmekten,

metnin imzalı bir nüshasını teslim alarak arşivlenmesinden sorumludur.

İlk başvuru işlemleri

MADDE 7- (1) İlk kez gemiadamı olacak kişilerin başvuruları İdare tarafından kurulan GİBS üzerinden yapılır. GİBS üzerinden gerçekleştirilemeyen ve aşağıda tanımlı ilk başvuruların değerlendirilmesi Liman Başkanlıklarına doğrudan müracatla gerçekleştirilir.

(2) Bu işlemler;

(a) Deniz Kuvvetlerinden veya Sahil Güvenlik Komutanlığından emekli olan ya da ayrılan muvazzaf veya sözleşmeli subay, astsubay, uzman çavuş ve erbaşların; adli sicil, sağlık raporu, ikametgah belgesi, parmak izi uygunluğu, subay/astsubay servis belgesi (güverte veya makine deniz hizmet hesabı için), doğrulanabilir diploma örneği veya orijinal/noter onaylı diploma, gerekliyse branş dışı olanlar için subay/astsubay tamamlama eğitim belgeleri kontrol edilerek yapılacak ilk kayıt, hak ettiği yeterlik sınavına havale ve ilk yeterlik işlemlerinin yapılması,

(b) Askerlik görevini Deniz Kuvvetleri Komutanlığına veya Sahil Güvenlik Komutanlığına bağlı gemilerde gerçekleştiren erlerin; terhis oldukları gemilerin komutanlıklarınca verilen er hizmet belgeleri ile başvurmaları durumunda, adli sicil, sağlık raporu, ikametgâh belgesi, parmak izi ve gerekli olan uzmanlık belgeleri kontrol edilerek ilk kayıt ve tayfa sınıfı yeterlik işlemlerinin yapılması,

(c) Mülga Yönetmeliklerle uyumlu yeterlik belgesine sahip olup Yönetmeliğe göre intibak yapılacak yeterlik belgesine haiz olan zabıt ve tayfaların yeterlik intibakları liman başkanlığınca tespit edildikten sonra yeni yeterliğin yenileme eğitimi, adli sicil kaydı, sağlık raporu, ikametgâh belgesi, parmak izi uygunluğu ve zorunlu uzmanlık belgeleri kontrol edilerek zabıt/tayfa sınıfı ilk kayıt ve yeterlik işlemlerinin yapılması ve

(ç) Geçmiş tarihli sicile kayıtlı yeterlikleri bulunan ancak elektronik ortama aktarılmamış olan yeterlik sahiplerinin kayıt işlemlerinin yapılması, olarak icra edilir.

Pasaport yerine geçen belge sakınca sorgusu

MADDE 8- (1) Gemiadamı cüzdanı almak veya yenilemek için başvuru yapan gemiadamlarının, il/ilçe Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Müdürlüklerinde 24/7/1950 tarihli ve 5682 sayılı Pasaport Kanununun 22 nci maddesi gereğince pasaport yerine geçen belge niteliğinde olan “gemiadamı cüzdanı” düzenlenmesinde engel durum bulunmadığını gösterir yazı ile GİBS üzerinden gemiadamı cüzdanı başvuruları kabul edilir.

(2) Bu maddenin birinci fıkrası kapsamında yapılacak işlemlerde aşağıdaki hususlar dikkate alınır.

a) Engel durum bulunmadığını gösterir yazının geçerli sayılabilmesi için en çok altı ay önce düzenlenmiş olması gereklidir.

b) Yurtiçinde veya yurtdışında pasaportlarını altı ay içerisinde yenilemiş gemiadamlarının gemiadamı cüzdanları tam süreli düzenlenebilir.

c) Yurtdışında olup gemiadamı cüzdanı kayıp veya kullanılamaz hale gelmiş olanların cüzdan yenilemeleri cüzdan bitiş tarihine kadar yapılabilir.

Gemiadamı olma şartlarının kaybedilmesi

MADDE 9- (1) Yönetmeliğin 40 ıncı maddesinin üçüncü fıkrası kapsamında belgelerin iptal edilmesi veya askıya alınması hallerinde aşağıdaki kapsamda uygulama yapılır.

a) Liman başkanlıkları ile son kontrol birimlerince başvurular değerlendirilirken, Yönetmeliğin 40 ıncı maddesi kapsamında gemiadamı olma şartlarından en az birini kaybettiği tespit edilen gemiadamlarının yeterlik ve uzmanlık belgelerinin askıya alınması veya iptali için İdareye bildirim yapılır.

b) Bildirim gerekçesinin İdare tarafından uygun bulunarak sicil liman başkanlığına bildirilmesi durumunda, gemiadamı olma şartlarının kaybedilmesi nedeniyle yeterlik ve/veya uzmanlık belgelerinin askıya alınacağı veya iptal edileceği ve gemiadamı cüzdanını tebliğ

tarihinden itibaren azami bir ay içerisinde sicil limanına veya en yakın liman başkanlığına teslim etmesi gerektiği hususu gemiadamına ilgili sicil liman başkanlığı tarafından tebliğ edilir.

c) Tebliğ tarihinden itibaren bir ay içerisinde gemiadamı cüzdanını teslim etmeyen gemiadamlarının durumları ilgili sicil limanı tarafından İdareye bildirilir.

ç) İdare tarafından bu bildirim esas alınarak yapılacak değerlendirme neticesinde iptal ve askı işlemleri GİBS üzerinden İdare tarafından yapılır.

(2) İdari yaptırım kapsamında yeterlik belgelerinin askıya alınması işlemlerinde de bu madde usul ve esasları uygulanır.

(3) Yeterlik, uzmanlık ve gemiadamı cüzdanı askı ve iptal işlemleri GİBS üzerinden yalnızca İdare tarafından gerçekleştirilir.

Zorunlu eğitimler ve yeterlik kısıtlamaları

MADDE 10- (1) Yönetmelik ile gemiadamlarının sahip olması gereken eğitim gerekleri belirlenmiştir. Bu gereklerin yerine getirilmemesi halinde sefer bölgesi kısıtlamasının yapılacağı hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında 1/7/2013 tarihinden sonra eğitim-öğretime başlamış öğrenciler, elektronik harita gösterim ve bilgi sistemi (ECDIS), köprüüstü kaynak yönetimi (BRM), makine dairesi kaynak yönetimi (ERM) eğitimlerini eğitim müfredatları içerisinde gördüklerinden, münhasıran bu eğitimleri aldıklarına dair belge istenmeden, 1/7/2013 tarihinden önce eğitim-öğretime başlamış gemiadamlarının ise ECDIS, BRM ve ERM eğitimlerini öğrenim gördüğü eğitim kurumundaki müfredatlar içerisinde veya münhasıran aldıklarını belgelemeleri halinde, vardiya zabiti/makine zabiti ve daha üst yeterlik belgeleri düzenlenir. ECDIS, BRM ve ERM eğitimlerini aldıklarını belgeleyemeyen gemiadamlarına ise “Kabotaj seferinde geçerlidir” ibareli yeterlik belgesi düzenlenir.

b) Radar Gözlem ve Plotlama (RADAR) ile Otomatik Radar Plotlama Aygıtlarını (ARPA) kullanma eğitimlerini eğitim görmüş oldukları kurumlarda almış olanlara veya münhasıran bu eğitimleri aldıklarını belgeleyen güverte zabitan sınıfı gemiadamlarına ilgili gemiadamı yeterlik belgesi düzenlenir.

c) ECDIS, BRM, ERM, RADAR, ARPA eğitimleri ile ilgili uzmanlık belgeleri gemiadamı cüzdanına yazdırılmayacak olup ilgili gemiadamı yeterliği verilmeden önce bu eğitimleri alıp almadıkları bu madde hükümlerinde belirtilen usullere göre kontrol edilir.

ç) Makine zabiti ve daha üst yeterliğe sahip olanlar ile elektro-teknik zabiti yeterliğine sahip gemiadamlarının çalışacakları gemide Yüksek Voltaj (1000V üzeri) sistemleri bulunması durumunda, bu eğitimleri almaları gerekmektedir. Yüksek Voltaj (1000V üzeri) sistemleri bulunan gemilerde çalışacak gemiadamlarının aldıkları eğitimi belgelemeleri koşuluyla Yüksek Voltaj (1000V üzeri) uzmanlık belgesi gemiadamı cüzdanlarına işlenir.

d) Tüm gemiadamları, güvenlikle ilgili tanıtım eğitimi ve güvenlik farkındalık eğitimini almak zorundadır. Bu eğitimleri aldıklarını belgeleyemeyen gemiadamlarına “ISPS’e tabi gemilerde geçerli değildir.” kısıtlaması olan yeterlik belgesi düzenlenir.

e) Güverte sınıfı zabıt yeterliğine sahip olup telsiz belgesi (ROC, GOC, REO) bulunmayan gemiadamlarına “Kabotaj seferinde geçerlidir” ibareli yeterlik belgesi düzenlenir.

f) Yeterliğin gerektirdiği dil puanını 88 inci madde kapsamında sağlayamayanlara “Kabotaj seferinde geçerlidir” ibareli yeterlik belgesi düzenlenir.

g) Yönetmelikte açıkça tanımlananlar hariç, gemi tipine özel olmayan zorunlu uzmanlık belgelerini yenilemek için gerekli deniz hizmet sürelerini ISM’e tabi ve/veya 500GT üstü gemiler haricinde gemilerde gerçekleştirenlere talepleri halinde “Kabotaj seferinde geçerlidir” ibareli yeterlik belgesi düzenlenir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Eğitim Müfredatları

Eğitim müfredatları

MADDE 11- (1) Yönetmelik kapsamında alınan gemiadamı yeterlik belgeleri için ön şart olan gemiadamı uzmanlık belgelerine yönelik bu Yönergede belirtilen eğitimlerin yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından ilgili yeterlik eğitimi esnasında öğrenci/kursiyere verilmesi zorunludur.

(2) Yönetmelik kapsamında alınan gemiadamı yeterlik belgeleri için ön şart olan Telsiz Yönetmeliğinde belirtilen eğitimlerin müfredat programının, içerik ve süre olarak yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından ilgili yeterlik eğitimi esnasında öğrenci/kursiyere verilmesi zorunludur.

(3) Gemiadamı uzmanlık belgeleri için bu Yönergenin ekinde bulunan ilgili eğitimler, yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından müfredat içeriği ve süre olarak ilgili gemiadamı yeterlik belgesi eğitimi müfredat içeriği ve süresine eklenerek verilir.

(4) Eğitim kurumlarının herhangi bir gemiadamı yeterlik belgesi eğitimi vermek üzere yetkilendirilebilmesi için; ilgili yeterliğin alınmasında zorunlu olan yeterlik eğitimi, telsiz operatörü yeterlik belgesi eğitimi ve gemiadamı uzmanlık belgesi eğitimlerinin verilmesine yönelik yetkiye sahip olmaları ve Telsiz Yönetmeliği ile bu Yönergede belirtilen eğitim araç-gereçleri ile fiziki şartları sağlamaları zorunludur.

(5) Yönetmeliğin 47 nci maddesinin ikinci fıkrasının (b) bendinin (2) numaralı alt bendinde belirtilen gemiadamı yeterlik belgelerinin yenilenmesine ilişkin yenileme eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-57, EK-58, EK-59, EK-60, EK-61 ve EK-62’de belirtilmiştir. Bu eğitimlere aynı maddede tanımlanan diğer şartları sağlayamayanlar veya bunları kullanmayanlar girebilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Güverte Sınıfı İçin Yeterlik Eğitim Gerekleri

Gemici ve usta gemici eğitimi gerekleri

MADDE 12- (1) Gemici eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-1’de, usta gemici eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-2’de belirtilmiştir.

Güverte sınırlı işletim düzeyi eğitimi gerekleri

MADDE 13- (1) Güverte sınırlı işletim düzeyi eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-3’de belirtilmiştir. Güverte sınırlı işletim düzeyi eğitimi sınırlı vardiya zabiti eğitimini içermektedir.

Sınırlı kaptan yeterliğinden vardiya zabiti yeterliğine geçecekler için tamamlama eğitimi gerekleri

MADDE 14- (1) Sınırlı kaptan yeterliğinden vardiya zabiti yeterliğine geçecekler için gerekli tamamlama eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-4’te belirtilmiştir.

Güverte işletim düzeyi eğitimi gerekleri

MADDE 15- (1) Güverte işletim düzeyi eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-5’te belirtilmiştir. Güverte işletim düzeyi eğitimleri, vardiya zabiti ve uzakyol vardiya zabiti eğitim programlarını içermektedir.

Güverte yönetim düzeyi eğitimi gerekleri

MADDE 16- (1) Güverte yönetim düzeyi eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-6’da belirtilmiştir. Güverte yönetim düzeyi eğitimleri birinci zabıt, kaptan, uzakyol birinci zabıt ve uzakyol kaptanı eğitim programlarını içermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Makine Sınıfı İçin Yeterlik Eğitim Gerekleri

Yağcı ve usta makine tayfası eğitim gerekleri

MADDE 17- (1) Yağcı eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-7’de, usta makine tayfası eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-8’de belirtilmiştir.

Makine sınırlı işletim düzeyi eğitimi gerekleri

MADDE 18- (1) Makine sınırlı işletim düzeyi ile ilgili asgari gerekler EK-9’da belirtilmiştir. Makine sınırlı işletim düzeyi eğitimleri, sınırlı makine zabiti eğitim programlarını içermektedir.

Sınırlı başmakineist yeterliğinden makine zabiti yeterliğine geçecekler için tamamlama eğitimi gerekleri

MADDE 19- (1) Sınırlı başmakineist yeterliğinden makine zabiti yeterliğine geçecekler için gerekli tamamlama eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-10’da belirtilmiştir.

Makine işletim düzeyi eğitimi gerekleri

MADDE 20- (1) Makine işletim düzeyi eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-11’de belirtilmiştir. Makine işletim düzeyi eğitimleri makine zabiti ve uzakyol vardiya mühendisi/makinisti eğitim programlarını içermektedir.

Makine yönetim düzeyi eğitimi gerekleri

MADDE 21- (1) Makine yönetim düzeyi eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-12’de belirtilmiştir. Makine yönetim düzeyi eğitimleri ikinci makinist ve başmakineist ile uzakyol ikinci makinisti/mühendisi ve uzakyol başmühendis/başmakineist eğitim programlarını içermektedir.

ALTINCI BÖLÜM

Yardımcı Sınıf İçin Yeterlik Eğitim Gerekleri

Elektro-teknik zabiti eğitimi gerekleri

MADDE 22- (1) Elektro-teknik zabiti eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-13’de, Elektrik zabiti ve elektronik zabiti yeterliğinden elektro-teknik zabitle yeterliğine geçiş için tamamlama eğitimi asgari gerekleri Ek-63’de belirtilmiştir.

Elektro-teknik tayfası eğitimi gerekleri

MADDE 23- (1) Elektro-teknik tayfa eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-14’de belirtilmiştir.

Gemi aşçısı eğitimi gerekleri

MADDE 24- (1) Gemi aşçısı eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-15’de belirtilmiştir.

YEDİNCİ BÖLÜM

Yat Sınıfı İçin Yeterlik Eğitim Gerekleri

Yat kaptanı eğitimi gerekleri

MADDE 25- (1) Yat kaptanı (149 GT) eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-16’da, yat kaptanı (499 GT) eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-17’de, yat kaptanı (sınırsız) eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-18’de, Yat kaptanlığı (499 GT) yeterliğinden yat kaptanlığı (sınırsız) yeterliğine geçiş için tamamlama eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-64’de belirtilmiştir.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

Balıkçı Sınıfı İçin Yeterlik Eğitim Gerekleri

Balıkçı gemisi güverte tayfası eğitimi

MADDE 26- (1) Balıkçı gemisi güverte tayfası eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-19’da belirtilmiştir.

Balıkçı gemisi kaptanı eğitimi

MADDE 27- (1) Doğrudan balıkçı gemisi kaptanı yeterliği alabilmek için gerekli eğitim ile ilgili asgari gerekler EK-20’de belirtilmiştir.

Açık deniz balıkçı gemisi kaptanı eğitimi

MADDE 28- (1) Doğrudan açık deniz balıkçı gemisi kaptanı yeterliği alabilmek için gerekli eğitim ile ilgili asgari gerekler EK-21’de belirtilmiştir.

DOKUZUNCU BÖLÜM

Gemiadamlarının Temel Uzmanlık Eğitim Gerekleri

Denizde emniyet eğitim gerekleri

MADDE 29- (1) Yönetmelikte tanımlı denizde kişisel can kurtarma teknikleri eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-22’de, temel ilkyardım eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-23’de, yangın önleme ve yangınla mücadele eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-24’de, kişisel emniyet ve sosyal sorumluluk eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-25’de ve can kurtarma araçlarını kullanma yeterliği eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-26’da belirtilmiştir.

Gemi güvenlik eğitim gerekleri

MADDE 30- (1) Gemi güvenlik zabiti eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-27’de, güvenlikle ilgili tanıtım eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-28’de, güvenlik farkındalık eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-29’da ve belirlenmiş güvenlik görevleri eğitimi ile ilgili asgari gerekler EK-30’da belirtilmiştir.

ONUNCU BÖLÜM

Gemiadamlarının Özel Uzmanlık Eğitim Gerekleri

Seyir emniyeti eğitim gerekleri

MADDE 31- (1) Yönetmelikte belirtilen belirli gemiadamı yeterliklerinin alınması için gerekli radar gözlem ve plotlama belgesi (RADAR) eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-31’de, otomatik radar plotlama aygıtlarını kullanma (ARPA) eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-32’de, elektronik harita gösterim ve bilgi sistemi (ECDIS) eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-33’de, köprüüstü kaynak yönetimi (BRM) eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-34’de, makine dairesi kaynak yönetimi (ERM) eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-35’de ve yüksek voltaj (1000 V üzeri) eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-36’da belirtilmiştir.

Tıbbi ilkyardım ve tıbbi bakım eğitim gerekleri

MADDE 32- (1) “tıbbi ilkyardım belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler Ek-37’de, “tıbbi bakım belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler Ek-38’de belirtilmiştir.

Tankerlerde çalışan gemiadamlarının eğitim gerekleri

MADDE 33- (1) “Petrol ve kimyasal madde tankerlerinde yük işlemleri temel eğitim belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-39’da, “petrol tankerlerinde yük işlemleri ileri eğitim belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-40’de, “kimyasal madde tankerlerinde yük işlemleri ileri eğitimi belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-41’de, “sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde yük işlemleri temel eğitim belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-42’de ve “sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde yük işlemleri ileri eğitim belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-43’de belirtilmiştir.

İleri yangınla mücadele eğitimi gerekleri

MADDE 34- (1) “İleri yangınla mücadele eğitimi belgesi” verilecek zabıtlar için öngörülen eğitimle ilgili asgari gerekler EK-44’de belirtilmiştir.

Hızlı can kurtarma botu kullanma eğitimi gerekleri

MADDE 35- (1) “Hızlı can kurtarma botu kullanma belgesi” verilecek zabıtlar için öngörülen eğitimle ilgili asgari gerekler EK-45’de belirtilmiştir.

Yolcu gemilerinde çalışan gemiadamlarının eğitim gerekleri

MADDE 36- (1) “Yolcu gemisinde çalışma eğitimi belgesi” verilecek gemiadamları için öngörülen eğitimle ilgili asgari gerekler EK-46’da belirtilmiştir.

IGF Koda tabi gemilerde çalışan gemiadamlarının eğitim gerekleri

MADDE 37- (1) “IGF Kod temel eğitimi belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-47’de ve “IGF Kod ileri eğitimi belgesi” verilecek gemiadamları için öngörülen eğitimler ile ilgili asgari gerekler EK-48’de belirtilmiştir.

Polar Koda tabi gemilerde çalışan gemiadamlarının eğitim gerekleri

MADDE 38- (1) “Polar Kod temel eğitimi belgesi” eğitimlerine ilişkin asgari gerekler EK-49’da ve “Polar Kod ileri eğitimi belgesi” verilecek gemiadamları için öngörülen eğitimler ile ilgili asgari gerekler EK-50’de belirtilmiştir.

ON BİRİNCİ BÖLÜM

Deniz Kuvvetleri veya Sahil Güvenlik Komutanlığından Ayrılanlar ile İlgili Zorunlu Eğitimler

Seyir ve gemi idaresi kursu gerekleri

MADDE 39- (1) Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılanlardan; Deniz Astsubay Meslek Yüksekokulu güverte programı seyir dalı veya Astsubay Güverte Sınıf Okulu seyir branşı mezunları dışında diğer branşlardan mezun olanların Yönetmelik kapsamında yeterlik belgesi alabilmeleri için görmek zorunda oldukları “Seyir ve gemi idaresi kursu” ile ilgili asgari gerekler EK-51’de belirtilmiştir.

Güverte yönetim düzeyi tamamlama astsubay eğitimi gerekleri

MADDE 40- (1) Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan astsubayların Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilen “Sözleşmenin öngördüğü A-II/2 müfredat programından öğrenimi esnasında almadığı fark derslerini” içeren “Güverte yönetim düzeyi tamamlama astsubay eğitimi” ile ilgili asgari gerekler EK-52’de belirtilmiştir.

Güverte yönetim düzeyi tamamlama subay eğitimi gerekleri

MADDE 41- (1) Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan subayların Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilen “Sözleşmenin öngördüğü A-II/2 müfredat programından öğrenimi esnasında almadığı fark derslerini” içeren “Güverte yönetim düzeyi tamamlama subay eğitimi” ile ilgili asgari gerekler EK-53’de belirtilmiştir.

Gemi Makineleri Kursu gerekleri

MADDE 42- (1) Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan astsubaylardan Deniz Astsubay Meslek Yüksekokulu gemi makineleri programı çark ya da motor dalı veya Astsubay Makine Sınıf Okulu motor ya da çark branşı mezunları dışında diğer branşlardan mezun olanların Yönetmelik kapsamında yeterlik belgesi alabilmeleri için görmek zorunda oldukları "Gemi makineleri kursu" ile ilgili asgari gerekler EK-54’de belirtilmiştir.

Makine yönetim düzeyi tamamlama astsubay eğitimi gerekleri

MADDE 43- (1) Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan subayların Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilen “Sözleşmenin öngördüğü A-III/2 müfredat programından öğrenimi esnasında almadığı fark derslerini” içeren “Makine Yönetim

Düzeyi Tamamlama Astsubay Eğitimi” ile ilgili asgari gerekler EK-55’de belirtilmiştir.

Makine yönetim düzeyi tamamlama subay eğitimi gerekleri

MADDE 44- (1) Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan subayların Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilen “Sözleşmenin öngördüğü A-III/2 müfredat programından öğrenimi esnasında almadığı fark derslerini” içeren “Makine Yönetim Düzeyi Tamamlama Subay Eğitimi” ile ilgili asgari gerekler EK-56’da belirtilmiştir.

Uzmanlık belgeleri ve diğer hususlar

MADDE 45- (1) Deniz Harp Okulundan 2019-2020 öğretim yılı ve sonrasında mezun olanlardan "güverte/makine yönetim düzeyi tamamlama subay eğitimi" aranmaz ve talepleri halinde ilgili ERM, BRM ve ECDIS uzmanlık belgeleri verilir.

(2) Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulundan 2019-2020 öğretim yılı ve sonrasında mezun olanlardan "güverte/makine yönetim düzeyi tamamlama astsubay eğitimi" aranmaz ve talepleri halinde ilgili ERM, BRM ve ECDIS uzmanlık belgeleri verilir. Söz konusu tarihten önce mezun olan ve güverte/makine yönetim düzeyi tamamlama eğitimi alanlara ERM, BRM ve ECDIS uzmanlık belgeleri verilir.

(3) Deniz Harp Okulu ve Deniz Astsubay Meslek Yüksek Okulu (Astsubay Hazırlama ve Astsubay Sınıf Okulları dahil) mezunlarına ilgili denizde kişisel can kurtarma teknikleri, can kurtarma araçlarını kullanma, temel ilkyardım, yangın önleme ve yangınla mücadele, kişisel emniyet ve sosyal sorumluluk, güvenlik tanıtım, güvenlik farkındalık, belirlenmiş güvenlik görevleri, ilk yardım, tıbbi bakım, ileri yangınla müdacele, hızlı can kurtarma botu kullanma, radar gözlem ve plotlama (RADAR) ile otomatik radar plotlama aygıtlarını (ARPA) kullanma ve gemi güvenlik zabiti uzmanlık belgesi ilave bir eğitime gerek duyulmaksızın verilir.

ON İKİNCİ BÖLÜM

Özel Eğitim ve Staj Gerektiren Yeterlikler

Yerel Trafikte Düzenli Sefer Yapan Yolcu Gemisi Kaptanları

MADDE 46- (1) Türk Boğazları ile İzmit ve İzmir Körfezleri içerisinde bulunan iskeleler arasındaki yerel trafikte düzenli seferler yapan ve yüz ya da daha fazla yolcu kapasitesine sahip her türlü gemide kaptan olarak görev yapacak olan gemiadamlarının, yeterlik belgelerine göre, aşağıdaki deniz hizmeti, staj ve eğitim koşullarını sağlamaları zorunludur.

a) Bu hatlarda kaptanlık yapabilecek yeterliğe sahip gemiadamlarının, İdare veya İdare tarafından bu eğitimi vermek için yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından verilecek “yerel trafik rehberi” konusunda en az iki gün süreli tanıtıcı eğitim seminerinden sonra, uzakyol kaptanı yeterliğinde olanlar için en az bir ay, uzakyol kaptanı dışındaki yeterliğe sahip gemiadamları için ise en az üç ay süreli staj görmeleri gerekir.

b) Stajını tamamlayan gemiadamlarının, stajda başarılı olduklarının kaptan değerlendirmeleri ve donatan ya da işleten yazısı ile belgelendirmeleri gerekir.

c) Bu hatlarda en az bir yıl deniz hizmetine sahip olan gemiadamları bu fıkranın (a) bendinde belirtilen eğitim ve stajdan muaf tutulurlar.

(2) Bu maddedeki koşulları sağlayan gemiadamlarına Liman Başkanlıklarınca belgenin geçerli olduğu (İstanbul, Çanakkale, İzmit Körfezi, İzmir Körfezi) deniz alanı belirtilerek “Yerel Trafikte Geçerlidir” ifadesinin yazılı olduğu yeterlik belgesi düzenlenir ve GİBS’te bu durum kayıt altına alınır.

Hafif Yolcu Gemisi/Feribotu ve Yüksek Hızlı Hafif Yolcu Gemisi/Feribotu Kaptanları ile Başmühendis/Başmakiniistleri

MADDE 47- (1) Hafif yolcu gemisi/feribotu ve yüksek hızlı hafif yolcu gemisi/feribotu kaptanları ile başmühendis/başmakiniistleri,

a) Hafif yolcu gemisinde görev yapabilmek için, bu gemilerde on gün staj yapmış ve bu uygulamalı eğitime dayalı olarak kuruluşlarınca düzenlenen “Hafif Yolcu Gemisi Kullanma

Hizmet Belgesi”ne istinaden sahip oldukları gemiadamı yeterlik belgelerine **“Hafif Yolcu Gemisi Kullanabilir”** ifadesi yazılır.

b) Yüksek hızlı hafif yolcu gemisinde görev yapabilmek için, bu gemilerde altı hafta staj yapmış ve bu uygulamalı eğitime dayalı olarak kuruluşlarınca düzenlenen “Yüksek Hızlı Hafif Yolcu Gemisi Kullanma Hizmet Belgesi”ne istinaden sahip oldukları gemiadamı yeterlik belgelerine **“Yüksek Hızlı Hafif Yolcu Gemisi Kullanabilir”** ifadesi yazılır.

c) Hafif yolcu feribotunda görev yapabilmek için, yüksek hızlı hafif yolcu gemisinde en az bir yıl kaptan ya da başmühendis/başmakiniist olarak çalışmış ve hafif yolcu feribotunda on gün staj yapmış olmak ve bu uygulamalı eğitime dayalı olarak kuruluşlarınca düzenlenen “Hafif Yolcu Feribotu Kullanma Hizmet Belgesi”ne istinaden sahip oldukları gemiadamı yeterlik belgelerine **“Hafif Yolcu Feribotu Kullanabilir”** ifadesi yazılır.

ç) Yüksek hızlı hafif yolcu feribotunda görev yapabilmek için, yüksek hızlı hafif yolcu gemisinde en az bir yıl kaptan ya da başmühendis/başmakiniist olarak çalışmış ve yüksek hızlı hafif yolcu feribotunda on gün staj yapmış olmak ve bu uygulamalı eğitime dayalı olarak kuruluşlarınca düzenlenen “Yüksek Hızlı Hafif Yolcu Feribotu Kullanma Hizmet Belgesi”ne istinaden sahip oldukları gemiadamı yeterlik belgelerine **“Yüksek Hızlı Hafif Yolcu Feribotu Kullanabilir”** ifadesi yazılır.

d) Deniz Kuvvetlerinden veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan subaylardan uzakyol kaptanı veya uzakyol başmakiniisti yeterliğine sahip olup, hücumbot tipi gemilerde bir yıl komutanlık ya da başçarkçılık yapanların, kişisel başvurularına ve “servis belgesi”ne dayalı olarak gemiadamı yeterlik belgesine ayrıca **“Yüksek Hızlı Hafif Yolcu Gemisi Kullanabilir”** ifadesi yazılır.

Uluslararası sefer yapan Yüksek Hızlı Gemiler (HSC) ile Dinamik Destekli Gemilerde (DSC) çalışan gemiadamları için tip eğitim sertifikası düzenlenmesi

MADDE 48- (1) Yüksek Hızlı Gemiler ile Dinamik Destekli Gemilerde çalışan gemiadamları için Tip Eğitim Sertifikası (Type Rating Certificate) aşağıda belirtilen şartlarda düzenlenir.

a) Yüksek Hızlı Gemiler Hakkında Uluslararası Emniyet Koduna (HSC Kod 1994/2000 - Madde 18.3) ve Dinamik Destekli Gemiler Koduna (DSC Kod - Madde 17.2) tabi gemilerde işletici kuruluşlar tarafından tüm personele yönelik olarak; asgari EK-73’de yer alan konuları kapsayacak içerikte düzenlenecek 5 gün süreli teorik ve operasyonel/simülâtör eğitimleri verilir.

b) Eğitime müteakip, ilgili işletmeci kuruluş tarafından ilgili gemi cinsi ve modeli ile takip edilecek rotaya özel gemi üzerindeki operasyonel görevlere uygun uygulamalı testleri de içeren bir sınav ilgili liman başkanlığı gözetiminde yapılacaktır.

c) Sınavda başarılı olan tüm adaylara işletmeci kuruluş tarafından eğitime katılım belgesi düzenlenir.

ç) Sınavda başarılı olan tüm zabıtlere ilgili liman başkanlığı veya yurtdışı kalkış limanının bağlı bulunduğu liman başkanlığı tarafından; aynı tip gemide daha önce en az 1 ay deniz hizmetleri bulunmaması halinde gerçekleştirilecek 10 gün staj eğitimine müteakip 2 yıl süreli Tip Eğitim Sertifikası düzenlenir.

(2) Aşağıda belirtilen deniz hizmetlerinden birini yaptığını kanıtlayan gemiadamlarının söz konusu Tip Eğitim Sertifikaları 2 yıl süre ile uzatılacak olup söz konusu hizmet sürelerinin sunulamaması halinde belge sahiplerine birinci fıkra hükümleri uygulanır.

a) Sertifika geçerlik süresi içerisinde 4 ay aynı tip gemide deniz hizmeti yapmak,

b) Başvuru tarihi itibarıyla son 4 ay içerisinde 2 ay süre ile aynı tip gemide deniz hizmeti yapmak.

(3) Tip Eğitim Sertifikalarının numaralandırılması, sertifikaların düzenlendiği Liman Başkanlığına göre yıl bazında yapılır (2025/1, 2026/2 gibi) ve sertifikaların bir örneği İdareye gönderilir.

(4) HSC Kod ve DSC Kod kapsamında düzenlenecek Tıp Eğitim Sertifikaları EK-73’de yer alan formata uygun olarak düzenlenir.

ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Gemiadamlarının hizmet gerekleri

Gemiadamlarının hizmet hesaplamalarının yapılması

MADDE 49- (1) Yönetmelikte gemiadamlarının yeterlik, uzmanlık ve staj eğitimleri için gerekli deniz hizmeti süreleri belirlenmiştir. Bu kapsamda aranacak deniz hizmetlerinin kabulünde aşağıdaki hususlara göre işlemler yürütülür.

a) Deniz hizmetlerinin kabulünde aranacak genel gerekler;

1) Gemiadamlarının yeterlik terfi ve yenileme işlemleri için aranılan şartlardan olan deniz hizmeti hesaplarında; ticari, askeri, devlet gemileri ile özel teknelerin güverte ve makine bölümlerinde geçirilen sürelerle, tersanelerde bakım onarım için geçirilen süreler ve laid up durumlarında bu maddede belirlenen şartlar ve süreler deniz hizmetinden sayılır.

2) Aksi belirtilmedikçe, bir gemiadamının yeterlik yükseltmesi amacıyla gerekli deniz hizmetinin kabul edilmesi için gemiadamının sahip olduğu yeterlik belgesine uygun görev yapması gerekir.

3) Aksi belirtilmedikçe, güverte sınıfı zabıtlar tabiri kaptanları da kapsar.

b) Gemiadamlarının izinli hizmet dışı süreler/muafiyetler hesaplanırken dikkat edilecek hususlar şunlardır;

1) Deniz Hizmet Çizelgesi, gemiadamının terfiye esas yeterlik belgesiyle çalışmaya başladığı tarihten itibaren 12 aylık dönemler içerisinde düzenlenirken;

- 6 aydan düşük hizmetler için 1/6 oranında hizmet dışı süre,

- 6 aydan uzun süreli hizmetler için ise 1/5 oranında hizmet dışı süre hizmet süresine eklenir ancak hizmet dışı süre eklenerek elde edilen toplam hizmet süresi 12 aydan fazla olamaz.

2) Gemiadamı, 12 aylık dönem içerisinde kazanılan izin hakkını kullanmadan bir başka gemide çalışmaya başlamışsa, yalnızca izne başladığı tarihten gemide çalışmaya başladığı tarihe kadar geçen süre hizmet dışı süre olarak Deniz Hizmet Çizelgesine işlenir.

3) İzin süresi bitmeden hizmet hesabı yapılarak, herhangi bir denizcilik eğitimi veren eğitim kurumuna veya gemiadamları sınavlarına havale edilme talebiyle gelen gemiadamlarının işlemleri, izin süresinin bitmesi beklenmeden, hizmet hesabına hizmet dışı süre tam olarak eklenerek yapılabilir. Bu durumlarda, deniz hizmeti hesabına esas izin süresi tamamlanmadan gemiadamına ilgili yeterlik belgesi düzenlenmez.

c) Kısmi olarak terfiye esas alınan deniz hizmetleri;

1) Askeri gemilerde gerçekleştirilen güverte ve makine deniz hizmeti Yönetmeliğin askerlikten ayrılanlar ile ilgili hükümlerine göre kullanılamadığı durumlarda, bu deniz hizmetlerinin 1 yıllık kısmı talep halinde terfiye esas deniz hizmetleri için kullanılır.

2) Askeri gemilerde sınırlı zabitan ve tayfa sınıfı yeterlikleriyle sivil personel olarak çalışan gemiadamları tarafından gerçekleştirilen güverte ve makine deniz hizmetinin tamamı talep halinde terfiye esas deniz hizmetleri için kullanılır. Daha üst yeterliklerde gerçekleştirilen güverte ve makine deniz hizmetlerinin ise 1 yıllık kısmı talep halinde terfiye esas deniz hizmetleri için kullanılır.

3) Sabit duran enerji gemilerinde (powership) çalışan tayfa, elektro-teknik sınıfı stajyerler, makine sınıfı zabıt ve stajyerlerin deniz hizmetlerinin tamamı, güverte sınıfı zabıt ve stajyerlerin ise deniz hizmetlerinin yeterlik terfide gerekli olan hizmet sürelerinin azami yarısı kadarı terfiye esas alınır.

4) FSRU (yüzer LNG depolama ve gazlaştırma ünitesi) özellikli sabit vaziyette işletilen LNG (gaz tankeri) cinsinde gemilerde çalışan zabıtların ve stajyerlerin yeterlik terfide gerekli

olan deniz hizmet sürelerinin yarısı kadarı geminin sefer bölgesine bakılmaksızın terfiye esas alınır.

5) Hizmet/servis dışı (laid-up) olan veya kabotaj sefer bölgesinde uzun süreli demirde bekleyen gemilerde bulunan gemiadamları ve stajyerler ile ilgili olarak; gemi belgelerinin geçerli olması ve ordino/LÇB personel listesinde gemiadamının isminin yer alması şartlarının sağlanması kaydıyla, gemiadamlarının bu hizmetlerinin 1 yılda 3 ayı terfiye esas alınır.

6) Gemiadamının ve stajyerlerin gemi ile tersaneye girip tersanedeki gemide belirli bir süre çalıştıktan sonra gemi ile tersaneden ayrılması halinde, gemiadamlarının ve stajyerlerin gemiye düzenlenen tüm ordino ve LÇB'lerin personel listesinde yer alması kaydıyla deniz hizmeti kabul edilir.

7) Gemiadamının gemi ile tersaneye girip gemi tersanede iken gemiden ayrılması veya gemi tersanede iken gemiye katılıp gemi ile sefere çıkması halinde tüm ordino ve LÇB'lerin personel listesinde yer alması kaydıyla deniz hizmeti kabul edilir.

8) Zabitan ve tayfa sınıfı gemiadamları için tersanelerde bulunan gemilerde geçen toplam hizmet süreleri, gemiadamının yeterlik terfisi için gerekli toplam deniz hizmeti süresinin en fazla altıda biri oranında kabul edilir.

9) Tersanedeki gemilerde yaptıkları stajlarla ilgili olarak güverte sınıfı için 2 aya kadar, makine sınıfı için 1 aya kadar olan süre deniz hizmetine denk kabul edilir. Makine sınıfı stajyerlerin tersanedeki gemide ya da tersanede geçen sürelerinin tamamı ise atölye staj sürelerinden sayılır.

10) Tersanede çalışan makine lostromosu ve üstü makine zabiti yeterliklerine sahip gemiadamlarının hizmet sürelerinin SGK kayıtlarının GİBS üzerinden doğrulanması ve çalıştıkları tersaneden hizmet belgesi almaları kaydıyla en fazla 1 yıl için terfiye esas deniz hizmetinden sayılır.

11) Zabit ve tayfalar için belirli bir kısmı terfiye esas alınan deniz hizmetleri için ayrıca hizmet dışı süre hesaplanmaz. Bu tip deniz hizmetlerinin birleştirilmesi söz konusu ise hiçbir suretle terfi için gerekli deniz hizmet süresi 1 yılın altına düşemez.

ç) Hizmet bilgilerinin GİBS'e girilmesi işlemleri yürütülürken dikkat edilecek hususlar;

1) Gemiadamlarının yeterlik terfi işlemi yapılabilmesi için gerekli deniz hizmet hesabı sicil liman başkanlığınca GİBS'te yer alan deniz hizmeti hesaplama modülü ile yapılarak ilgili liman başkanı tarafından onaylanır. Gemiadamı deniz hizmet hesabı müracaatında bulunurken; çalıştığı gemilere ait hizmet belgelerini, geminin yurt dışı seferi var ise yurda giriş-çıkış tarihlerini gösterir belgeyi ve bu maddede belirtilen diğer belgeleri GİBS'e girmekle yükümlüdür. Hizmet belgeleri kaptan ve donatan/işleten şirket tarafından onaylı olmalıdır. Donatan/işleten şirket tarafından onaylanmayan hizmet belgeleri için iş sözleşmesi/akdi belgesi istenir. Gemiadamları çalıştıkları gemilerden ayrılırken, gemiye katılış ve ayrılış tarihlerini gemiadamı cüzdanına işleterek gemi kaptanına onaylatmaları halinde, deniz hizmet hesabı müracaatında gemiadamı cüzdanının ilgili sayfasının bir örneği hizmet belgesi yerine kullanılabilir.

2) Yabancı bayraklı gemilerde çalışan gemiadamları, Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten sonra başlayan deniz hizmetlerinin geçerli sayılabilmesi için gemiye katılış ve gemiden ayrılış ordino bilgilerini ayrılış ordinolarının düzenlendiği tarihten itibaren en geç iki ay içerisinde GİBS'e "Hizmetlerim" ve/veya "Belgelerim" modülünden girer.

d) Liman Başkanlıkları tarafından deniz hizmet hesabı başvuruları değerlendirilirken terfiye esas işlemler için aşağıdaki hususlar dikkate alınır.

1) Gemiadamının çalıştığı geminin hizmet süreleri içerisinde Türk Limanlarından hareketi olup olmadığı kontrol edilir, var ise ordino ve Liman Çıkış Belgesi (LÇB)/Seyir İzin Belgesine (SİB) ait personel listesinde gemiadamının isminin olup olmadığı ve uygun görevde çalışıp çalışmadığı kontrol edilir.

2) Gemiadamının çalıştığı geminin hizmet süreleri içerisinde herhangi bir Türk limanından seferi olmaması halinde, pasaportunda belirtilen yurda giriş-çıkış tarihleri ile hizmet belgesinde belirtilen sürelerin uyumlu olup olmadığı kontrol edilir.

3) Kamu kurumlarına ait Gemilerin Gemiadamları İle Donatılmasına İlişkin Yönerge kapsamında donatılan gemilerde görev yapan gemiadamları ile ilgili deniz hizmetleri gemi sahibi olan kamu kurumu tarafından düzenlenir.

4) Türk Bayraklı ticari tekne veya yatlarda çalışan gemiadamlarının 2 aydan az olmayan aralıklarla yılda en az 3 kez seyir izin belgesi ile liman çıkışı yaptıklarını belgelemeleri halinde 1 yıl deniz hizmeti yapmış olarak kabul edilir.

5) Seyir izin belgesinde takvim yılı esas alınarak değil ilk seyir izin belgesinin tarihi esas alınarak hesap yapılır, ancak deniz hizmetinden kabul edilecek bir yıl içerisinde yatın beyan edilenler dışında başka seyir izin belgesi olması halinde gemiadamının o yıl içerisindeki tüm seyir izin belgelerine esas personel listelerinde bulunması gerekir.

6) Gemiadamının sadece 1 adet seyir izin belgesinde ismi var ise 4 aylık süresi içerisinde geminin başka seyir izin belgesi olmaması ve hizmet belgesi ile bu sürenin uyumlu olması ve SGK kayıtlarının GİBS üzerinden doğrulanması kaydıyla, seyir izin belgesinin tarihi hizmet başlangıcı alınarak 4 ay deniz hizmeti yapmış olarak kabul edilir, 4 aydan önce seyir izin belgesi düzenlenmiş ve belgede gemiadamının ismi mevcut değilse bu süreden deniz hizmeti kesilir.

7) Liman seferi dışında çalışan balıkçı gemilerinde görev yapan gemiadamlarının çalışma süreleri, 2 aydan az olmayan aralıklarla, ilk LÇB'nin alındığı tarihten itibaren, yılda en az iki kez LÇB'nin ekinde yer alan personel listesinde yer almaları halinde 1 yıl deniz hizmeti yapmış olarak kabul edilir. Ancak deniz hizmetinden kabul edilecek 1 yıl içerisinde beyan edilenler dışında geminin başka LÇB belgesi olması halinde gemiadamının o yıl içerisindeki tüm LÇB belgelerine esas personel listelerinde bulunması gerekir, gemiadamının isminin mevcut olmadığı LÇB belgelerinde geçen süreler hesaplanan deniz hizmet süresinden düşülür.

8) Tüm ticari teknelerde ve tam boyu 10 metre ve üzeri özel tekne veya yatlarda çalışan sınırlı vardiya zabiti/ sınırlı makine zabiti ve altı yeterliklere sahip gemiadamlarının deniz hizmetleri terfiye esas alınır.

9) Tam boyu 15 metre ve üzeri ticari/özel tekne veya yatlarda çalışan sınırlı kaptan/ sınırlı başmakineci ve altı yeterliklere sahip gemiadamlarının deniz hizmetleri terfiye esas alınır.

10) Tam boyu 24 metre ve üzeri olması kaydıyla ticari/özel tekne veya yatlarda çalışan vardiya zabiti/ makine zabiti ve üstünde yeterliğe sahip gemiadamlarının deniz hizmetlerinin sadece 1 yılı terfiye esas alınır. Makine zabitleri için ayrıca 750 kW toplam makine gücü sınırı aranır.

11) Tam boyu 15 metre ve üzeri Türk bayraklı kendine ait ticari/özel tekne veya yatında kaptanlık yapan yat kaptanı (149 GT - 499 GT), sınırlı vardiya zabiti ve altı yeterliklere sahip gemiadamlarının deniz hizmetleri terfiye esas alınır.

12) Liman seferinde çalışan gezinti (tenezzüh), yolcu motoru, balık avlama, ticari yat v.b. cinsi gemilerde görev yapan gemiadamlarının deniz hizmeti hesaplanırken; gemiye ait denize elverişlilik belgesi, gemiadamına ait SGK kayıtları GİBS üzerinden kontrol edilerek kaptan ve/veya donatan imzalı hizmet belgesi istenir.

13) Yabancı bayraklı ticari/özel tekne ve yatlarda çalışan gemici, usta gemici, güverte lostromosu, yat kaptanı, sınırlı vardiya zabiti, yağcı, usta makine tayfası, makine lostromosu, sınırlı makine zabiti yeterliğine sahip gemiadamlarının deniz hizmeti hesaplanırken, tekne sahibi tarafından imzalanmış kaptan atama yazısı (güverte sınıfı için) ve hizmet belgesi ile yabancı bayraklı teknelerin yılda bir kere almak zorunda olduğu seyir izin belgesini ve iş sözleşmesini ibraz etmeleri halinde bahse konu ticari/özel tekne ve yatlardaki hizmetler terfiye esas alınır. Şirket adına kayıtlı özel tekne veya yatlar için imza sahibinin yetkili kişi olduğuna dair belge ibraz edilir.

14) Yönetmeliğin 26 ncı maddesinin ikinci fıkrasının (b) bendinde 499 GT yat kaptanı olabilmek için 149 GT yat kaptanı yeterliği ile İdare tarafından nitelikleri belirlenen gemilerde en az on iki ay deniz hizmeti sahibi olunması gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda deniz hizmeti yapılabilecek gemiler; tam boyu on beş metre ve üzerinde olan ticari/özel yatlar, ilkel yapılı ahşap gemiler, yolcu motorları ve gezinti/tenezzüh gemileri olarak belirlenmiştir.

15) Gemiadamları Donatımında Asgari Emniyet Belgesinde belirlenmiş yeterliklere ilave personel olarak görev yapan gemiadamlarının sahip olduğu yeterliğe (GT, kW) uygun görev yapması kaydıyla, Yönetmelikte belirlenen esaslara uygun olarak gerçekleştirdikleri deniz hizmetleri terfiye esas alınır. Ancak yönetici düzeyindeki yeterlikler için aynı görevde birden fazla gemiadamı atanmış olması durumunda bu durum geminin emniyet yönetim sisteminde tarif edilmeli ve gemide çalışma saatleri ve görev dağılımları açık olarak belirlenmiş olmalıdır.

16) Gemilerin Gemiadamları ile Donatılmasına İlişkin Yönergede verilen izinlerle sınırlı kalmak üzere, gemiadamının bulunduğu yeterliklerin daha üstü görevlerde çalışması halinde, gemiadamının yaptığı deniz hizmeti yeterlik terfisine esas deniz hizmeti olarak sayılır.

17) Yabancı bayraklı gemilerde veya ticari/özel tekne veya yatlarda görev yapan gemiadamlarının deniz hizmetlerinin Yönetmeliğin 45 inci maddesinde tarif edilen sürelerde girilmiş GİBS hizmet kaydı veya GİBS’e yüklenmiş katılış ayrılış ordinosu olmaması veyahut yurda giriş-çıkışı, Liman Çıkış Belgesi (LÇB) veya Seyir İzin Belgesi (SİB) ile doğrulanamaması durumunda; gemi kaptanı ya da donatanı tarafından düzenlenen ve bayrak ülkesinin idaresi ya da Türk Konsolosluklarınca onaylanan deniz hizmet belgelerinin ya da onay yapılamayan durumlarda ise iş sözleşmeleri ya da sigorta kayıtları ile giriş çıkış vize ve mühürlerinin noter onaylı çevirileri ile asılları istenir.

18) Gemilerde çalışan tüm güverte zabıtlarının/kaptanların sahip oldukları GMDSS telsiz operatör yeterlik belgelerinin geçerlilik süresinde yapmış oldukları bir yıl deniz hizmetine istinaden (hizmet belgesinde ROC/GOC/REO belgesi ile çalıştığına dair beyan aranmaksızın) telsiz operatör yeterlik belgeleri yenilenir. Hizmet yapılan geminin telsiz yeterliği ile ilgili göreve uygunluğu “Gemi İstasyonu Ruhsatnamesine (Ship Station Licence)” bakılarak kontrol edilir.

19) Gemiadamlarının deniz hizmeti hesaplanırken istenen SGK kayıtlarında sigortanın cinsi kısmında “gemiadamı” ibaresi veya gemiadamı yeterliklerinin olmasına dikkat edilir.

20) Türk Bayraklı bilimsel araştırma gemilerinde çalışan gemiadamlarının hizmetleri hesaplanırken (LÇB alınamayan durumlarda) kaptan ve donatan ve/veya işleten tarafından onaylı hizmet belgesi, SGK kayıtları GİBS üzerinden kontrol edilerek deniz hizmeti hesaplanır.

21) Hizmet belgelerini kaybeden gemiadamlarının şirketin kapanmış olması, geminin söküme gitmesi veya geminin satılması gibi durumlarda yeni hizmet belgelerini temin edememeleri halinde bu mazeretlerini belgelemeleri (şirketin kapandığına dair ilgili meslek odası veya konsolosluktan alınan yazı) ve LÇB, Ordino, SGK kayıtları ve pasaport giriş-çıkışları v.b. bilgilerle kontrol edilerek hizmet belgesi yerine gemiadamının beyanı kabul edilebilir.

22) Stajyerlerin hizmet süreleri hesaplanmasında, Millî Eğitim Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurulu bağlı yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarında eğitim gören öğrencilerin staj süreleri, staj değerlendirme esnasında eğitim kurumu tarafından hesaplanır ve bu okullar tarafından öğrencinin staj bilgileri GİBS’e girilir. Bu öğrencilerin staj süreleri için liman başkanlıklarınca ayrı bir deniz hizmet çizelgesi düzenlemeyecek olup ilgili okulların yaptığı staj sürelerine ilişkin deniz hizmet hesabı geçerli kabul edilir. Liman başkanlığı staj değerlendirme komisyonlarına personel gönderebilir. Yaygın eğitim kurumlarında eğitim alanların staj süreleri ise staj değerlendirme komisyonu öncesinde stajyerin kayıtlı olduğu sicil liman başkanlığınca GİBS üzerinden hesaplanır.

23) Yeterlik yenileme işleminde gemiadamının deniz hizmetinin tamamı ve denizcilikle ilgili kuruluşlarda yapmış olduğu kara hizmetinin 1/2'si alınarak, toplam deniz hizmeti hesaplanır.

24) Yat kaptanlığı stajlarını, yat kaptanlığı stajı için onaylanmış eğitim gemilerinde yapanlarla ilgili olarak, iki aydan az olmamak üzere staj yapan stajyerlerin listesini ve en az 200 deniz mili gece seyri olacak şekilde toplam 1.000 deniz milinden az olmayacak şekilde seyir planlarını gösteren belgeleri geminin donatanı veya işleteni Liman Başkanlığına ibraz ederek onaylatır. Liman Başkanlığı tarafından bu seyir planına uygun iki ay süreyle staj yapıldığı kontrol edilir. Staj yaptığı döneme ait gemiadamının SGK kayıtları kontrol edilir.

25) Bu madde kapsamında gemiadamının beyan etmiş olduğu her türlü bilgi ve belgelerden kendisi sorumludur.

26) Hizmetin yurda giriş-çıkış, liman çıkış belgesi veya seyir izin belgesi ile doğrulanamayacağı durumlarda tüm deniz hizmetlerine esas SGK kayıtları GİBS üzerinden doğrulanır.

27) Emekli olarak çalışan gemiadamlarının yeterlik yenileme/ terfi işlemlerinde SGK sigorta dökümü (Sosyal Güvenlik Destek Primi) aranır.

28) Yeterlik yenileme, staj süresi hesaplama, deniz hizmeti gerektiren uzmanlık belgesi verilmeden önce hizmet hesaplanmasında ve kılavuz kaptan olmak için gerekli deniz hizmeti süresi hesaplanmasında hizmet dışı süre kullandırılmaz.

29) Bakanlığın personel alımlarında açıklanan hizmet sürelerini karşıladıklarını belgelemek amacıyla başvuran gemiadamları için gerekli deniz hizmet hesabı sicil liman başkanlığınca GİBS'te yer alan deniz hizmeti hesaplama modülü ile yapılarak ilgili liman başkanı tarafından onaylanır.

e) Yönetmelikte tanımlı uzmanlık belgelerinin yenilenmesi aşağıdaki usullere göre yapılır;

1) Gemi tipine özel olmayan zorunlu uzmanlık belgelerinin yenilenmesinde özel teknelerde yapılan hizmetler hariç tutulmak şartıyla aşağıdaki şartlardan biri sağlanmalıdır;

- Son altmış ay içerisinde en az on iki ay süre ile ISM'e tabi ve/veya 500GT üzeri gemilerde deniz hizmetine sahip olmak veya,

- Başvuru tarihinden önceki son altı ay içerisinde üç ay süre ile ISM'e tabi ve/veya 500GT üzeri gemilerde deniz hizmetine sahip olmak veya,

- Yeterlik terfisi almak veya,

- İlgili uzmanlık belgesi yenileme sınavında başarılı olmak veya,

- Yeterlik tazeleme eğitimini almış olmak veya,

- Son altmış ay içerisinde en az yirmi dört ay denizcilikle ilgili bir kuruluşa enspektör, enspektör yardımcısı, DPA, DPA yardımcısı, operasyon müdürü, teknik müdür vb. görevlerle çalıştığını SGK kayıtlarıyla uyumlu şirket yazısıyla göstermek ve koordinesinde bulunan uluslararası sefer yapan gemilerde en az üç farklı tarihte gerçekleştirilen denizde emniyet talimine görevi gereği eşlik ettiğini kaptan raporu ile ispatlamak.

2) Yönetmelikte açıkça tanımlananlar hariç, gemi tipine özel olmayan zorunlu uzmanlık belgelerinin yenilemek için gerekli deniz hizmet sürelerini ISM'e tabi ve/veya 500GT üstü gemiler haricinde gemilerde gerçekleştirenlere talepleri halinde "Kabotaj seferinde geçerlidir" ibareli yeterlik belgesi düzenlenir.

3) Yolcu Gemisinde Çalışma Eğitim Belgelerinin uzatılması için gemiadamının yenilemeye esas deniz hizmetlerinin en az üç ayının yolcu veya ro-ro/yolcu gemilerinde yapılması gerekir.

4) Hızlı Can Kurtarma Botu Kullanma Belgelerinin uzatılması için, gemiadamının yenilemeye esas deniz hizmetlerinin en az üç ayının hızlı can kurtarma botu bulunan gemilerde yapılması gerekir.

5) Diğer gemi tipine özel uzmanlık belgelerinin yenilenme esasları Yönetmelikte belirlenen esaslara göre yürütülür.

6) İlk defa can kurtarma araçlarını kullanma uzmanlık belgesi alanlar için 6 ay, seyir ve makine vardiya tutma uzmanlık belgesi alanlar için 2 ay deniz hizmeti aranır. Staj süreleri ve askeri gemilerde yapılan makine ve güverte deniz hizmetleri de bu deniz hizmeti süresinin hesabına dâhil edilir.

7) Yeterlik yenileme işleminde gemiadamının yenilemeye esas geçerli deniz hizmetinin tamamı ve denizcilikle ilgili kuruluşlarda yapmış olduğu kara hizmetinin yarısı alınarak, toplam deniz hizmeti hesaplanır.

ÜÇÜNCÜ KISIM

Eğitimcilerin Görevlendirilmeleri, Yeterlikleri ve Sayıları

BİRİNCİ BÖLÜM

Öğretim Elemanı, Öğretmen ve Eğitimcilerin Görevlendirilmeleri

YÖK’e bağlı yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarında görevlendirilecek eğitimciler

MADDE 50- (1) YÖK’e bağlı yetkilendirilmiş yükseköğretim kurumlarında görevlendirilen öğretim elemanlarının istihdam edilme şartları, 4/11/1981 tarihli ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa göre belirlenir ve görevlendirilmeleri görev yaptıkları kurumlarınca yapılır. Ancak, bu Yönergede belirlenen güverte ve makine derslerini verecek eğitimcilerin geçerli bir “Denizci Eğitimci Belgesine” sahip olmaları gerekir.

MEB’e bağlı yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarında görevlendirilecek eğitimciler

MADDE 51- (1) MEB’e bağlı yetkilendirilmiş ortaöğretim kurumlarında görevlendirilen öğretmenlerin istihdam edilme şartları, Milli Eğitim Bakanlığı Mevzuatına göre belirlenir ve görevlendirilmeleri kurumlarınca yapılır. Ancak, bu Yönergede belirlenen güverte ve makine derslerini verecek eğitimcilerin geçerli bir “Denizci Eğitimci Belgesine” sahip olmaları gerekir.

MEB’e ve YÖK’e bağlı yetkilendirilmiş yaygın eğitim kurumlarında görevlendirilecek eğitimciler

MADDE 52- (1) MEB’e ve YÖK’e bağlı yetkilendirilmiş yaygın eğitim kurumlarında görevlendirilen eğitimcilerin istihdam edilme şartları bu kurumların ilgili mevzuatına göre belirlenir ve görevlendirilmeleri kurumlarınca yapılır. Ancak, bu Yönergede belirlenen güverte ve makine derslerini verecek eğitimcilerin geçerli bir “Denizci Eğitimci Belgesine” sahip olmaları gerekir.

İKİNCİ BÖLÜM

Öğretim Elemanı, Öğretmen ve Eğitimcilerin Belgelendirilmeleri

Denizci Eğitimcilerin belgelendirilmeleri

MADDE 53- (1) Eğitimciler; meslek derslerini veren denizci eğitimciler ve diğer dersleri veren eğitimciler olarak iki gruba ayrılırlar. Meslek derslerini veren eğitimciler için düzenlenecek Denizci Eğitimci Belgeleri İdare tarafından en fazla 5 yıl süreli olarak düzenlenir.

(2) Bakanlığın merkez ve taşra teşkilatında çalışıp Denizci Eğitimci Belgesi almış olanlardan yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında eğitim vermek üzere görevlendirileceklerin Bakanlıktan izin almaları gereklidir.

(3) Yönetim düzeyi denizci eğitimciler işletim ve sınırlı işletim düzeyi eğitimleri, işletim düzeyi denizci eğitimciler ise sınırlı işletim düzeyi eğitimleri verebilir.

(4) IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”ni içeren ve MEB tarafından öğretmen olabilmek için kabul edilen bir formasyon eğitimi almış olanlar, Yükseköğretim Kuruluna bağlı yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarında öğretim üyesi, doktora derecesine sahip öğretim görevlisi veya doktora derecesine sahip araştırma görevlisi olarak görev yapanlar IMO Model

Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi” eğitiminden muaf tutulur.

Yönetim Düzeyi Eğitimlerde Denizci Eğitimcilerin Belgelendirilmesi

MADDE 54- (1) Yönetim düzeyi eğitimlerde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesinde; en az YÖK’e bağlı denizcilik ile ilgili dört yıllık eğitim veren fakülte veya yüksekokulların deniz ulaştırma işletme mühendisliği, gemi makineleri işletme mühendisliği, gemi inşaatı ve gemi makineleri mühendisliği, gemi inşaatı mühendisliği, gemi ve deniz teknolojisi mühendisliği, makine mühendisliği ve denizcilik işletmeleri ve yönetimi bölümü lisans mezunu veya Deniz Harp Okulu mezunu olmak şartıyla;

a) En az uzakyol birinci zabiti/ uzakyol ikinci mühendisi veya makinisti yeterliğine sahip olarak

1) En az bir yıl birinci zabitlik/ ikinci mühendislik yapmış olmak veya,

2) Bakanlıkta en az 3 yıl denizcilik alanında çalışmış olmak veya,

b) En az uzakyol vardiya zabiti/ vardiya mühendisi veya makinisti yeterliğine sahip olarak

1) Deniz Kuvvetleri Komutanlığına bağlı yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında aktif olarak en az 3 yıl eğitmen olarak görev yapmış olmak

2) Bakanlıkta en az 6 yıl denizcilik alanında çalışmış olmak veya,

3) Denizcilikle ilgili herhangi bir alanda doktora eğitimine devam etmek veya doktora unvanı ya da daha üst bir akademik yeterliğe sahip olmak veya,

4) YÖK’e bağlı denizcilik eğitimi veren yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında öğretim görevlisi veya araştırma görevlisi olarak en az 3 yıl çalışmış olmak ve,

c) IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi” kurs programını tamamlamış olmak.

(2) Birinci fıkradaki şartları sağlayan güverte sınıfı eğitimciler için aşağıda yer alan ders yetkilendirilmeleri yapılır.

a) Seyir

b) Vardiya standartları

c) Gemicilik

ç) Yük işlemleri ve gemi stabilitesi

d) Gemi manevrası

e) Meteoroloji

f) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri

g) Gemi inşaa

ğ) Gemi makineleri

h) Deniz ticari işletmeciliği

ı) Sörvey işlemleri

(3) Birinci fıkradaki şartları sağlayan makine sınıfı eğitimciler için aşağıda yer alan ders yetkilendirilmeleri yapılır.

a) Gemi makinelerine giriş

b) Gemi inşaa

c) Elektroteknik

ç) Hidrolik - pnömatik

d) Otomatik kontrol

e) Soğutma ve iklimlendirme sistemleri

f) Dizel motorları

g) Dizel motorları ve işlemleri

ğ) Gemi yardımcı makine ve sistemleri

h) Dizel motorları operasyon ve bakımı

ı) Gemi makineleri operasyonu ve bakımı

i) Gemi yardımcı makineleri

j) Sörvey işlemleri

k) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri

İşletim Düzeyi Eğitimlerde Denizci Eğitimcilerin Belgelendirilmesi

MADDE 55- (1) İşletim düzeyi eğitimlerde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesinde; en az YÖK'e bağlı denizcilik ile ilgili dört yıllık eğitim veren fakülte veya yüksekokulların deniz ulaştırma işletme mühendisliği, gemi makineleri işletme mühendisliği, gemi inşaatı ve gemi makineleri mühendisliği, gemi inşaatı mühendisliği, gemi ve deniz teknolojisi mühendisliği, makine mühendisliği ve denizcilik işletmeleri ve yönetimi bölümü lisans mezunu veya Deniz Harp Okulu mezunu olmak şartıyla;

a) En az vardiya zabiti veya makine zabiti yeterliğine sahip olup

1) En az 2 yıl vardiya zabıtlığı/ makine zabıtlığı yapmış olmak veya bahse konu yeterliklerde en az 1 yıl deniz hizmeti ile birlikte denizcilik alanında tezli yüksek lisans yapmış olmak veya,

2) IMO Model Kurs 6.09 "Eğiticilerin Eğitimi" kurs programını tamamlamış olmak.

(2) Birinci fıkradaki şartları sağlayan güverte sınıfı eğitimciler için aşağıda yer alan ders yetkilendirilmeleri yapılır.

a) Vardiya standartları

b) Gemicilik

c) Yük işlemleri ve gemi stabilitesi

ç) Gemi manevrası

d) Meteoroloji

e) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri

f) Gemi inşa

g) Gemi makineleri

ğ) Seyir

(3) Birinci fıkrada belirtilen şartları sağlayan Makine sınıfı eğitimler için aşağıda yer alan ders yetkilendirilmeleri yapılır.

a) Gemi makinelerine giriş

b) Gemi inşa

c) Elektroteknik

ç) Hidrolik - pnömatik

d) Otomatik kontrol

e) Soğutma ve iklimlendirme sistemleri

f) Dizel motorları

g) Dizel motorları ve işlemleri

ğ) Gemi yardımcı makine ve sistemleri

h) Dizel motorları operasyon ve bakımı

ı) Gemi makineleri operasyonu ve bakımı,

i) Gemi yardımcı makineleri,

j) Sörvey işlemleri

k) Deniz Hukuku ve Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri

Sınırlı işletim düzeyi ve tayfa sınıfı gemiadamlarına yönelik eğitimlerde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesi

MADDE 56- (1) MEB'e bağlı örgün öğretim kurumlarında güverte alanı öğretmeni olarak çalışmak koşuluyla; en az YÖK'e bağlı fakültelerin deniz ulaştırma işletme mühendisliği, balıkçılık teknolojisi mühendisliği, su ürünleri mühendisliği, denizcilik işletmeleri yönetimi bölümü lisans mezunu olmak veya,

(2) MEB'e bağlı örgün öğretim kurumlarında gemi makine alanı öğretmeni olarak çalışmak koşuluyla; En az YÖK'e bağlı fakültelerin gemi makineleri işletme mühendisliği, gemi inşaatı ve gemi makineleri mühendisliği, gemi inşaatı mühendisliği, gemi ve deniz teknolojisi mühendisliği, gemi makineleri mühendisliği, makine mühendisliği mezunu olmak

veya ilgili makine, otomotiv, elektrik, mekatronik ve bunun gibi teknik öğretmenlik bölümlerinden lisans mezunu olmak veya,

(3) En az vardiya zabiti veya makine zabiti yeterliğine sahip olup YÖK'e bağlı meslek yüksekokullarının deniz ulaştırma işletme, deniz ve liman işletme, gemi makineleri işletme ve gemi inşaatı ön lisans bölümlerinden mezun olmak veya,

(4) En az sınırlı kaptan yeterliğine sahip olmak ve üniversitelerde öğretim görevlisi olarak en az iki yıl hizmeti olmak veya,

(5) Deniz Astsubay Meslek Yüksekokulu mezunu olup en az vardiya zabiti/ makine zabiti yeterliğine sahip olmak ve,

(6) IMO Model Kurs 6.09 "Eğiticilerin Eğitimi" kurs programını tamamlamış olmak.

(7) Güverte sınıfı eğitimler için aşağıda yer alan ders yetkilendirilmeleri yapılır.

- a) Seyir
 - b) Vardiya standartları
 - c) Gemicilik
 - ç) Yük işlemleri ve gemi stabilitesi
 - d) Meteoroloji
 - e) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri
 - f) Gemi İnşa
- (8) Makine sınıfı eğitimler için aşağıda yer alan ders yetkilendirilmeleri yapılır.
- a) Dizel motorları
 - b) Dizel motorları ve işlemleri
 - c) Gemi yardımcı makineleri
 - ç) Gemi makinelerine giriş
 - d) Elektroteknik
 - e) Gemi inşa
 - f) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri

Elektro-teknik zabiti ve elektro-teknik tayfası eğitimlerinde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesi

MADDE 57- (1) Makine işletim/yönetim düzeyinde eğitim vermeye yetkili denizci eğitimcilere ek olarak YÖK'e bağlı fakültelerin mekatronik mühendisliği, gemi makineleri işletme mühendisliği, elektrik mühendisliği, elektrik elektronik mühendisliği, elektronik ve haberleşme mühendisliği, enerji sistemleri mühendisliği, kontrol ve otomasyon mühendisliği, elektrik öğretmenliği bölümlerinden veya Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan subaylardan elektrik veya makine elektronik dalı mezunu olup;

- a) Elektrik/elektronik alanında yüksek lisans yapmış olmak veya,
- b) Elektro-teknik zabiti tamamlama eğitimi almış olmak,

(2) YÖK'e bağlı ön lisans düzeyinde eğitim veren meslek yüksekokullarının mekatronik, elektrik, elektronik haberleşme teknolojisi, elektronik teknolojisi, hibrit ve elektrikli taşıtlar teknolojisi, kontrol ve otomasyon teknolojisi ile ilgili bölümlerinden veya Deniz Kuvvetleri Komutanlığı veya Sahil Güvenlik Komutanlığından ayrılan astsubaylardan elektrik veya makine elektronik dalı mezunu olup elektro-teknik zabiti tamamlama eğitimi almış olmak,

(3) Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ortaöğretim düzeyinde eğitim veren kurumların endüstriyel otomasyon teknolojileri, elektrik-elektronik teknolojisi, gemi elektroniği ve haberleşme, elektrik tesisatları ve dağıtımı, elektrikli cihazlar teknik servisi, elektronik sistemler, elektronik ve haberleşme, elektrikli araçlar, otomotiv elektromekanik, endüstriyel otomasyon teknolojileri, savunma elektronik sistemleri, elektronik sistemler, raylı sistemler elektrikelektronik, gemi makineleri işletme, endüstriyel bakım onarım, endüstriyel otomasyon teknolojileri, gemi inşa, yat inşa, uçak elektroniği, gemi makineleri işletme veya yenilenebilir enerji teknolojileri alanlarından mezun olup elektro-teknik zabiti tamamlama eğitimi almış olmak,

(4) IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi” kurs programını tamamlamış olmak.

(5) İkinci fıkrada belirlenen şartları sağlayarak denizi eğitimci olanlar 3 yıl süreyle, üçüncü fıkrada belirlenen şartları sağlayarak denizi eğitimci olanlar 5 yıl süreyle sadece elektro-teknik tayfası eğitimlerini verebilirler. Bu sürelerle denizci eğitimci olarak çalışanlar elektro-teknik zabiti eğitimlerini de verebilirler.

(6) Elektro-teknik zabiti ve tayfası eğitimleri için aşağıda yer alan ders yetkilendirilmeleri yapılır.

- a) Elektrik, elektronik ve kontrol sistemleri
- b) Bakım tutum
- c) Yüksek voltaj (1000 V)

Yat Sınıfı (149 GT - 499 GT - Sınırsız) eğitimlerinde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesi

MADDE 58- (1) 149 GT ve 499 GT Yat sınıfı eğitimlerini verebilmek için

a) En az YÖK’e bağlı fakültelerin Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi ve Balıkçılık Teknolojisi bölümü mezunu olup en az Yat Kaptanı 499 GT yeterliğine sahip olmak veya,

b) En az YÖK’e bağlı meslek yüksekokullarının Deniz ve Liman işletme, Deniz Ulaştırma İşletme, Marina ve Yat İşletmeciliği, Yat Kaptanlığı ön lisans bölümlerinden mezun olup en az yat kaptanı 499 GT yeterliğine sahip olmak veya

- c) En az güverte sınıfı sınırlı işletim düzeyi ve üstü yetkisi olan eğitimci olmak ve,
- d) IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi” kurs programını tamamlamış olmak.

(2) Yat kaptanı sınırsız eğitimi güverte yönetim düzeyinde eğitim vermeye yetkili denizci eğitimciler tarafından verilir. Güverte yönetim düzeyi eğitim yetkisi olanların talepleri halinde denizci eğitimci belgelerine yat kaptanı sınırsız eğitim yetkisi eklenir.

(3) 149 GT ve 499 GT yat sınıfı eğitimleri için aşağıda belirtilen ders yetkilendirmeleri yapılır. Güverte işletim düzeyi eğitim yetkisi olanların talepleri halinde denizci eğitimci belgelerine yat kaptanı 149 GT ve 499 GT eğitim yetkisi eklenir.

- a) Seyir
- b) Gemicilik
- c) Meteoroloji
- ç) Yat Eğitimine Giriş
- d) Motor Elektrik ve Teknik Bilgi

Simülâtör eğitimlerinde görev alacak denizci eğitimcilerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 59- (1) Simülâtör eğitimlerinde görev alacak güverte sınıfı eğitimcilerin; yönetim, işletim ve sınırlı işletim düzeyinde yetkilendirilen denizci eğitimci olmak, ilgili uzmanlık belgelerine sahip olmak ve IMO Model Kurs 6.10 “Simülâtör Eğiticilerinin Eğitimi”ni almaları kaydıyla aşağıda yer alan ders yetkilendirmeleri yapılır.

- a) Köprüüstü simülâtörü
- b) Köprüüstü kaynak yönetimi (BRM)
- c) Radar gözlem ve plotlama
- ç) Elektronik harita gösterim ve bilgi sistemi (ECDIS)
- d) Otomatik radar plotlama aygıtlarını kullanma (ARPA)
- e) Denizde haberleşme (GOC, ROC, REO)
- f) Sıvı yük elleçleme simülâtörü
- g) IGF Kod eğitimi
- ğ) Polar Kod eğitimi

(2) Simülâtör eğitimlerinde görev alacak makine sınıfı eğitimcilerin; yönetim, işletim ve sınırlı işletim düzeyinde yetkilendirilen denizci eğitimci olmak, ilgili uzmanlık belgelerine sahip olmak ve IMO Model Kurs 6.10 “Simülâtör Eğiticilerinin Eğitimi”ni almaları kaydıyla

aşağıda yer alan ders yetkilendirmeleri yapılır.

- a) Makine Dairesi Simülatörü
- b) Makine Dairesi Kaynak Yönetimi (ERM)
- c) Sıvı Yük Elleçleme Simülatörü
- ç) IGF Kod eğitimi

Denizde emniyet eğitimleri ve gemi güvenlik eğitimlerinde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 60- (1) Yönetim, işletim ve sınırlı işletim kapsamında yetkilendirilen denizci eğitimciler denizde emniyet eğitimleri ve gemi güvenlik eğitimleri için güncel uzmanlık sertifikalarına sahip olmak ve denizde emniyet eğitimcileri eğitimini alması kaydıyla,

- a) Denizde kişisel can kurtarma teknikleri eğitimi (teorik)
- b) Denizde kişisel can kurtarma teknikleri eğitimi (uygulama)
- c) Yangın önleme ve yangınla mücadele eğitimi (teorik)
- ç) Yangın önleme ve yangınla mücadele eğitimi (uygulama)
- d) Can kurtarma araçlarını kullanma eğitimi (teorik)
- e) Can kurtarma araçlarını kullanma eğitimi (uygulama)
- f) Kişisel emniyet ve sosyal sorumluluk eğitimi (teorik)
- g) Hızlı can kurtarma araçlarını kullanma eğitimi (teorik)
- ğ) Hızlı can kurtarma araçlarını kullanma eğitimi (uygulama)
- h) İleri yangınla mücadele eğitimi (teorik)
- ı) İleri yangınla mücadele eğitimi (uygulama)
- i) Gemi güvenlik eğitimleri (teorik)
- j) Gemi güvenlik zabiti eğitimi (teorik)

ile yetkilendirilir.

Tanker eğitimlerinde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 61- (1) Yönetim, işletim ve sınırlı işletim kapsamında yetkilendirilen denizci eğitimcilerin tanker eğitimleri verebilmeleri için güncel tanker uzmanlık belgelerine sahip olması ve en az bir yıl tanker gemilerinde hizmet yaptığına dair liman başkanlığı onaylı hizmet belgesi sunmaları halinde aşağıda yer alan eğitim yetkilendirmeleri yapılır ve tanker ileri eğitimleri ile yetkilendirilmeleri için IMO Model Kurs 6.10 “Simülatör Eğitimcilerinin Eğitimi”ni tamamlamaları zorunludur.

- a) Petrol ve kimyasal tankeri temel eğitimi
- b) Sıvılaştırılmış gaz tankeri temel eğitimi
- c) Petrol tankeri ileri eğitimi
- ç) Kimyasal tankeri ileri eğitimi
- d) Sıvılaştırılmış gaz tankeri ileri eğitimi

(2) Gazlar veya diğer düşük yanma noktalı yakıtlar kullanan gemiler için uluslararası güvenlik kodu (IGF Kod) eğitimlerinde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesinde;

- a) IGF Kod’a tabi gemilerde en az uzakyol vardiya zabiti/uzakyol vardiya mühendisi yeterliği ile 1 yıl vardiya zabitliği/vardiya mühendisliği yapmış olmak veya,
- b) IGF Kod kapsamında eğitim vermek için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında bu yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten önce IGF Kod temel ve ileri eğitimi vermiş olmak ve,
- c) Yönetim düzeyi eğitimci olup IMO Model Kurs 6.10 “Simülatör Eğitimcilerinin Eğitimi”ni almış olmak koşuluyla aşağıda yer alan eğitim yetkilendirmeleri yapılır.

1) Gazlar veya diğer düşük yanma noktalı yakıtlar kullanan gemiler için uluslararası güvenlik kodu (IGF kod) temel eğitimi

2) Gazlar veya diğer düşük yanma noktalı yakıtlar kullanan gemiler için uluslararası güvenlik kodu (IGF kod) ileri eğitimi

Polar Kod eğitimlerinde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesi aranan şartlar

MADDE 62- (1) Kutup sularında çalışan gemiler için temel ve ileri eğitimlerinde görev alacak eğitimcilerin belgelendirilmesinde;

a) Kutup sularında çalışan gemilerde en az uzakyol vardiya zabiti/uzakyol vardiya mühendisi yeterliği ile 1 yıl vardiya zabıtlığı/vardiya mühendisliği yapmış olmak veya,

b) Polar Kod kapsamında eğitim vermek için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında bu yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten önce Polar Kod temel ve ileri eğitimi vermiş olmak ve,

c) Yönetim düzeyi eğitimci olup IMO Model Kurs 6.10 “Simülatör Eğiticilerinin Eğitimi”ni almış olmak koşuluyla aşağıda yer alan eğitim yetkilendirmeleri yapılır.

1) Kutup sularında çalışan gemiler için (Polar Kod) temel eğitimi

2) Kutup sularında çalışan gemiler için (Polar Kod) ileri eğitimi

Gemi aşçısı eğitimlerinde yetkilendirilecek eğitimcilerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 63- (1) Ortaöğretim düzeyinde eğitim veren kurumların yiyecek ve içecek hizmetleri alanı, üniversitelerin gastronomi ve yiyecek içecek işletmeciliği ile ilgili bölüm mezunu olmak koşuluyla gemi aşçısı yeterliğine sahip olmak veya,

(2) En az ortaöğretim mezunu olmak kaydıyla gemi aşçısı yeterliğine sahip olup gemilerde en az üç yıl gemi aşçısı olarak çalışmış olmak ve,

(3) IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi” kurs programını tamamlamış veya Millî Eğitim Bakanlığı onaylı usta öğretici belgesine sahip olmak.

(4) Gemi aşçısı eğitimi için aşağıda belirtilen ders yetkilendirmesi yapılır:

a) Gemi aşçısı.

Denizcilik İngilizcesi eğitimlerinde yetkilendirilecek eğitimcilerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 64- (1) İngilizce öğretmenleri haricinde denizcilik ingilizcesi derslerini vermek için YÖK’e bağlı denizcilik ile ilgili eğitim veren fakültelerin deniz ulaştırma işletme mühendisliği, gemi makineleri işletme mühendisliği, gemi inşaatı ve gemi makineleri mühendisliği, gemi inşaatı mühendisliği, gemi ve deniz teknolojisi mühendisliği ve denizcilik işletmeleri ve yönetimi bölümü lisans mezunu olmak kaydıyla YDS veya YÖK Dil’in İngilizce bölümünden en az 70 puan veya ÖSYM tarafından YDS’nin eşdeğeri kabul edilen ulusal/uluslararası yabancı sınav türlerinden İdare tarafından doğrulaması yapılabiliyor olması koşulu ile 70 puana denk puan almak ve IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi” kurs programını tamamlamış olmak.

IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”nde görev alacak öğretmenlerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 65- (1) IMO Model Kurs 6.09 eğiticilerin eğitiminde görev alacak öğretmenlerin yetkilendirilmesinde;

a) YÖK’e bağlı üniversitelerde Pedagojik Formasyon eğitimini tamamlamış olanlar veya,

b) Bu Yönergenin yürürlüğe girmesinden önce bu eğitimi verdiğini belgeleyenler veya,

c) İdarenin, üniversitelerin ilgili eğitim birimleri ile iş birliği içerisinde düzenlediği eğiticilerin eğitimi eğitiminde başarılı olup İdare veya yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında en az beş yıl hizmet sahibi olmak koşullarından birini sağlayanlara aşağıda yer alan eğitim yetkilendirmeleri yapılır

1) IMO Model Kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”

IMO Model Kurs 6.10 “Simülatör Eğiticilerinin Eğitimi”nde görev alacak öğretmenlerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 66- (1) IMO Model Kurs 6.10 “Simülatör Eğiticilerinin Eğitimi” vermayle yetkilendirilecek eğitimcilerin belgelendirilmesinde, 6.10 “Simülatör Eğiticilerinin Eğitimi” aldığını belgelemek koşuluyla;

a) YÖK’e ve MEB’e bağlı üniversitelerde veya meslek liselerinde simülatör derslerini en

az iki yıl verdiğini belgeleyen denizci eğitimci olmak veya,

b) Bu Yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten önce bu eğitimleri verdiğini belgeleyenler veya,

c) Simülator eğitimlerinde en az 2 yıl görev aldığını belgelemek, koşulunu sağlayanlar IMO Model Kurs 6.10 “Simülator Eğitimcilerinin Eğitimi” verme ile yetkilendirilir.

Denizde emniyet eğitici eğitiminde görev alacak öğretmenlerin belgelendirilmesinde aranan şartlar

MADDE 67- (1) Denizde emniyet eğitici eğitimi vermeyle yetkilendirilecek eğitimcilerin belgelendirilmesinde, denizde emniyet eğitimcilerin eğitimini aldığını belgelemek koşuluyla;

a) YÖK’e ve MEB’e bağlı üniversitelerde veya meslek liselerinde denizde emniyet ve güvenlik derslerini en az iki yıl verdiğini belgeleyen denizci eğitimci olmak veya,

b) Bu Yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten önce bu eğitimleri verdiğini belgelemek veya,

c) Denizde emniyet ve güvenlik derslerinde/ kurslarında en az iki yıl görev aldığını belgelemek,

koşullarından birini sağlayanlar denizde emniyet eğitici eğitimi verme ile yetkilendirilir.

Eğiticilerin GİBS’e kayıt edilmesi ve belge düzenlenmesi/ yenilenmesinde gerekli olan şartlar

MADDE 68- (1) İlk defa denizci eğitimci belgesi düzenlenecekler için gerekli olan belgeler;

a) Kimlik fotokopisi,

b) Doğrulanabilir diploma örneği veya orijinal/noter onaylı diploma,

c) Türk denizci kütüğüne kayıt suret harcı dekontu,

ç) Son beş yıl içerisinde alınmış IMO model kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”,

ile birlikte doğrudan veya GİBS üzerinden İdareye başvuru yapılır. İdare bu Yönergede belirtilen şartlara uygun olduğunu belgeleyen eğitimcileri denizci eğitimci olarak GİBS’e kaydeder.

(2) Denizci eğitimci belgesi yenilenecekler için gerekli belgeler;

a) Görev aldığı/alacağı eğitim kurumunun talep yazısı,

b) Doğrulanabilir diploma örneği veya orijinal/noter onaylı diploma,

c) Türk denizci kütüğüne kayıt suret harcı dekontu,

ç) Son beş yıl içerisinde en az bir yıl denizci eğitimci olarak çalıştığına dair GİBS üzerinden doğrulanabilir SGK kayıtlarının bulunması veya yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının periyodik denetimlerinde görevlendirilmiş olmak,

ile birlikte doğrudan veya GİBS üzerinden İdareye başvuru yapılır. İdare bu Yönergede belirtilen şartlara uygun olduğunu belgeleyen eğitimcilerin denizci eğitimci belgelerini GİBS’te kayıtlarını yeniler.

(4) Bitiş tarihinden itibaren 1 yıl içerisinde yenilenmeyen denizci eğitimci belgelerinin yenilenmesi için IMO model kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”nin yenilenmesi gerekir.

(5) Denizci eğitimci belgeleri yenilenmesi başvuruları yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından yapılır.

Meslek dersleri ve diğer eğitimlere ilişkin hükümler

MADDE 69- (1) Güverte meslek dersleri aşağıda belirtilmiştir;

a) Seyir

b) Vardiya standartları

c) Denizde haberleşme (GOC, ROC, REO)

ç) Gemicilik

d) Gemi manevrası

e) Yük işlemleri ve gemi stabilitesi

- f) Deniz emniyet ve gemi güvenlik eğitimleri
- g) Simülatör destekli meslek dersleri (yük elleçleme, arpa-radar, köprüüstü ECDIS vb.)
- ğ) Denizcilik ingilizcesi
- h) Gemi inşa
- ı) Gemi makineleri
- i) Meteoroloji
- j) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri
- k) Deniz ticari işletmeciliği
- l) Sörvey işlemleri
- (2) Makine meslek dersleri aşağıda belirtilmiştir;
- a) Gemi makinelerine giriş
- b) Gemi inşa
- c) Denizcilik ingilizcesi
- ç) Elektroteknik
- d) Hidrolik - pnömatik
- e) Otomatik kontrol,
- f) Soğutma ve iklimlendirme sistemleri
- g) Denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimleri
- ğ) Dizel motorları
- h) Dizel motorları ve işlemleri
- ı) Gemi yardımcı makine ve sistemleri
- i) Dizel motorları operasyon ve bakım
- j) Gemi makineleri operasyonu ve bakımı,
- k) Gemi yardımcı makineleri,
- l) Makine dairesi simülatörü,
- m) Sörvey işlemleri
- n) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri
- (3) Yat sınıfı (149 GT - 499 GT - Sınırsız) meslek dersleri aşağıda belirtilmiştir;
- a) Seyir
- b) Gemicilik
- c) Meteoroloji
- ç) Yat eğitime giriş
- d) Denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimleri
- e) Denizde haberleşme
- f) Denizcilik İngilizcesi
- g) Motor bilgisi
- (4) Elektro-teknik sınıfı meslek dersleri aşağıda belirtilmiştir;
- a) Elektrik elektronik ve kontrol sistemleri
- b) Bakım tutum
- c) Yüksek voltaj (1000 V)
- ç) Denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimleri
- d) Denizcilik ingilizcesi

(5) Bu Yönerge ile belirlenmiş eğitim programlarında yer alan meslek dersleri dışındaki eğitimlerde görev alacak eğitimcilerin nitelikleri ve sayısı yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının kendi mevzuatları çerçevesinde belirlenir. Bu Yönergede geçen meslek dersleri ve diğer eğitimler bu Yönerge kapsamında aşağıdaki kişiler tarafından da verilebilir:

- a) Bu Yönergede tanımlı temel ilk yardım eğitimi; İlk Yardım Yönetmeliği hükümlerine göre belgelendirilmiş kişiler tarafından verilir.
- b) Bu Yönergede tanımlı ilk yardım ve tıbbi bakım eğitimleri; Sağlık Bakanlığı Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğüne düzenlenen Gemiadamı Sağlık Eğiticisi (GASE)

Sertifikasına veya İlk Yardım Eğitimcisi Sertifikasına sahip kişiler ile Tıp fakültesinden mezun olan pratisyen ya da uzman hekimler tarafından verilir.

c) Birinci fıkrada belirtilen güverte meslek derslerinde yer alan;

1) Yük işlemleri ve gemi stabilitesi, gemi inşa ve gemi makineleri dersleri gemi inşaatı ve gemi makinaları mühendisleri, gemi inşaatı mühendisleri ve gemi ve deniz teknolojisi mühendisleri tarafından,

2) Gemi inşa ve gemi makineleri dersleri gemi makineleri işletme mühendisleri tarafından,

3) Meteoroloji dersi meteoroloji mühendisleri tarafından,

4) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri ve deniz ticari işletmeciliği dersleri denizcilik işletmeleri yönetimi bölümü ve deniz ulaştırma işletme mühendisliği mezunları tarafından,

5) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri dersi hukuk fakültesi mezunları tarafından da verilebilir.

Ancak bu dersleri verecek eğitimcilerin IMO model kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”ni almış olmaları zorunludur.

ç) İkinci fıkrada belirtilen makine meslek derslerinde yer alan;

1) Gemi makinelerine giriş, gemi inşa, elektroteknik, hidrolik pnömatik, otomatik kontrol, soğutma ve iklimlendirme sistemleri, dizel motorları ve gemi yardımcı makineleri dersleri gemi inşaa ve gemi makineleri Mühendisi, gemi makineleri işletme mühendisi, gemi inşaatı mühendisi ve gemi ve deniz teknolojisi mühendisi

2) Elektroteknik, hidrolik-pnömatik, otomatik kontrol ve soğutma ve iklimlendirme dersleri makine mühendisi ve ilgili branş mezunu teknik öğretmenler tarafından

3) Elektroteknik, hidrolik-pnömatik ve otomatik kontrol dersleri elektrik/ elektronik/ mekantronik/ kontrol mühendisleri ve elektrik öğretmeni bölümü mezunları tarafından,

4) Deniz hukuku ve uluslararası denizcilik sözleşmeleri dersi denizcilik işletmeleri yönetimi bölümü, deniz ulaştırma işletme mühendisliği ve hukuk fakültesi mezunları tarafından da verilebilir.

Ancak bu dersleri verecek eğitimcilerin IMO model kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”ni almış olmaları zorunludur.

d) Üçüncü fıkrada belirtilen yat sınıfı (149 GT - 499 GT - Sınırsız) meslek derslerinde yer alan;

1) Motor bilgisi dersi, gemi inşaa ve gemi makineleri mühendisi, gemi makineleri işletme mühendisi, gemi inşaa mühendisi ve gemi ve deniz teknolojisi mühendisi, makine mühendisi ve ilgili teknik bölüm mezunu öğretmenler tarafından,

2) Yat eğitimine giriş dersi denizcilik işletmeleri yönetimi bölümü ve deniz ulaştırma işletme mühendisliği mezunları tarafından da verilebilir.

Ancak bu dersleri verecek eğitimcilerin IMO model kurs 6.09 “Eğiticilerin Eğitimi”ni almış olmaları zorunludur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Denizci Eğitimci, Öğretim Elemanı, Öğretmen, Uzman ve Usta Öğreticilerin Sayısı ve Çalışma Süreleri

Denizci eğitimci, öğretim elemanı, öğretmen, uzman ve usta öğreticilerin sayısı

MADDE 70- (1) Yetkilendirilmiş tüm eğitim kurumları bu Yönergede belirtilen niteliklere sahip ve bağlı oldukları MEB veya YÖK mevzuatında belirtilen esaslara uygun olarak gerekli sayıda eğitimciyi istihdam ederler.

(2) Ancak, bu suretle istihdam edilen ve GİBS’e kayıt edilen denizci eğitimci belgesine sahip eğitimci sayısı güverte ve makine branşlarında ayrı ayrı olmak kaydıyla;

- a) Tayfa sınıfı ve/veya sınırlı işletim düzeyi için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında her bir branş için iki,
- b) İşletim düzeyi yeterlikler için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında her bir branş için üç,
- c) Yönetim düzeyi yeterlikler için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında her bir branş için dörtten az olamaz.
- ç) Asgari denizci eğitimci sayıları, öğrenci ve/veya kursiyer sayıları göz önüne alınarak ders programına uygun olarak orantılı şekilde arttırılır.

Eğiticilerin çalışma süreleri

MADDE 71- (1) Yetkilendirilmiş tüm eğitim kurumlarındaki eğiticilerin haftalık çalışma süreleri bağlısı bulundukları YÖK veya MEB'in mevzuatına uygun olarak planlanır ve icra edilir. Eğiticiler, birden fazla eğitim kurumunda çalışılabilirler ancak, haftalık toplam çalışma saati 40 saati aşamaz.

DÖRDÜNCÜ KISIM

Yetkilendirilmiş Eğitim Kurumlarının Fiziki İmkânları ve Kalite Standartları

BİRİNCİ BÖLÜM

Eğitim Tesisleri Araç Gereç ve Donanım Gerekleri

Genel hükümler

MADDE 72- (1) Gemiadamlarının eğitimleri için eğitim-öğretim araç-gereç ve donanım ile ilgili asgari gerekler bu bölümde belirtilmiştir. Ancak, bu gerekler ulusal ve uluslararası denizcilik eğitim- öğretim gelişmelerine uygun olarak İdare tarafından en az üç ay öncesinde yetkilendirilmiş eğitim kurumları bilgilendirilerek yeniden düzenlenebilir.

Eğitim tesisleri ve laboratuvarlar

MADDE 73- (1) Yetkilendirilmiş tüm eğitim kurumlarının GİBS'e kaydedilebilmesi ve yetkilendirilebilmesi için İdare tarafından onaylanmış aşağıdaki tesislere sahip olması gerekmektedir. Ancak, bu tesislere sahip olmayan eğitim kurumlarının 76 ncı maddede tanımlanan kurumlar arası iş birliği şartlarına göre İdare tarafından yetkilendirilmiş eğitim kurumları ile protokol imzalamaları gereklidir.

(2)Yaygın eğitim kurumlarının yetkilendirilmek istedikleri eğitim ve/veya eğitimler için bu Yönergenin eklerinde yer alan eğitim bazında belirtilen asgari gereklerle belirlenmiş içeriğindeki malzemelerle birlikte atölye, laboratuvar ve simülatörlere kendi tesislerinde sahip olmaları gerekmektedir.

(3)Uygulama tesisleri ve laboratuvarlar İdare tarafından aşağıda belirtilen asgari gereklere göre onaylanacaktır.

- a) Yangın eğitim merkezi onaylanmasında aranacak asgari gerekler EK-68'de yer almaktadır.
- b) Can kurtarma araçlarını kullanma yeterliği (hızlı can kurtarma botları dâhil) eğitimi platformunun onaylanmasında aranacak asgari gerekler EK-69'da yer almaktadır.
- c) Denizde kişisel canlı kalabilme eğitim havuzunun onaylanmasında aranacak asgari gerekler EK-70'te yer almaktadır.
- ç) Laboratuvarların onaylanmasında aranacak asgari gerekler EK-71'de yer almaktadır.

Derslikler

MADDE 74- (1) Yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarının azami kontenjan ve derslik kontenjanı kendi mevzuatlarına göre belirlenir ve belgelendirilir. Yetkilendirilmiş yaygın eğitim kurumlarında uygulama eğitimleri dâhil kurslarda GİBS'e kaydedilebilecek kursiyer sayısı 34 kişiyi aşmayacaktır.

Simülâtörlerle ilgili genel hükümler

MADDE 75- (1) Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında mevcut tüm simülâtörler ilgili eğitimler için STCW Sözleşmesi Kural I/12, A-I/12 ve B-I/12’de belirtilen şartları sağladığına dair yetkilendirilmiş klas kuruluşları tarafından düzenlenmiş tip onay ya da uygunluk belgesine sahip olur. İdarece uygun bulunan simülâtörler GİBS’e kaydedilir. Onaylanmamış simülâtörler ilgili eğitimler için kabul edilmez. İdare tarafından uygun bulunması gereken simülâtörler aşağıdaki gibidir.

- a) Köprüüstü simülâtörü
- b) Makine dairesi simülâtörü
- c) Petrol, kimyasal ve sıvılaştırılmış gaz tankerleri sıvı yük elleçleme simülâtörleri
- ç) ECDIS simülâtörü
- d) GMDSS simülâtörü
- e) Radar simülâtörü
- f) Arpa simülâtörü

Kurumlar arasında iş birliği

MADDE 76- (1) Yetkilendirilmiş tüm eğitim kurumları, bu Yönergede belirtilen yetkilendirilecekleri eğitim programının gerektirdiği araç-gereç, donanım ve tesis şartlarını sağlamak zorundadır. Ancak, bu araç gereç ve donanıma sahip olamayan yetkilendirilmiş eğitim kurumları ülke kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasını teminen İdare tarafından yetkilendirilmiş başka bir eğitim kurumu ile aşağıdaki şartlar kapsamında iş birliğinde bulunabilirler. Yapılan iş birliğine ilişkin dokümanlar İdareye gönderilir ve İdare tarafından uygun görülenler GİBS’e kaydedilir.

(2) Yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumları arasında öğrencilerin ders programlarının uygun olması ve bu eğitimlerin öğrencilere ücretsiz verilmesi kaydıyla İdarenin uygun görüşüyle atölye ve simülâtörlerin ortak kullanımı için kurumlar arası iş birliği protokolü yapılabilir.

(3) Laboratuvarların kullanımı için kurumlar arası protokol yapılamaz.

(4) Yapılacak iş birliği aşağıdaki şartları sağlamalıdır.

- a) İşbirliği bir protokol ile imza altına alınacaktır.
- b) İl/ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü, rektörlük veya noter onaylı olacaktır.
- c) Protokoller birden fazla kurum arasında yapılabilir.

ç) Protokoller ancak İdare tarafından yetkilendirilmiş eğitim kurumları arasında veya yetkilendirilmiş eğitim kurumları ile münhasıran uygulama eğitimleri için İdare tarafından onaylanmış tesislere sahip resmi veya özel kuruluşlar arasında yapılabilir. Protokolde, iş birliğinin kapsamı açık şekilde belirtilir.

d) Protokoller İdare tarafından GİBS’e kaydedilmeden geçerli sayılmaz.

e) Protokol kapsamı;

- (1) Can kurtarma araçları (hızlı can kurtarma botları dahil) kullanma eğitim platformu,
- (2) Denizde kişisel canlı kalabilme eğitimleri için gerekli su alanı veya havuz,
- (3) Yangın eğitim merkezi,
- (4) Yat kaptanı uygulama eğitimlerinde kullanılmak üzere ticari tekne,
- (5) Aşçı eğitiminde kullanılmak üzere sanayi tip mutfak,
- (6) Atölye becerilerini geliştirme eğitiminin uygulanacağı atölye tesisleri ve,
- (7) Simülâtör eğitiminde kullanılmak üzere simülâtörlerin

imkanlar dahilinde ortak kullanılması ile sınırlı kalır ancak atölye tesisleri ile simülâtör tesislerinin sadece örgün eğitim kurumları arasında protokolle ikinci fıkra kapsamında ortak kullanımına izin verilir.

f) Onaylı araç gereç tesislere sahip eğitim kurumunun üçten fazla kurumla protokol talebi halinde protokol İdare’nin tesisin kapasitesini yeterli bulması halinde GİBS’e kaydedilerek

geçerlilik kazanır.

g) Protokol il sınırları dâhilindeki veya sınır komşu illerdeki kurumlar arasında yapılabilir. Sınır komşu illerde yapılan protokollerde uygulama eğitimi yapılıyorsa her kurs öncesi tüm kursiyerlerin yazılı onayı kayıt altına alınmak zorundadır.

ğ) Protokol süresi bir yıldan kısa süreli olamaz. Protokollerin feshi halinde ilgili yetkilendirilmiş eğitim kurumları 7 gün içinde İdareye bildirimde bulunur.

(5) Protokol kapsamında düzenlenecek eğitimlere ait işlemler aşağıdaki şekilde uygulanır.

a) Bu Yönerge kapsamında onaylanmış tesislere sahip ve GİBS'te uygulama eğitimi düzenlemek üzere yetkilendirilmiş eğitim kurumlarınca GİBS'te uygulama eğitimi ilanı vermek ve başvurusu yapmak suretiyle başlatılır.

Uygulama eğitimi ilan ve başvurusunun liman başkanlıklarınca onaylanması ve protokol kapsamında eğitim görenlerin İdarenin belirlediği bir görevlinin gözetiminde uygulama eğitimlerini tamamlamalarını müteakip, düzenlenen sınavda başarılı olanlara, tesis sahibi kurum tarafından uygulama eğitimi katılım belgesi düzenlenir.

b) Sertifika eğitimine ait başarı belgesi ise eğitimin teorik bölümünün tamamlandığı öğrenci/kursiyeri sevk eden eğitim kurumu tarafından Gemiadamları Kursları Yetiştirme Yönetmeliğindeki sınav ve belgelendirme usul ve esaslarına uygun olarak icra edilir. Düzenlenecek nihai başarı belgelerine uygulama eğitiminin yapıldığı kurumun verdiği kurs ilan numarası da ilave edilir.

c) Kursiyerlerin uygulama eğitimi gördükleri süre içinde eğitim alanındaki uygulamaların sağlıklı yapılabilmesi için tesisin bağlı olduğu eğitim kurumunda görevli en az bir kişi uygulama eğitim alanı sorumlusu olarak görevlendirilir ve eğitimlere eşlik ederek emniyet tedbirlerinin alınmasını sağlar.

ç) Uygulama eğitimlerinin tesisde görevli denizci eğiticiler mi yoksa hizmet alan kuruluşun denizci eğitimcileri tarafından mı verileceği protokolde açıkça belirtilir.

d) Uygulama eğitimi veren kurs merkezi, yetkilendirilmiş farklı eğitim kurumları tarafından gönderilen kursiyerlere kapasite aşımı yapmamak kaydıyla birleşik uygulama eğitimi düzenleyebilir.

(6) Bir uygulama tesisi birden fazla yetkilendirilmiş eğitim kurumu tarafından noter onaylı mülkiyet paylaşımı sözleşmesiyle ortak olarak sahip olunması halinde, ortaklar arasında yapılacak bir işbirliği protokolüyle beşinci fıkra kapsamında hangi işin hangi kurum tarafından yürütüleceğinin açıkça belirlenmesi ve bu protokolün bu madde altındaki diğer gereklilikleri sağlaması zorunludur. Uygulama tesisinde verilecek kurs açılış taleplerinin ve GİBS kursiyer/öğrenci kayıtlarının kimin tarafından girileceği açıkça belirlenmelidir.

Araç-gereç donanımlar ile ilgili genel hükümler

MADDE 77- (1) Gemiadamlarının eğitimleri için eğitim-öğretim araç-gereç ve donanım ile ilgili asgari gerekler eğitim bazında Yönerge eklerinde yer almaktadır. Eğitim kurumlarının sahip olması gereken araç-gereç, donanım, derslik ve laboratuvarları bu Yönerge hükümlerine göre İdare tarafından uygun görülmüş ve çalışır durumda olmalıdır.

(2) Adres değişikliği ile ilgili Milli Eğitim Bakanlığının mevzuat hükümlerine uygun olması kaydıyla Eğitim kurumları; adres değişikliklerini ve taşınacağı adresi taşınma işlemlerinin başlamasından en az bir ay önce İdareye bildirmelidir. Adres değişikliği yapan eğitim kurumları bu Yönerge kapsamında olan araç-gereç, donanım ve tesislerini yeni adresi için tekrar onaylatmak zorundadır.

İKİNCİ BÖLÜM

Kalite Standartları Esasları

Kalite politikası

MADDE 78- (1) Eğitim kurumları, Sözleşmenin I/8 Kuralı ile Kod A-I/8 Kısım uyarınca kalite standartları sistemi kurmak ve uygulamak zorundadır.

(2) Kalite politikası, eğitim kurumlarının yaptığı faaliyetlerle ilgili Sözleşmeye uygun olarak tanımlanan amaçlar ile bu amaçlara ulaşma esaslarını belirler. Kalite politikası eğitim kurumunun en yetkili yöneticisi tarafından imzalanır ve eğitim kurumunun ilgili bütün birimlerine ulaştırılarak uygulanması sağlanır.

(3) İdare tarafından işletim veya yönetim düzeyinde akredite edilmiş özel kursların bu Yönergenin yürürlük tarihinden itibaren 12 ay içerisinde ISO Kalite Yönetimi belgesine sahip olması gereklidir.

Organizasyon

MADDE 79- Kalite yönetim sisteminin tüm birimleri, kalite koordinatörü/ koordinatörleri ile birlikte bir organizasyona dâhildir ve organizasyon şemasında gösterilir. Organizasyon içerisinde kalite yönetim sisteminde görev alan kişilerin görev yetki ve sorumlulukları tanımlanarak aralarındaki ilişkiler detaylı olarak belirlenir. Kalite koordinatörü/ koordinatörleri, eğitim kurumunun en yetkili yöneticisine doğrudan bağlı olarak çalışır. Eğitim kurumları, kalite koordinatörü/ koordinatörlerinin adları ile irtibat bilgilerini ve değişiklikleri İdareye bildirir.

Prosedür

MADDE 80- (1) Eğitim kurumları faaliyet alanları ile ilgili yaptıkları tüm işlemleri prosedür haline getirir. Prosedür hazırlanırken faaliyetlerle ilgili olan uluslararası ve ulusal tüm zorunlu kurallara uyulur. Ayrıca, tavsiye niteliğindeki hükümler de dikkate alınır. Kalite politikasında belirlenen amaçlara ulaşmak için uygulanacak esaslar detaylı olarak belirtilir.

(2) Prosedür, verilen hizmetlerin yapılış şekli ile birlikte ilgili faaliyetlerin dokümantasyonu, kontrolü, iç denetleme, uygunsuzlukların düzeltici ve önleyici faaliyetleri ile birlikte, yönetimin gözden geçirilmesi esaslarını da açıklar. Kalite yönetim sisteminde yapılan ilaveler, değişiklikler ve düzeltmeler kalite koordinatörü/ koordinatörlerinin onayından sonra yürürlüğe girer. Yürürlükten kaldırılan dokümanlardan bir set üzerine "Geçersizdir" yazılarak arşiv amacıyla saklanır ve diğerleri imha edilir.

Kaynaklar

MADDE 81- Kalite yönetim sisteminin amaçlarına ulaşmak için her eğitim kurumu, kendi faaliyetleri ile ilgili alt yapı, malzeme ve ekipman, donanım ve insan kaynaklarının teminini ve devamlılığını sağlayarak, konu ile ilgili kayıt ve prosedür oluşturur.

BEŞİNCİ KISIM

Eğitim Kurumlarında Kayıt Kabul, Sağlık Koşulu, Sınıf Geçme, Deniz Eğitimi ve Mezuniyet Esasları

BİRİNCİ BÖLÜM

Eğitim Kurumlarında Kayıt Kabul, Sağlık Koşulu, Sınıf Geçme ve Mezuniyet Esasları

Kayıt kabul

MADDE 82- (1) Her eğitim kurumu, Yönetmelikte ve Yönetmeliğe bağlı yönergelerde belirtilen esaslara uygun olarak öğrenci/kursiyer kabul eder. Gemiadamlarına yönelik kurs niteliğinde düzenlenen eğitimler 22/4/2007 tarihli ve 26501 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Gemiadamı Yetiştirme Kursları Yönetmeliğinin hükümlerine

uygun olarak yürütülür ve kayıtlar GİBS'te de tutulur.

(2) Kurslara, başvuru alan öğretim programına ilişkin Yönetmelikte belirtilen mezuniyet, deniz hizmeti ve yaş sınırı şartlarını taşıdığını belgelendirenlerin ve ilk defa gemiadamı olacakların yeterli eğitimleri için ise sağlık şartlarını da karşıladıklarını belgelendirenlerin, şekli İdarece belirlenen aydınlatma metninin içeriği hakkında bilgilendirildikten sonra kayıtları yapılır.

(3) Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı yaygın eğitim kurumlarınca düzenlenen gemiadamları kursları bu Yönerge ile gemiadamı yetiştirme kursları için belirlenen esaslar çerçevesinde yürütülür. Bu kurslarda yoklama kayıt kontrolleri Elektronik Kimlik Doğrulama Sistemi (EKDS) ile yapılır.

(4) Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Orta Öğretim Kurumları ile Yükseköğretim Kurulu'na bağlı fakülte ve yüksekokulların örgün eğitim programlarında öğrenci kayıt kabulü, sınıf geçme, sınav ve mezuniyet için ilgili kurumun mevzuatı uygulanır ve bunlara ilişkin bilgiler GİBS'teki örgün eğitim bölümüne de işlenir. Kursiyerlerin günlük yoklamaları kendi mevzuatlarına göre yapılır ve GİBS'e de işlenir. Bu kurumlarca düzenlenen gemiadamları kursları bu Yönerge ile gemiadamı yetiştirme kursları için belirlenen esaslar çerçevesinde yürütülür. Bu kurslarda yoklama kayıtları Yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren en geç 12 ay içerisinde Elektronik Kimlik Doğrulama Sistemini (EKDS) kurmak ve yoklama takibini bu sistem ile yapmak zorundadır.

(5) Eğitim kurumları, öğrenci ve kursiyerlerinin gemiadamı yeterlik belgesi ve uzmanlık belgesi eğitimleri ile deniz eğitimlerine ilişkin tüm bilgileri güncel olarak GİBS'e işlemek zorundadır. GİBS üzerinden yapılan başvurularda, İdare tarafından GİBS'e kayıtlı bilgiler esas alınarak, ilave belge istenmez. Bu bilgilerin eksik veya hatalı girilmesinden öğrenci veya kursiyerin eğitim gördüğü eğitim kurumu sorumludur.

(6) GİBS'te İdareyi yanıltmaya yönelik herhangi bir kayıt girdiği tespit edilen eğitim kurumları hakkında Yönetmeliğin 63 üncü maddesi hükümleri uygulanır.

Sağlık koşulu

MADDE 83- (1) Her eğitim kurumu, ilk defa gemiadamı olacakların yeterli eğitimleri için Gemiadamları Sağlık Yönergesine uygun olarak "gemiadamı olur" sağlık raporuna sahip kursiyer/öğrencilerin kaydını yapar.

Sınıf geçme, kurs bitirme ve değerlendirme sınavları

MADDE 84- (1) Örgün ve yaygın öğretim kurumlarında öğrenci/ kursiyerin başarılarının tespitinde Millî Eğitim Bakanlığı'nın ve/veya YÖK'ün ilgili mevzuatı uygulanır.

(2) Gemiadamlarına yönelik kurs niteliğinde düzenlenen eğitimlere ait devam, kurs bitirme, sınav ve başarı esasları Gemiadamı Yetiştirme Kursları Yönetmeliğinin hükümlerine tabidir.

(3) Yeterlik belgelendirmeleri için GİBS sınav modülü üzerinde tanımlı tüm yeterlik sınavlarının çevrimiçi sınav merkezlerinde gerçekleştirilmesi ve bu sınavlardan başarılı olunması zorunludur.

İKİNCİ BÖLÜM

Açık Deniz Eğitimi ve Atölye Becerilerini Geliştirme Eğitimi

Açık deniz eğitimi

MADDE 85- (1) Deniz eğitimi, öğrenci/kursiyerin aldığı derslere ait müfredatın, gemi üzerinde uygulamalı olarak gerçekleştirilmesi ve bu uygulamanın onaylı bir deniz eğitimi kayıt defterlerine (staj defteri) işlenmesi esasıyla gerçekleştirilir. Eğitim kurumları uyguladıkları müfredata ait konuları kapsayan staj defterini hazırlar veya İdare tarafından belirli bir eğitim için onaylanmış staj defterini kullanabilir. Bu eğitimden başarılı sayılabilmek için, eğitim kurumlarının staj komisyonları tarafından, deniz eğitiminin olması gereken uygun ortamda yapılıp yapılmadığı, süreleri, eğitim yapılan gemi ve şirketten temin edilmesi gerekli

belgelerin tam ve uygun olması, deniz eğitimi kayıt defterlerinin yeterliliği ve öğrencinin bilgi düzeyi değerlendirilerek yeterli bulunması gereklidir.

(2) Eğitim kurumlarının, staj komisyonları tarafından değerlendirilen ve yeterli bulunan öğrenci/ kursiyerlerin staj bilgilerini GİBS'e girmesi zorunludur.

(3) Staj komisyonlarının toplanma tarihleri en az 15 gün öncesinden ilgili Liman Başkanlığına bildirilir. Yetkilendirilmiş eğitim kurumunun bağlı bulunduğu liman başkanlığı, gerekli gördüğü takdirde komisyona temsilci gönderebilir.

Atölye becerilerini geliştirme eğitimi

MADDE 86- (1) Atölye becerilerini geliştirme eğitimi; öğrenci veya kursiyerin yeterlik belgesi eğitimini aldığı yetkili eğitim kurumu tarafından kendi atölye tesislerinde veya bu kurumlarca kabul edilecek resmi veya özel kuruluşlara ait başka atölye tesislerinde icra ettirilir. Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarınca asgari nitelikleri sağladığı belirlenen ve staj yapılması uygun kabul edilen atölye tesisleri İdare tarafından da yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında yer alan atölye olarak kabul edilir ve İdarenin denetimine tabidir.

(2) Atölye becerilerini geliştirme eğitimi; öğrenci veya kursiyerin devam ettiği ya da mezun olduğu eğitim kurumu tarafından hazırlanan staj defterine uygun olarak; en az kaynak, soğuk ve sıcak şekil verme, döküm, talaşlı imalat, ölçme, mamul montajı ve konstrüksiyon, atölye işletme ve organizasyon bölümlerini içerecek şekilde gerçekleştirilir.

(3) Atölye becerilerini geliştirme eğitiminin süresine uygun olarak tamamlanması ve değerlendirmesi, staja sevk eden yetkili eğitim kurumunun sorumluluğunda olup, eğitim kurumlarının bu faaliyetleri komisyon ve komiteler eliyle periyodik olarak denetlenir.

(4) Eğitim kurumlarının ders müfredatları içinde verdikleri atölye eğitimlerinde geçirilen her 4 ders saatlik süre bir iş günü olarak hesaplanarak 6 ay süreli atölye becerilerini geliştirme eğitiminden (stajından) mahsup edilir. Ancak bu süre 3 aydan fazla olamaz. Öğrencilerin veya kursiyerlerin işletmelerde "atölye veya tersane stajı" adı altında yaptıkları stajlar ise stajda geçirilen iş günü sayısı olarak doğrudan atölye becerilerini geliştirme eğitime dâhil edilir. Gerçekleştirilen beceri eğitiminin niteliği ve süresi sorumlu eğitim kurumları tarafından liman başkanlıklarına gönderilen staj değerlendirmesi formunda belirtilir.

(5) Eğitim aldıkları yetkili eğitim kurumları tarafından herhangi bir sebeple atölye becerilerini geliştirme eğitimi düzenlenmeyen ya da belirlenmiş atölyelere sevk edilemeyen öğrenci ve kursiyerlere başvuruları halinde bu eğitimler, diğer yetkili eğitim kurumları tarafından düzenlenebilir ve staj değerlendirmeleri yapılabilir.

(6) Deniz eğitimine giden öğrenci ve kursiyerler deniz eğitimi sonrasında aynı ya da farklı bir gemide staj defterine uygun olarak Atölye Becerilerini Geliştirme Eğitime devam edebilirler.

(7) Atölye Becerilerini Geliştirme Eğitimlerinin süresi en çok 6 ay olup karada yapılan stajlarda her 25 gün 1 ay olarak hesaplanır.

Yat Kaptanlığı Eğitim Gemisi

MADDE 87- (1) Yönetmelikte yat sınıfı gemiadamı yeterlik şartları belirlenmiştir. Yönetmelikte yat kaptanlığı (149 GT - 499 GT) eğitimleri için istenen deniz eğitimlerinde kullanılabilecek eğitim gemilerinin tanımlanması ve kullanılması aşağıda belirlenen hususlara göre belirlenmiştir.

a) Yat Kaptanlığı (149 GT - 499 GT) eğitim gemisi olarak kullanılacak olan gemilerin tam boyu 15 metreden uzun olması, yat niteliğinde inşaa edilmiş ya da dönüştürülmüş veya eğitim gemisi olarak cins değişikliği yapılmadan önceki gemi cinsinin özel veya ticari yat olması gerekmektedir.

b) Eğitim gemisinin donatanı veya işleteni, İdare tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumu veya bu eğitim kurumunun kurucu tüzel kişisi olmalıdır.

c) Eğitim gemileri, diğer eğitim kurumlarından sevk edilen stajyer öğrenci veya

kursiyerleri sevk eden eğitim kurumuyla yapacakları protokollere bağlı olarak kabul edebilirler. Bu durumda staj eğitim gemisini işleten eğitim kurumu, staj değerlendirmesi ise staja sevk eden eğitim kurumunun sorumluluğunda icra edilir.

ç) Eğitim gemisi İdare tarafından kabul edilen geçerli bir 3 üncü şahıs mali mesuliyet sigortasına sahip olmalıdır.

d) Eğitim teknelerinin genel ve emniyet malzemeleri ile donanımları, Türk bayraklı ticari yatlardan istenen gerekleri tamamıyla karşılayacak nitelikte olacak ve (Ek-55)'de belirtilen hususlarda da ilave olarak donatılır.

(2) Eğitim gemisi olarak kabul edilmiş gemilerde yapılacak Yat Kaptanlığı (149 GT - 499 GT) stajlarında aşağıdaki usul ve esaslar uygulanır.

a) Yat Kaptanlığı stajı en az 200 deniz mili gece olmak üzere en az 1000 deniz mili seyir ve manevra içerir.

b) Yapılan seyirler, elektronik olarak kayıt altına alınacak ve yazılı çıktısı Liman Başkanlığına rapor olarak, ilgili fotoğraflar ile desteklenerek sunulur. Bu raporlar eğitimci ve kaptan tarafından imzalanır.

c) Teknede güvenlik önlemleri ile ilgili her türlü önlem bir prosedür dahilinde uygulanıp, vardiyacı stajyer tarafından tekneye giren çıkan kişilerin kayıtları tutulur.

ç) Teknede ilk günden itibaren bir vardiya sistemi oluşturularak görevler ve sorumluluklar belirtilir. Çalışma saatleri uluslararası standartlara uygun olarak tespit edilir.

d) Staj en az yat kaptanı yeterliliğine sahip bir denizci eğitimci sorumluluğunda yürütülür.

e) Eğitim kurumları uyguladıkları müfredata ait konuları kapsayan staj defterini hazırlar veya İdare tarafından belirli bir eğitim için onaylanmış staj defterini kullanabilir. Bu eğitimden başarılı sayılabilmek için, eğitim kurumlarının staj komisyonları tarafından, deniz eğitiminin olması gereken uygun ortamda yapılıp yapılmadığı, süreleri, eğitim yapılan gemi ve şirketten temin edilmesi gerekli belgelerin tam ve uygun olması, deniz eğitimi kayıt defterlerinin yeterliliği ve öğrencinin bilgi düzeyi değerlendirilerek yeterli bulunması gereklidir. Staj değerlendirme komisyonu tarafından yürütülecek işlemler kayıt altına alınacaktır.

f) Staj defterinin ilgili bölümlerinde, yat kaptanı ile denizci eğitimcinin imzası bulunacaktır.

g) Eğitim gemisi olarak belirlenen yatta aynı zaman diliminde staj yaptırılacak toplam stajyer sayısı Liman Başkanlığı tarafından o yat için düzenlenmiş denize elverişlilik belgesindeki yolcu kapasitesinden fazla olmayacaktır.

ğ) Staj süresince eğitmen ve stajyerler günde en az bir kere toplanarak günün değerlendirmesini yapacaklar, emniyet ve operasyonel konularda müzakerede bulunacaklar ve bir sonraki günün planlamasını yapacaklardır. Bu toplantılar mümkün olduğu kadar kayıt altına alınacaktır.

h) Stajyerlerin gemiye katılımını müteakip, yetkili eğitmen tarafından adaptasyonları yapılacaktır. Her iki tarafın imzaladığı adaptasyon formları kayıt altına alınacaktır.

ı) Stajyerlerin her türlü sağlık problemi eğitim gemisinin bağlı olduğu eğitim kurumunun sorumluluğu altında olacaktır.

i) Stajyerlerin gemi içi yaşam standartları ve disiplin ile ilgili durumlar kendilerinin tekneye katılışlarında anlatılacak ve kayıt altına alınacaktır. Herhangi bir disiplin suçu ile stajı tamamlanmamış, bitirilmiş veya tekneden gönderilmiş adayın stajı geçerli sayılmaz.

(3) Liman Başkanlıklarına yapılacak olan, Yat Kaptanı (149 GT - 499 GT) stajlarının yaptırılmasında kullanılmak üzere eğitim gemisi olarak sicile kayıt veya cins değişikliği başvurularında, Liman Başkanlığınca güverte ve/veya makine uzmanlarından oluşacak bir komisyon kurulur. Bu komisyon tarafından ilgili geminin (Ek-55)'de bulunan kriterleri karşılayıp karşılamadığına ilişkin olarak gemi üzerinde gerekli incelemeler yapılarak rapor tutulur. Rapor sonucunun uygun bulunması halinde sicile eğitim gemisi olarak kaydedilir.

(4) Eğitim gemisi olarak tescil edilen gemilerde yat kaptanı (149 GT/499 GT) stajlarının yapılmasına izin verilir.

(5) Sınırsız yat kaptanlığı stajı için bu madde hükümleri aynı şekilde uygulanacak olup eğitim gemisi olarak belgelendirilmiş olan gemilerin tam boyunun 24 metreden uzun olması gerekmektedir.

ALTINCI KISIM
Gemiadamları Sınavları, İngilizce Başarı Esasları
BİRİNCİ BÖLÜM
İngilizce Başarı Esasları

İngilizce başarı esasları

MADDE 88- (1) Yönetmelikte belirtilen gemiadamı yeterlik belgelerine sahip olmak için yine Yönetmelikte belirtilen İngilizce başarı esasları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir; Bu başarı esaslarını yerine getirmek için, YDS'nin İngilizce bölümünden veya ÖSYM tarafından YDS'nin eşdeğeri kabul edilen ulusal/uluslararası İngilizce sınav türlerinden veya YÖKDİL'den tabloda belirtilen puanlara denk puan alınması gereklidir.

YETERLİK ADI	İNGİLİZCE PUANI	YETERLİK ADI	İNGİLİZCE PUANI
<i>GÜVERTE SINIFI</i>		<i>MAKİNE SINIFI</i>	
Uzakyol Kaptanı	60	Uzakyol Başmakini/Mühendisi	55
Uzakyol Birinci Zabiti	55	Uzakyol İkinci Makinisti/ Mühendisi	50
Uzakyol Vardiya Zabiti	50	Uzakyol Vardiya Makinisti/ Mühendisi	45
Kaptan	55	Başmakini	50
Birinci Zabit	50	İkinci Makinist	45
Vardiya Zabiti	45	Makine Zabiti	40
Sınırlı Kaptan	45	Sınırlı Başmakini	40
Sınırlı Vardiya Zabiti	Muaf	Sınırlı Makine Zabiti	Muaf
<i>YAT SINIFI</i>		<i>YARDIMCI SINIFI</i>	
Yat Kaptanı (Sınırsız)	55	Elektro-Teknik Zabiti	Muaf
Yat Kaptanı (499 GT)	45		
Yat Kaptanı (149 GT)	Muaf		

(2) Uzakyol vardiya zabiti veya uzakyol vardiya mühendisi eğitimi vermek için yetkilendirilmiş lisans düzeyindeki örgün eğitim kurumlarında uygulanmakta olan İngilizce hazırlık eğitimini bitirenler bu maddede belirtilen uzakyol vardiya zabiti/uzakyol vardiya mühendisi İngilizce başarı puanından muaf tutulurlar.

(3) Vardiya zabiti veya makine zabiti eğitimi vermek için yetkilendirilmiş ön lisans düzeyindeki örgün eğitim kurumlarında uygulanmakta olan İngilizce hazırlık eğitimini bitirenler bu maddede belirtilen vardiya zabiti/makine zabiti İngilizce başarı puanından muaf tutulurlar.

(4) Sınırlı vardiya zabiti veya sınırlı makine zabiti eğitimi vermek için yetkilendirilmiş ortaöğretim düzeyindeki örgün eğitim kurumlarında uygulanmakta olan İngilizce hazırlık eğitimini bitirenler ile “Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Arasında Denizcilik Eğitimi Veren Ortaöğretim Kurum/Kuruluşlarına Yönelik İşbirliği Protokolü” kapsamında yoğunlaştırılmış İngilizce eğitimi veren okullardan mezun olanlar bu maddede belirtilen sınırlı vardiya zabiti, sınırlı kaptan, vardiya zabiti/ sınırlı makine zabiti, sınırlı başmakineci, makine zabiti terfilerinde İngilizce başarı puanından muaf tutulurlar.

(5) Bu maddede belirtilen İngilizce başarı puanını sağlayan kişilerin gemiadamı yeterlik düzeyinin gerektirdiği “Denizcilik İngilizcesi” sınavlarına da girmeleri zorunludur.

(6) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen yabancı dil puanlarına esas alınan YÖKDİL, YDS veya ÖSYM tarafından YDS’nin eşdeğeri kabul edilen ulusal/ uluslararası yabancı sınav sonuçları İdare tarafından çevrim içi olarak doğrulanabilir olması veya bakanlıkça daha önce doğrulanmış olması koşuluyla sınava girildiği tarihten itibaren beş yıl geçerlidir.

(7) Yeterliğin gerektirdiği dil puanını sağlayamayanlar “Kabotaj seferiyle” sınırlandırılarak belgelendirilebilir. Uygun yönetim, işletim veya sınırlı işletim düzeyinde olması koşuluyla, daha düşük yeterlik karşılığı dil puanı gereklerini sağlayanlar talepleri halinde gerekli dil puanı gereklerini sağlayana kadar bu alt düzey yeterlikler için belgelendirilebilirler.

(8) Yönetmeliğin 40 ıncı maddesinin dördüncü fıkrasının (b) bendi kapsamında yurtdışında girilen YDS’nin eşdeğeri kabul edilen sınav sonuçlarının kabul edilebilmesi için yurtdışında yapılan sınav tarihinden itibaren geriye dönük en az 6 ay yurtdışı ikametgâh süresinin yurtdışı giriş çıkışları ile uyumlu olması yani en az 6 ay yurtdışında ikamet edilen ülkede bulunulmuş olunması halinde kişinin yurtdışında eğitim gördüğü veya ikamet ettiği için sınava yurtdışında girdiği değerlendirilir. Yurtdışında eğitim görmeyen veya ikamet etmeyenlerin yurtdışından aldıkları yabancı dil sınav sonuçları kabul edilmez.

(9) Yönetmeliğin 48 inci maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi kapsamında bakanlık çalışanlarından kuruma giriş tarihinde yürürlükte bulunan atamaya ilişkin mevzuat hükümlerine göre sahip oldukları veya atama kapsamında eş değer hükümle sahip olmaları gereken dil puanı olduğunu belgelendirenlerin dil puanı bu madde hükümleri kapsamında değerlendirilir.

İKİNCİ BÖLÜM

Gemiadamı Sınavları

Sınavların şekli

MADDE 89- (1) Gemiadamı sınavları, Yönetmelik kapsamında kurulan Gemiadamları Komisyonu (GK) Gemiadamı Sınavları Birimi tarafından yapılır.

(2) Gemiadamı yeterlik ve uzmanlık sınavları, İdare tarafından kurulan soru seçmeli ve sınav yönetimi otomasyonu yazılımı ile elektronik sınav sistemi üzerinden veya İdare’nin belirlediği usullere göre yapılır.

Sınavlara başvuru

MADDE 90- (1) Gemiadamı sınavlarına başvuru, GİBS üzerinden yapılır.

(2) Durumları gemiadamları sınavlarına girmeye uygun olan gemiadamları, başvurularının onaylanmasını takiben, İdare tarafından kurulan soru seçme ve sınav otomasyonu üzerinden sınav randevusu alabilir.

(3) Başvurdukları yeterlik sınavının gerektirdiği eğitimin üstünde bir yeterlik eğitimi almış oldukları İdarece kabul edilenlerin sınav sevk işlemleri yapılır.

Soruların hazırlanması, seçimi ve sınav süreleri

MADDE 91- (1) Gemiadamları sınavlarının soruları, her bir gemiadamı yeterlik derecesi için bu Yönerge’de belirtilen konularda ayrı ayrı olmak üzere çoktan seçmeli olarak GK Gemiadamları Sınavları Birimi tarafından yüzyüze veya çevrimiçi olarak hazırlanır veya hazırlatılır. Sorular, Yönetmelik ve ilgili mevzuatın gereklerine uygun olarak, sınav konularına,

uluslararası kural ve uygulamalara, bu Yönergede belirtilen müfredata uygun şekilde belirlenir.

(2) Soruların hazırlanmasında aşağıdaki usul ve esaslar uygulanır:

a) Soruların hazırlanmasında gizlilik esastır.

b) Soruların yazılması ve güncellenmesi de dâhil olmak üzere, soru hazırlama sürecinin herhangi bir aşamasında görev alanlar GK için yazdıkları soruları başka hiçbir yerde kullanamaz, paylaşamaz, başka bir kurum ve/veya kuruluşa satamaz ve/veya ücretsiz devredemez. GK Gemiadamları Sınavları Birimi görevinden ayrıldıktan sonra dahi aynı esaslar geçerlidir. Bahse konu kişilere bu hususlara riayet etmelerini teminen taahhütname imzalatılır.

c) Soru yazarları tarafından soruların hazırlanmasında, soruların kullanılacağı sınavın niteliği, kapsamı, seviyesi ve aday kitlesi göz önünde bulundurulur.

ç) GK, GİBS'e bağlı çalışan soru hazırlama ve revizyon modülü ile GK tarafından belirlenen alanında uzman soru yazarlarının sisteme e-Devlet entegrasyonu üzerinden kısıtlı ve gizli erişimini sağlayacak sistemi kurar ve bu sistem üzerinden soru hazırlama ve düzenleme modülünün kullanılmasını sağlar.

d) GK tarafından soru yazarlarının çalışmaları düzenli olarak takip edilerek, soru yazar havuzu düzenli olarak revize edilir.

(3) GK tarafından gemiadamları sınavlarına ilişkin ve bütün konuları kapsayan soru bankası oluşturulur ve devamlı gelişimi sağlanır. Sorular; fiziki bakımdan güvenliği sağlanmış, dış dünya ile bağlantısı kontrollü ve gerekli güvenlik önlemleri alınmış bir ortamdaki soru havuzunda saklanır.

(4) Gemiadamları sınavları sorularının basımı, dağıtımı ile gizliliğinin ve güvenliğinin sağlanması GK'nın sorumluluğundadır.

(5) Sınav sorularının seçimi, İdare tarafından kurulan soru seçme ve sınav yönetimi otomasyonu yazılımı tarafından gerçekleştirilir.

(6) Gemiadamları sınavlarının sınav süreleri, her bir sınav için ayrı ayrı olmak üzere GK tarafından belirlenir.

(7) GİBS'e bağlı çalışan soru hazırlama ve revizyon modülü üzerinden üretilen sorular için GK tarafından belirlenen alanında uzman soru yazarlarına ödenecek hak edişler GİBS üzerinden tespit edilen hak edişlere uygun olarak İdare tarafından yapılır. Bu hak edişlere yönelik usul ve esaslar bu Yönerge ve Yönetmeliğe uygun olarak İdare tarafından belirlenir.

(8) Gemiadamları Sınavlarının konu içerikleri, bu Yönergede belirtilen ilgili yeterlik düzeyi için öngörülen derslerin müfredat içeriğinden oluşur.

Sınav kuralları

MADDE 92- (1) Gemiadamları sınavlarında uyulması gereken kurallar, hangi hallerde sınavların geçersiz sayılacağı; İdare tarafından belirlenir ve GK tarafından sınavlar öncesinde ve sınavlar sırasında gemiadamlarına yazılı ve sözlü olarak uygulanacak kurallar ile birlikte açıklanarak duyurulur ve uygulanır. Sınav kurallarına uymayan adayın girmiş olduğu sınav varsa aynı sınav seti içinde geçtiği konular ile birlikte iptal edilir ve sınav iptal tarihinden itibaren en az altı ay süre ile gemiadamı sınavlarına giremez.

(2) Sınav kurallarına uymayan adaylar, eğer gemiadamı yeterlik belgesine sahipse, Yönetmelik kapsamında kurulan Gemiadamları Disiplin Komisyonuna sevk edilir.

(3) Adayların sınava çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo vb. haberleşme araçları, cep bilgisayar, kamera veya bu fonksiyonlara sahip saat vb. ile her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazla girmeleri yasaktır.

(4) Sınav süresince adayların birbirleriyle konuşmaları, kopya çekmeleri ve çekilmesine yardımcı olmaları, salondaki görevlilere soru sormaları, birbirlerinden kalem, silgi vb. şeyler alıp vermeleri, sınav salonunda tütün ve tütün mamülleri içmeleri, sözlük, sözlük görevi yapan yardımcı araçlar kullanmaları, herhangi bir şekilde yemek yemeleri ve sınav düzenini bozacak davranışlarda bulunmaları yasaktır.

(5) Sınav kurallarına uymak adayın temel görevidir. Kurallara aykırı davranışta bulunan adayların sınava devam etmelerine izin verilmez. Bu adayların kimlikleri, kural dışı davranışları sınav tutanağına açıkça yazılır ve sınavlarının geçersiz sayılacağı sınav tutanağında belirtilir.

Not değerlendirmesi ve başarı koşuları

MADDE 93- (1) Gemiadamları sınavları sorularının not değerleri, her bir konunun sınavı için yüz tam puan olacak biçimde belirlenir.

(2) İdare tarafından soru seçme ve sınav yönetimi otomasyonunun kurulduğu yerlerde, çevrim içi sınavlarının not değerlendirmesi sınav yazılımı tarafından gerçekleştirilir.

(3) Başvuru işlemlerini yaparak gemiadamları sınavlarına giren gemiadamlarının sınav sonuçları GİBS'te yayınlanır.

(4) Gemiadamları sınavları döneminde, bir gemiadamı, yeterlik derecesi için bu Yönergede belirtilen sınav konularının bazılarında başarılı olamazsa ilgili sınav konularından başarısız olunan dâhil beş sınav hakkı tanınır. Tüm sınav süreci ilk sınav başvuru onay tarihinden itibaren iki yıl için geçerli olup süresi içerisinde tamamlanmayan sınavlar geçersiz sayılarak iptal edilir. Çevrimiçi yapılan yeterlik sınavlarında gemiadamı, başarısız olduğu konudan, o konu için girdiği sınav tarihinden yedi gün geçmeden tekrar sınava randevu alamaz ve giremez.

(5) Bu Yönergede belirtilen sınav başarı puanları, bu Yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yapılacak sınavlar için geçerli olup geriye yönelik olarak işletilemez.

Sınavlara itiraz

MADDE 94- (1) Gemiadamları sınavları sonuçlarına itiraz, sınav sonuçlarının GİBS sınav modülünde yayımlandığı günü takip eden on gün içinde GİBS'te yer alan sınav modülü üzerinden sınavın geneline yönelik olarak veya sınav esnasında sorunun üzerinde yer alan sorun bildir butonu ile ilgili sorulara yapılır. Bu süreyi geçirenlerin başvuruları değerlendirilmez.

(2) Sınavlara veya sınav sorularına yapılacak itirazların incelenmesi için, belirlenmiş itiraz ücretinin ilgili hesaba yatırılması zorunludur. İtiraz incelemesi sonucunda itirazın kabul edilmesi durumunda itiraz ücreti talebi halinde başvurana iade edilir ve itirazı kabul edilen soru veya sorular doğru cevaplanmış sayılarak sınav puanı tekrar hesaplanarak GİBS'de gerekli düzeltme yapılır. Bu şekilde hatalı olduğu tespit edilen sorular GİBS soru havuzunda pasif hale getirilir.

(3) İtirazlar GK tarafından doğrudan veya GK tarafından oluşturulan itiraz inceleme komisyonları tarafından değerlendirilir. İtirazlar GK tarafından en geç otuz gün içerisinde sonuçlandırılarak sonucu GİBS sınav sistemi üzerinden girilir.

(4) Sınav sonucuna yapılacak itirazlar elektronik ortamda yapılan sınava ilişkin ise sistem üzerinden, diğer sınavlarda sınav kağıtları ve sonuç tutanakları üzerinden kontrol edilir ve gemiadamına GİBS üzerinden bildirilir.

(5) Yazılı veya uygulamalı yapılan sınavlarda sorulan sorulara itirazlarda komisyon üyeleri GK sınav komisyonu üyeleri dışından seçilir.

Güverte sınıfı gemiadamları sınav konuları

MADDE 95- (1) Güverte sınıfı gemiadamı yeterlik kodları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Yeterlik Kodu	Yeterlik Düzeyi
01	Sınırlı İşletim
02	Sınırlı Yönetim
03	İşletim
04	Yönetim

(2) Sınırlı İşletim ve Sınırlı Yönetim düzeylerinde, GMDSS Tahditli Telsiz Operatörü (ROC) ve üstü GMDSS yeterlik belgelerinden herhangi birine sahip olanlar, yeterlik belgelerinin geçerlilik süresi içinde başvurdukları denizde haberleşme (04) sınavından muaf sayılırlar. İşletim ve Yönetim düzeylerinde, GMDSS Genel Telsiz Operatörü (GOC) ve üstü GMDSS yeterlik belgelerinden herhangi birine sahip olanlar, yeterlik belgelerinin geçerlilik süresi içinde başvurdukları denizde haberleşme (33) sınavından muaf sayılırlar.

(3) Güverte sınıfı gemiadamları için sınav konuları aşağıda gösterilmiştir.

a) Sınırlı İşletim Düzeyindeki Sınav Konuları;

1) Bu düzeyde sınava, sınırlı vardiya zabiti ve yat kaptanı (149 GT) adayları girer. Bu düzeyde sınava girecek sınırlı vardiya zabitlerinin sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-1’de gösterilmiştir.

TABLO-1: Sınırlı İşletim ve Yat Kaptanı (149 GT) Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konusu	Başarı Puanı
01	Seyir	SVZ, YK (149 GT) : 50/100
03	Gemicilik	SVZ, YK (149 GT) : 50/100
04	Denizde Haberleşme	SVZ, YK (149 GT) : 50/100
05	Denizde Emniyet	SVZ, YK (149 GT) : 50/100
06	Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi	SVZ : 50/100
<u>Bu düzeydeki yeterlikler :</u> SVZ: Sınırlı vardiya zabiti (11), Yat Kaptanı (149 GT), Sorumlu olduğu sınav konuları : SVZ : 01, 03, 04, 05, 06 YK (149 GT) : 01, 03, 04, 05		

b) Sınırlı Yönetim Düzeyinde Sınav Konuları

1) Bu düzeyde sınava, yat kaptanı (499 gt), balıkçı gemisi kaptanı, açık deniz balıkçı gemisi kaptanı, sınırlı kaptan adayları girer. Bu düzeyde sınava gireceklerin yeterli düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanları Tablo-2’de gösterilmiştir

TABLO-2: Sınırlı Yönetim Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konusu	Başarı Puanı
02	Seyir - Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları	SK : 60/100 YK(499 GT), BK, AB: 50/100
04	Denizde Haberleşme	SK : 60/100 YK(499 GT), AB 50/100
05	Denizde Emniyet	SK : 60/100 YK(499 GT), BK, AB: 50/100
06	Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi	SK : 60/100
07	Gemicilik, Tekne Kullanma	SK : 60/100 YK(499 GT), BK, AB: 50/100
08	Deniz Hukuku ve Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri	SK : 60/100 YK(499 GT): 50/100
09	Motor Bilgisi	YK(499 GT): 50/100
10	Meteoroloji	SK : 60/100 AB: 50/100

11	Denizcilik İngilizcesi	YK(499 GT) : 50/100
<u>Bu düzeydeki yeterlilikler :</u> Yat Kaptanı (499 GT) (21), Balıkçı Gemisi Kaptanı (BK) (22), Açıkdeniz Balıkçı Gemisi Kaptanı (AB) (23), Sınırlı Kaptan (SK) (24)		
<u>Sorumlu oldukları sınav konuları :</u> BK : 02,05,07 YK : 02,04,05,07,08,09,11 AB : 02,04,05,07,10 SK : 02,04,05,06,07,08,10		

c) İşletim Düzeyi İçin Sınav Konuları;

1) Bu düzeyde sınava, Vardiya Zabiti ve Uzakyol Vardiya Zabiti adayları girecektir. Bu düzeyde sınava girenlerin yeterli düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-3'te gösterilmiştir.

TABLO-3 İşletim Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konusu	Başarı Puanı
21	Seyir	VZ: 60/100 UV: 70/100
22	Vardiya Standartları	VZ: 60/100 UV: 70/100
23	Gemi İnşa, Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi	VZ:50/100 UV:60/100
33	Denizde Haberleşme	VZ: 60/100UV: 70/100
34	Gemicilik ve Gemi Manevrası	VZ: 50/100 UV: 60/100
35	Deniz Hukuku, Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri	VZ: 50/100 UV: 60/100
41	Denizcilik İngilizcesi	VZ: 60/100 UV: 70/100
<u>Bu düzeydeki yeterlikler:</u> VZ : Vardiya Zabiti (32), UV : Uzakyol Vardiya Zabiti (33) <u>Sorumlu olduğu sınav konuları :</u> VZ : 21,22,23,33,34,35,41 UV : 21,22,23,33,34,35,41		

ç) Yönetim Düzeyi İçin Sınav Konuları;

1) Bu düzeyde sınava, Yat Kaptanı (Sınırsız), Birinci Zabit, Kaptan, Uzakyol Birinci Zabit ve Uzakyol Kaptan adayları girer. Bu düzeyde sınava girenlerin yeterli düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-4'te gösterilmiştir.

TABLO-4 Yönetim Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konusu	Başarı Puanı
-----------	--------------	--------------

31	Seyir	YK(Sınırsız):60/100 IZ: 60/100 K: 65/100 UIZ: 65/100 UK: 70/100
32	Vardiya Standartları	YK(Sınırsız):60/100 IZ: 60/100 K: 65/100 UIZ: 65/100 UK: 70/100
36	Gemi İnşa, Yük İşlemleri ve Gemi Stabilitesi	IZ: 60/100 UIZ: 70/100
37	Gemi Manevrası ve Gemi Makineleri	YK(Sınırsız):60/100 K: 60/100 UK: 70/100
38	Meteoroloji ve Oşinografi	YK(sınırsız):50/100 K: 50/100 UK: 60/100
40	Deniz Hukuku, Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri, Personel İdaresi, Deniz İşletmeciliği	YK(Sınırsız):50/100 IZ: 50/100 K: 60/100 UIZ: 60/100 UK: 70/100
41	Denizcilik İngilizcesi	YK(Sınırsız):60/100 IZ: 60/100 K: 70/100 UIZ: 70/100 UK: 75/100
Bu düzeydeki yeterlikler : IZ : Birinci Zabıt (41), K : Kaptan (42), UIZ : Uzakyol Birinci Zabiti (43), UK : Uzakyol Kaptanı (44), YK (Sınırsız): Yat Kaptanı (Sınırsız) (45) Sorumlu olduğu Sınav konuları:		
UK : 31,32,37,38,40,41 UIZ : 31,32,36,40,41 K : 31,32,37,38,40,41 IZ : 31,32,36,40,41 YK (Sınırsız) : 31,32,37,38,40,41		

Makine sınıfı gemiadamları ve yeterlik kodları

MADDE 96- (1) Makine sınıfı gemiadamı yeterlik kodları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

d) Makine Sınıfı Gemiadamı Yeterlik Kodları

Yeterlik Kodu	Yeterlik Düzeyi
05	Sınırlı İşletim
06	Sınırlı Yönetim
07	İşletim
08	Yönetim
09	Elektro-Teknik İşletim

(2) Makine sınıfı gemiadamları için sınav konuları aşağıda gösterilmiştir.

a) Sınırlı İşletim Düzeyinde Sınav Konuları

1) Bu düzeyde sınava, Sınırlı Makine Zabiti adayları girer. Bu düzeyde sınava girenlerin yeterlik düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-5’de gösterilmiştir.

Tablo-5: Sınırlı İşletim Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konuları	Başarı Puanı
51	Ana Makine Operasyon ve Bakımı	50/100

52	Gemi Yardımcı Makineleri Operasyon ve Bakımı	50/100
53	Elektrik	50/100
<u>Bu düzeydeki yeterlikler : SMZ : Sınırlı Makine Zabiti (51)</u>		

b) Sınırlı Yönetim Düzeyinde Sınav Konuları

1) Bu düzeyde sınava, Sınırlı Baş Makinist adayları girer. Bu düzeyde sınava girenlerin yeterlik düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-6'da gösterilmiştir.

Tablo-6: Sınırlı Yönetim Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konuları	Başarı Puanı
51	Ana Makine Operasyon ve Bakımı	60/100
52	Gemi Yardımcı Makineleri Operasyon ve Bakımı	60/100
53	Elektrik	60/100
54	Deniz Hukuku ve Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri	60/100
55	Gemi İnşa	60/100
<u>Bu düzeydeki yeterlikler : SBM: Sınırlı Baş Makinist (61)</u>		

c) İşletim Düzeyinde Sınav Konuları

1) Bu düzeyde sınava, Uzakyol Vardiya Mühendisi/Makinisti ve Makine Zabiti adayları girer. Bu düzeyde sınava girenlerin yeterlik düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-7'de gösterilmiştir.

Tablo-7: İşletim Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konuları	Başarı Puanı
61	Ana Makine Operasyon ve Bakımı	MK:60/100 UVM: 70/100
62	Gemi Yardımcı Makineleri Operasyon ve Bakımı	MK:60/100 UVM: 70/100
63	Deniz Hukuku ve Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri	MK:50/100 UVM: 60/100
67	Denizcilik İngilizcesi	MK:60/100 UVM: 70/100
<u>Bu düzeydeki yeterlikler : MZ: Makine Zabiti (71), UVM: Uzakyol Vardiya Mühendisi/Makinisti (72)</u>		
<u>Sorumlu olduğu sınav konuları :</u>		
MZ : 61,62,63,67 UVM : 61,62,63,67		

ç) Yönetim Düzeyinde Sınav Konuları

1) Bu düzeyde sınava, Uzakyol Baş Makinist/Başmühendis, Uzakyol İkinci Makinist/Mühendisi, Baş Makinist, İkinci Makinist adayları girer. Bu düzeyde sınava girenlerin yeterlik düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-8'de gösterilmiştir.

Tablo-8: Yönetim Düzeyindeki Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konuları	Başarı Puanı
61	Ana Makine Operasyon ve Bakımı	IM: 60/100 BM: 65/100 UIM: 65/100 UBM: 70/100
62	Gemi Yardımcı Makineleri Operasyon ve Bakımı	IM: 60/100 BM: 65/100 UIM: 65/100 UBM: 70/100
63	Deniz Hukuku ve Uluslararası Denizcilik Sözleşmeleri	BM: 60/100 UBM: 70/100
64	Gemi İnşa ve Sörvey İşlemleri	BM: 60/100 UBM: 70/100
65	Soğutma-İklimlendirme	IM: 50/100 UIM: 60/100
66	Elektroteknik, Hidrolik- Pnmatik ve Otomatik Kontrol	IM: 50/100 UIM: 60/100
67	Denizcilik İngilizcesi	IM: 60/100 BM: 70/100 UIM: 70/100 UBM: 75/100
<u>Bu düzeydeki yeterlikler :</u> UBM: Uzakyol Baş Muh/Mak (84), UIM: Uzakyol İkinci Muh/Mak (83), BM: Baş Makinist (82), IM: İkinci Makinist (81) <u>Sorumlu olduğu sınav konuları :</u> UBM : 61,62,63,64,67 UIM : 61,62,65,66,67 BM : 61,62,63,64,67 IM : 61,62,65,66,67		

d) Elektro-Teknik Zabiti Sınav Konuları

1) Bu düzeyde sınava, Elektro-Teknik Zabiti adayları girer. Bu düzeyde sınava girenlerin yeterlik düzeylerine göre sorumlu olacakları sınav konuları ve başarı puanı Tablo-9'da gösterilmiştir.

Tablo-9: Elektro-Teknik Zabiti Sınav Konuları ve Başarı Esasları

Ders Kodu	Sınav Konuları	Başarı Puanı
71	Elektrik, Elektronik ve Kontrol Sistemleri	50/100
72	Bakım ve Tutum	50/100
73	Denizde Güvenlik,	50/100
74	Denizcilik İngilizcesi,	50/100
<u>Bu düzeydeki yeterlikler :</u> ETZ : Elektro-Teknik Zabiti (91)		

Tazeleme sınavları

MADDE 97- (1) Gemiadamları yenilemek istediği gemiadamı yeterlik ve uzmanlık belgesi için bu Yönergede belirtilen ilgili sınavlara girerek başarılı olması halinde de yeterlik ve uzmanlık belgelerinin geçerliği yenilenir.

YEDİNCİ KISIM
Komisyon, Başvuru İşlemleri, Denetim ve GİBS'e Kayıt Esasları

BİRİNCİ BÖLÜM
Başvuru işlemleri ve Denetim

Denetim planlaması

MADDE 98- (1) Denizcilik eğitimi izleme ve değerlendirme faaliyetleri, eğitim kurumlarının açılış, izleme ve değerlendirme faaliyetleri ve kalite yönetim sisteminin periyodik izleme ve değerlendirme faaliyetlerinden oluşur. Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının periyodik izleme ve değerlendirme faaliyetleri iki yılda bir yapılır. İdare gerekli gördüğü hallerde haberli veya habersiz denetim yapabilir.

(2) Yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının son periyodik denetimin iki yıl olan geçerlik süresi bitiminden en çok 3 ay en az 1 ay önce denetim talebinde bulunması zorunludur. Başvuru süresi içerisinde başvuru yapmayan yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının yetkileri denetim yapılana kadar IDK'nın uygun görüşüyle DEIDK tarafından askıya alınır.

(3) Yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından başvuru süresi içerisinde yapılan başvurular İdare tarafından denetim planlamasına alınır. Plan dâhilinde denetim yapılınca kadar IDK'nın uygun görüşüyle DEIDK tarafından eğitim kurumunun yetkileri devam ettirilebilir.

(4) Denetimlerde eğitim verilmesini engelleyecek büyük uygunsuzluk tespit edilmesi halinde uygunsuzluğun sadece doğrudan etkilediği eğitim yetkileri uygunsuzluk kapatılana kadar IDK'nın uygun görüşüyle DEIDK tarafından askıya alınır.

Eğitim kurumlarının denetim hazırlığı

MADDE 99- (1) Hem mevcut hem de yeni açılacak eğitim kurumları denetlenmek üzere;

- a) Kalite politikası ve kalite el kitabını hazırlar,
- b) Belirlenen kalite yönetim sistemini uygular,
- c) İç denetleme ve yönetimin gözden geçirilmesi faaliyetlerini gerçekleştirir.

Başvuru

MADDE 100- (1) Eğitim kurumları kalite el kitabı ve iç denetleme sonucu yapılan düzeltici faaliyetlerini gösterir belgelerle dış denetlemenin gerçekleşmesi için İdareye GİBS üzerinden çevrimiçi olarak başvurur. Eğitim kurumlarının başvurusu aynı zamanda sahip oldukları atölye, laboratuvar, tesis ve simülatörler ile denizci eğitimcilerin onayını da kapsar.

(2) MEB ve YÖK bağlısı örgün eğitim kurumlarından ilk kez yetki almak için başvuruda bulunanlara İdare tarafından GİBS üzerinden başvuru yapılabilmesi için yetkili tanımlaması yapılır.

(3) Eğitim kurumu aynı zamanda aşağıdaki hususları içeren dosya içeriği bilgilerini GİBS'e elektronik ortamda yükleyerek, GİBS denetim modülü üzerinden elektronik başvurusunu yapar.

- a) Tesisler, simülatörler ve laboratuvarlar;
 - 1) Can kurtarma araçlarını kullanma yeterliği eğitim platformu için;
 - Genel görünüşü içeren fotoğraflar ve vaziyet planı
 - Tam kapalı can filikası tip onay ve test sertifikası
 - Hızlı can kurtarma botu test sertifikası (varsa)
 - Can salı test sertifikası
 - Filikalar, kurtarma botları, can salları ve indirme donanımları için test sertifikaları İdare tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından düzenlenmiş olmalıdır.
 - 2) Yangın Eğitim Merkezi için;
 - Genel görünüşü içeren fotoğraflar ve vaziyet planı

- Yangın teçhizatı hidrostatik ve/veya periyodik test sertifikası
- CO2 sistemi hidrostatik ve/veya periyodik test sertifikası
- 3) Denizde kişisel canlı kalabilme eğitimleri için eğitim havuzu için;
 - Genel görünüşü içeren fotoğraflar ve yerleşim planı
 - Teknik özellikleri içeren planlar
- 4) Simülatörler için;
 - Genel görünüşü içeren resimler
 - Simülatörlerin ilgili eğitime uygunluğunu İdare tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından düzenlenmiş STCW 78 Sözleşmesine uygunluk belgeleri.
- 5) Laboratuvarlar için;
 - Genel görünüşü içeren fotoğraflar ve vaziyet planı
 - Laboratuvar listesi ve eğitim türüne göre Yönerge gereği içerisinde bulunan araç gereç listesi
- b) Kalite yönetim sistemi ile ilgili hususlar için;
 - 1) Kalite politikası, kalite el kitabı ve varsa kalite yönetim sistemi sertifikası,
 - 2) İç denetim ve yönetimin gözden geçirilmesi sonucu yapılan düzeltici faaliyetlerini gösterir belgeler.
- c) Diğer hususlar için;
 - 1) Kurum adı, mevcut ise bünyesinde bulunan bölüm/ program/ dal isimleri, kurum iletişim bilgileri (kurum için kullanılan elektronik posta ve KEP adresi dahil) kalite koordinatörü ve iletişim bilgileri, sabit IP adresi bilgileri,
 - 2) Kurumda istihdam edilmiş bu Yönergede belirlenen eğitici şartlarına göre belgelendirilmiş eğiticilerin listesi ve eğiticilerin kadrolu/ tam zamanlı veya saat ücretli çalıştığına ilişkin belgeler,
 - 3) Bu Yönerge kapsamında belirtilen hususlar çerçevesinde öğrencilerine, mezunlarına yönelik örgün eğitim veya kurs olarak talep ettiği eğitimlerin listesi,
 - 4) Talep edilen eğitimler için mevcut araç gereç ve donanımın eksiksiz olduğunu gösteren belge ve fotoğraflar sunulur.

Denetim

MADDE 101- (1) İdare, elektronik ortamda başvuru dosyası içeriği incelemesi yapar. Uygun bulmadığı başvuruyu, gerekçelerini de belirterek eğitim kurumuna iade eder. Dosyası 3 kez iade edilen eğitim kurumu tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesini teminen bir yıl süre ile başvuru yapamaz.

(2) Dosya incelemesi sonucunda uygun bulunan başvuruların, denetçi görevlendirilmesi ve izleme ve değerlendirme faaliyetlerinin yapılması amacıyla, MEB ve YÖK'e bağlı örgün eğitim kurumları için ilgili İzleme ve Değerlendirme Komitelerine (IDK) sevk olunur. Özel yaygın öğretim kurumları ile ilgili denetçi görevlendirilmesi ve izleme ve değerlendirme faaliyetleri doğrudan Denizcilik Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Komisyonu (DEİDK) tarafından yerine getirilir ya da değerlendirilmek üzere IDK'ya gönderilir. DEİDK/İDK'nın uygun görüşüyle İdare tarafından denetleme planı hazırlanır ve İdare eğitim kurumuna yapılacak denetlemenin tarihini bildirir.

(3) En fazla biri gözlemci statüsünde denetçi olmak üzere işletim ve yönetim düzeyi yetki talepleri için en az üç, daha alt düzey yetki talepleri için en az iki denetçi görevlendirilir. Denetçiler arasında yönetici düzeyinde bir bakanlık personeli veya branşına göre bayrak ya da liman devleti denetimi yapmaya yetkili en az bir denizcilik sörvey mühendisi, denizcilik uzmanı, denizcilik uzman yardımcısı, mühendis, uzman ya da tekniker bulunacaktır. Kontrol denetimlerinde İdarece sadece bir denetçi görevlendirilebilir.

(4) Yetkili eğitim kurumu yeni düzenleyeceği ilave eğitim programı talebinde bulunduğu anda, yetkili olduğu eğitim programları da denetlenebilir.

(5) Görevlendirilen denetçiler, mahallinde izleme ve değerlendirme faaliyetleri yapar. İzleme ve değerlendirme faaliyetleri, atölye, laboratuvar, tesis, simülatör ve eğitim araç-gereçlerinin mevcudiyeti ve işlevselliği, eğitici yeterliği ve sayısı, eğitim programlarının uygulanması, kalite yönetim sisteminin ve buna bağlı verilen hizmetlerin etkinliği, kalite yönetim sisteminin ulusal ve uluslararası mevzuata uygunluğunu içerir.

(6) Denetleme süreci;

a) Denetlemenin amaç ve yöntemlerinin açıklandığı açılış toplantısına, denetçilerle birlikte, denetlenen birimin yöneticileri, kalite koordinatörü/koordinatörleri ve ilgililerin katılımı,

b) Sistem dokümanlarının ve uygulamalarının denetlenmesi ve denetleme raporunun hazırlanma aşaması, sistemin denetlenmesi sürecinde tespit edilen uygunsuzlukların kayıt altına alınması,

c) Denetleme ve hazırlanan raporlarla birlikte karar verilen düzeltici ve önleyici faaliyetlerin gözden geçirildiği ve açılış toplantısında bulunanlarla kapanış toplantısı yapılması, ilgili birimlerin yöneticileriyle birlikte düzeltici ve önleyici faaliyetler ve bunların gerçekleştirilme sürelerinin belirlenmesi, denetçiler tarafından hazırlanan raporun denetçiler ve kurum/kuruluş temsilcisi tarafından iki asıl nüsha olarak imzalanması, tanzim edilen raporun bir nüshasının denetlenen eğitim kurumuna verilmesi ve/veya GİBS üzerinden elektronik olarak girilmesi

aşamalarıyla gerçekleşir.

(7) Baş denetçi eğitim kurumunun bu Yönerge’de belirtilen asgari gerekleri karşılayıp karşılamadığı ile ilgili raporunu özel yaygın eğitim kurumları için Denizcilik Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Komisyonuna (DEİDK), MEB ve YÖK’e bağlı örgün eğitim kurumları için ilgili İzleme ve Değerlendirme Komitelerine (İDK) yazılı olarak ve/veya GİBS Modülü üzerinden çevrimiçi sunar.

(8) İlgili komisyon/komiteler, tespit edilen uygunsuzlukların raporda belirtilen sürede veya bir defaya mahsus olmak üzere komisyon/komiteler tarafından verilen ek sürede giderilmemesi durumunda denetlenen eğitim kurumuna açılış izni verilmemesi veya faaliyetlerinin durdurulması için denetim sonucu uygun bulunur ise açılış ve eğitim izni verilmesi için İdareye bildirir.

(9) Bu maddede belirtilen eksikliklerin giderilmesine yönelik olarak, denetçilerin belirlediği süreler, kalite yönetim sistemine ve/veya eğitim araç/gereç mevcudiyeti ve işlevselliğine ilişkin küçük uygunsuzluklar için 3 aydan fazla olamaz. Yatırım gerektiren eksiklikler ve mevzuat kaynaklı eksiklikler için talep halinde İdare tarafından 6 aya kadar ek süre verilebilir. Eksikliklerin verilen sürelerde tamamlanmaması halinde Yönetmeliğin 63 üncü maddesinin hükümleri uygulanır.

(10) Bu madde kapsamında yapılan denetimlerde herhangi bir eğitimin devam etmesini engelleyebilecek nitelikte büyük uygunsuzluklar tespit edilmesi halinde eksiklikler kapatılana kadar eğitim kurumunun büyük uygunsuzluktan etkilenen eğitim yetkileri askıya alınır.

(11) İdare, eğitim kurumlarının bu Yönergede belirtilen kalite standartları uygulamalarının denetimi için, MEB ve YÖK ile yapacağı protokoller kapsamında, bağımsız denetim kuruluşlarını görevlendirebilir.

Bilgilerin gizliliği

MADDE 102- (1) Denetlemeler süresince,

a) Eğitim kurumları tarafından verilen bilgiler, üyeler ve denetçiler tarafından gizlilik içinde kullanılır ve ilgili kurumun yazılı izni olmadıkça açıklanamaz,

b) Komisyon/komite toplantılarında değerlendirme ve tartışma amacıyla dağıtılan dokümanın içeriği gizli bilgi olarak kabul edilir,

c) İdareye incelenmek üzere gelen tüm basılı doküman İdare tarafından arşivlenir. Arşivleme için gerekli mevzuat şartlarını karşılaması durumunda arşivleme için GİBS

kullanılabilir.

İKİNCİ BÖLÜM

Denizcilik Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Komisyonu (DEİDK)

Komisyon teşkili ve görevleri

MADDE 103- (1) Bu Yönerge kapsamında yapılan başvuruların özel öğretim kurumlarında yapılan izleme ve değerlendirme faaliyetleri ile MEB ve YÖK'e bağlı eğitim kurumlarına ilişkin oluşturulan izleme ve değerlendirme komitelerinden gelen raporların değerlendirilmesi Denizcilik Eğitimi İzleme ve Değerlendirme Komisyonu (DEİDK) tarafından yapılır.

(2) Eğitim kurumlarının yetkilendirilmesi için İdareye sunulacak raporun hazırlanması aynı Komisyon marifeti ile yapılır. Komisyon İdare bünyesinde bulunan, ilgili Genel Müdür Yardımcısı, Daire Başkanı ve üç birim personelinden oluşur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Eğitim Kurumlarının Yetkilendirilmesi ve GİBS'e Kayıt Esasları

Eğitim kurumlarının yetkilendirilmesi

MADDE 104- (1) İdare, öğrenci/kursiyerlerinin Yönetmelik kapsamında belgelendirmesini talep eden eğitim kurumlarından, bu Yönerge ile belirlenmiş asgari gerekleri sağlayan eğitim kurumlarını GİBS'te yetkilendirir.

(2) İlk defa yetkilendirme talebinde bulunan YÖK'e bağlı lisans düzeyinde eğitim veren örgün eğitim kurumlarının yetkilendirme başvuruları; bir önceki yıla ait eğitim-öğretim yılında YÖK tarafından belirlenen "deniz ulaştırma ve işletme mühendisliği/ güverte" lisans bölümlerinin toplam kontenjanının doluluk oranının devlet üniversitelerinde %85'in üzerinde olması ve talep sahibi kurumun bu Yönerge koşullarıyla birlikte aşağıdaki şartları sağlaması halinde değerlendirilebilir.

a) Kurumun denizcilik eğitimine münhasır denizcilik fakültesi olarak teşekkül edilmesi,
b) Kurumun denizde emniyet eğitim tesisleri, simülatör, atölye, laboratuvar vb. tüm eğitim altyapısının üniversite bünyesinde bulunması (ortaklık veya iş birliği protokolü aynı il veya komşu illerde ve sadece başka bir örgün eğitim kurumu ile yapılması kaydıyla kabul edilebilir),

c) Bir eğitim öğretim yılında en çok 1 (bir) eğitim kurumu yetkilendirilebilir. Yetkilendirme önceliği, bölgesel ihtiyaçlar dikkate alınarak koşulları sağlayan kurumlar arasından İdarece belirlenir.

ç) Gemi makineleri işletme mühendisliği bölümlerinin yetkilendirme taleplerinde Yönergedeki şartların sağlanması kaydıyla kontenjan doluluk ile (b) ve (c) bentlerinde yer alan şartlar aranmaz.

(3) İlk defa yetkilendirme talebinde bulunan YÖK'e bağlı ön lisans düzeyinde eğitim veren meslek yüksekokullarının yetkilendirme başvuruları YÖK tarafından belirlenen "deniz ulaştırma ve işletme/güverte" ön lisans programlarının toplam kontenjanının doluluk oranının devlet üniversitelerinde %85'in üzerinde olması halinde aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurularak değerlendirilir.

a) Deniz ulaştırma işletme/güverte programları için bir eğitim öğretim yılında en çok 1 (bir) eğitim kurumu yetkilendirilebilir. Yetkilendirme önceliği, bölgesel ihtiyaçlar dikkate alınarak koşulları sağlayan kurumlar arasından İdarece belirlenir.

b) Gemi makineleri işletme programları için yetki talepleri bölgesel ihtiyaçlar dikkate alınarak Yönergede belirlenen diğer şartları sağlayan kurumlar arasından İdarece belirlenir.

(4) Bu Yönergenin imzalandığı tarihten sonra başvuru yapan MEB'e bağlı liselerin İngilizce hazırlık eğitimi bulunanlar ve ağırlıklı İngilizce eğitimi müfredat programı uygulayanlar hariç deniz ulaştırma işletme/ güverte ve gemi makineleri işletme bölümlerine yönelik yeni yetkilendirme yapılmaz.

(5) MEB'e bağlı gemiadamı yetiştirme kursları için bir ilde gemiadamı yetiştirme kursu bulunmadığı veya o ilde mevcut kursların kapasitesinin yetersiz kaldığı durumlarda yeni kurs veya kurs yeri yetkilendirme talepleri İdare tarafından değerlendirilir.

(6) İlk defa yetkilendirilme başvurusu yapacak YÖK ve MEB'e bağlı örgün eğitim kurumlarına kurs açma yetkisi verilmez. Ancak o ilde mevcut kursların kapasitesinin yetersiz kaldığı durumlarda kurs yetkilendirme talepleri bölgesel ihtiyaç analizleri yapılarak İdare tarafından değerlendirilir.

(7) Bölgesel ihtiyaç analizleri; GİBS üzerinden alınacak istatistiki veriler, liman başkanlıklarından alınacak değerlendirmeler ile İdare'ye yapılan bölgesel talepler değerlendirilerek belirlenen bölgesel ihtiyaç analizlerini ifade eder.

Gemi İnsanları Bilgi Sistemi (GİBS)

MADDE 105- (1) Bu Yönerge kapsamında verilecek eğitimler de dâhil olmak üzere, yetkilendirilmiş eğitim kurumları hakkındaki bilgiler GİBS tutulur. GİBS üzerinde yapılacak iş ve işlemler ile yetkilendirilmiş eğitim kurumlarına düşen sorumluluklar aşağıda belirtilmiştir.

a) Bu Yönergede belirtilen eğitimler onaylanmış müfredatlarda belirtilen sınırlamalar göz önünde bulundurularak GİBS'te tanımlanır.

b) GİBS'te tanımlı eğitim programlarından kurs olarak verilenlere en fazla 34 kişi kaydedilebilir. Ancak kişisel bilgisayar destekli simülatör kullanılan eğitimlere ünite başına 2 kişi kaydedilebilir.

c) Eğitimler sistemde tam gün, öğleden önce, öğleden sonra, hafta içi, hafta sonu, akşam eğitimleri olarak sınıflandırılır. Örgün eğitim veren okullarda, ilgili mevzuatında belirtilen şekilde ders ve dinlenme süresi uygulanır. Bu okullar dışındaki yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında bir ders saatinin süresi 45 dakikadır. Dersler arasında en az 5 dakika dinlenme süresi verilir. Uygulamalı dersler blok hâlinde 90 dakika olarak yapılabilir. Tam gün sabah başlayıp akşama kadar devam (08:00-18:00) eden en fazla 10 ders saati süren eğitimleri, öğleden önce; sabah başlayıp öğlene kadar (08:00-13:00) devam eden en fazla 6 ders saati süren eğitimleri, öğleden sonra; öğlen başlayıp akşama kadar (13:00-18:00) devam eden en fazla 6 ders saati süren eğitimleri, akşam eğitimleri; akşam başlayıp (17:00-21:00) en fazla 4 ders saati süren eğitimleri ifade eder. Bir kursiyer GİBS üzerinden bir günde en fazla 10 ders saati ders alabilir.

ç) Yetkilendirilmiş eğitim kurumları İdare tarafından yetkilendirildikleri eğitimlerden kurs olarak düzenlenecek eğitim programları için tatil günlerini ve eğitim türünü dikkate alarak belirlediği tarihler için kurs ilanını GİBS'e kaydeder.

d) Liman başkanlıkları kendi sorumluluk sahasında yer alan eğitim kurumunun kurs/eğitim ilanlarını bu Yönergenin kurs/eğitimin süresi, kontenjan, eğitimci ve kursiyer/öğrenci yeterlikleri ile ilgili hükümleri kapsamında değerlendirerek eğitim kurumunun uygun görülen kurs/eğitim ilanlarını GİBS üzerinden onaylar.

e) Yetkilendirilmiş eğitim kurumları, kurs olarak verecekleri eğitimlerde, eğitimci bilgilerini GİBS'e girer. Eğitim tarihinde eğitici değişikliği olmuşsa bilgileri günceller. GİBS tarafından elektronik ortamda eğiticinin o tarih ve saatte sadece ilgili eğitime kayıtlı olduğu kontrol edilecek aksi durumda eğitim geçersiz sayılacaktır.

f) Eğitimcilerin, ilgili eğitim kurumunda kayıtlı ve yetkili olduğu, Liman Başkanlıkları tarafından GİBS'te yer alan SGK kayıtlarından ve/veya ilçe milli eğitim müdürlükleri üzerinden kontrol edilir.

g) Yetkilendirilmiş yaygın eğitim kurumları, onaylanan eğitim programlarına bu Yönergede belirtilen hükümlere göre kursiyerlerini kaydeder. Eğitim devam ettiği sürece kaydedilen kursiyerlerin günlük yoklamaları eğitim kurumu tarafından Elektronik Kimlik

Doğrulama Sistemi (EKDS) aracılığıyla GİBS'e girilir.

ğ) Örgün eğitimlerde; öğrenciler yetkilendirilmiş eğitim kurumlarınca GİBS'teki örgün eğitim bölümüne sınıf ve bölüm bazında kaydedilir. Öğrencilerin bilgileri, aldığı eğitimler ve staj bilgileri uygun şekilde ve güncel olarak sisteme işlenir.

h) Kurs olarak düzenlenen eğitimlerde, kurs bitirme sınavlarının tamamlanmasından sonra başarılı olanlar, kursu düzenleyen yetkilendirilmiş eğitim kurumu tarafından GİBS'e girilir.

ı) Yetkilendirilmiş eğitim kurumları sisteme kaydedilen tüm bilgilerini güncel tutmakla sorumludur.

i) İdare gerektiğinde GİBS'e girilecek kursiyer yoklamalarına ilişkin yeni düzenlemeler yapabilir.

Elektronik Kimlik Doğrulama Sistemi (EKDS)

MADDE 106- (1) Elektronik Kimlik Doğrulama Sistemi (EKDS) kursiyer yoklamalarının GİBS ile entegre ve güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayan elektronik yoklama entegrasyon sistemidir.

(2) Yetkilendirilmiş yaygın eğitim kurumlarının kurslara ilk kayıt aşamasında kursiyerleri EKDS entegrasyonu hakkında bilgilendirme/aydınlatma metnini onaylatarak bilgilendirmesi ve metnin bir nüshasını arşivlemesi zorunludur.

(3) Kursiyerlerin ilk kayıt aşamasında Kimlik Erişim Cihazları (KEC) ile kursiyerin T.C. kimlik kartı arasında doğrulamanın yapılması zorunludur.

(4) İlk kayıt aşamasında T.C. kimlik kartı doğrulamalarında parmak izi eşleşmesi nedeniyle sorun yaşayan kursiyerlerin kayıtları Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Müdürlüklerinden alınan ve parmak izi kaydı alınamadığına dair bir yazı almaları kaydıyla yapılır.

(5) Dördüncü fıkra kapsamında kaydı yapılanların Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) ile liman başkanlıklarına ivedilikle bildirim yapılır. Liman başkanlıkları tarafından uygun bulunan yoklama düzeltmeleri kurs sonunda toplu olarak yapılır. Ancak bu kişilerin katıldıkları kurs bitmeden habersiz olarak ilgili yetkilendirilmiş eğitim kurumuna yoklama denetimine gidilerek, tüm kursiyerlerle GİBS üzerindeki yoklama girişleri karşılaştırılarak yoklama denetimi yapılır. Yoklamalarda usulsüzlük yapıldığının tespiti halinde bu durum İdareye bildirilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Denetçilerin Nitelikleri

Denetçilerin seçimi

MADDE 107- (1) Denetçi adayları, en az lisans mezunu olmak kaydıyla;

a) YÖK, MEB ve MSB bağlısı yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarında eğitici ve/veya yönetici olmak veya

b) Gözlemci statüsünde en az on eğitim kurumu denetimine katılmış olmak, şartlarından en az birini sağlayanlar veya

c) Lisans mezunu olmasalar dahi Gemi İnsanları Bilgi Sisteminde tanımlı herhangi bir kontrol yetkisine sahip bakanlık personeli arasından İdare tarafından seçilir.

(2) Seçilen denetçi adayları Kalite Standartları Denetçisi eğitimini alarak ve en az beş denetime gözlemci olarak katılmış olmak kaydıyla İdare tarafından hazırlanan etik kurallar beyannamesini imzaladıktan sonra denetçi unvanını alırlar.

(3) Denetçiler, gerekli izleme ve değerlendirme faaliyetlerini yapar ve denetleme sonuç raporlarını İdare'ye bildirirler. Geçerli mazereti belgelendirilmediği halde görevini ifa etmeyen, İdare tarafından belirlenen kriterler çerçevesinde performans sergileyemeyen veya etik kurallar beyannamesine uygun hareket etmediği tespit edilen denetçilerin GİBS'te yer alan denetçi yetkileri İdare tarafından iptal edilir.

(4) Denetlemeyi gerçekleştirecek ekibin seçiminde, denetlenecek eğitim kurumunun özellikleri ve faaliyet alanı dikkate alınır.

(5) Denetleme ekibi, denetlenen kurum/kuruluştaki görev yapmayan denetçilerden oluşur. Ekip içerisindeki denetçilerden biri, denetlemenin yönetimi maksadıyla İdare tarafından baş denetçi olarak görevlendirilir.

(6) Denetçilerin görevlendirmeleri İdare tarafından yapılır ve denetlenen eğitim kurumlarında ders verenler denetimde görev alamazlar.

Baş denetçinin sorumluluğu

MADDE 108- (1) Denetleme ekibini temsil eden ve yöneten baş denetçi;

- a) Detaylı denetleme planı hazırlanması ve denetlemenin gerçekleşmesini,
- b) Kontrol listelerinin kurum/kuruluşun yaptığı faaliyete uygun olarak düzenlenmesini,
- c) Denetleme raporlarının hazırlanması, onaylanması ve İdareye iletilmesini sağlar.

Denetçilerin eğitimi

MADDE 109- (1) İdare tarafından, denetçi adayı olarak önerilenler, katılacakları denetleme görevlerinde standart prosedürleri uygulayabilmeleri açısından Kalite Standartları Denetçisi eğitimine tabi tutulurlar. Bu eğitimin amacı; denetçilerin ve karar verme konumunda olan kişilerin, İdare politikalarını, çalışma esaslarını ve değerlendirme ölçütlerini öğrenmelerini sağlamaktır.

(2) Denetçi eğitimi İdare tarafından planlanarak gerçekleştirilir. Eğitim içeriği İdare tarafından belirlenir.

(3) Bu eğitimi alarak en az beş denetimde gözlemci olarak görev alanlar, İdare tarafından “Kalite Standartları Denetçisi” olarak belgelendirilir.

(4) Bu Yönergenin yürürlük tarihinden önceki mevzuat gereğince denetçi unvanını almış denetçilerin kazanılmış hakları saklıdır.

SEKİZİNCİ KISIM

Kılavuz Kaptanların Eğitim ve Sınavları

BİRİNCİ BÖLÜM

Başvuru ve Kılavuz Kaptan Sınavı

Başvuru

MADDE 110- (1) Yönetmeliğin 66 ncı maddesindeki şartlara sahip olan kılavuz kaptan adayları, bu şartlara haiz olduklarını gösteren bilgi, belge ve dokümanları içeren başvuru dilekçesi ile gemiadamı sicilinin kayıtlı olduğu liman başkanlığına başvurur. Başvuru şartlarını taşıdığı tespit edilen adayların dosyası ilgili liman başkanlığı tarafından İdareye gönderilir.

(2) Şartları uygun olan adayları kılavuz kaptan sınavına katılabilmesi için İdare tarafından kılavuz kaptan sınavına sevk edilir.

Kılavuz kaptan sınavı

MADDE 111- (1) Kılavuz kaptan sınavı İdare tarafından yazılı ve/veya çevrimiçi olarak yapılır.

(2) Kılavuz kaptan sınav komisyonu, İdareden Genel Müdür ve/veya ilgili Genel Müdür Yardımcısı ile ilgili Daire Başkanı dâhil olmak üzere dört kişi, İdarenin belirleyeceği denizcilikle ilgili kurum/kuruluşları temsilen denizcilikle ilgili dört yıllık fakülte mezunu ve uzakyol kaptanı olmak şartıyla ilgili kılavuzluk hizmet bölgelerinde yetkili kılavuzluk teşkilatında ve/veya Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü bünyesinde en az beş yıl bilfiil kılavuzluk yapmış kılavuz kaptan yeterliğine sahip olan üç kişi olmak üzere toplam yedi kişiden oluşur.

(3) Yazılı veya çevrimiçi olarak yapılan sınav ile sözlü sınav soruları İdare tarafından hazırlanır.

(4) Yazılı veya çevrimiçi olarak yapılan kılavuz kaptan sınav konuları;

- a) Gemi tipleri ve manevra özellikleri,
- b) Makine ve tahrik sistemlerinin gemi manevrasına etkisi,
- c) Gemilere etki eden süredurum, moment ve sürtünme gibi dirençler,

- ç) Pilot noktası,
- d) Gevir dairesi, dümen ve pervaneler, baş ve kış manevra pervaneleri,
- e) Römorkörlerin tip ve özellikleri, gemi ile römorkör etkileşimi, römorkör bağlama ve manevra çeşitleri,
- f) Rüzgâr ve akıntı etkisi, sığ su etkisi ve dar su, bank veya kanal etkisi,
- g) Demirleme ve demirlerin değişik amaçlarla kullanılması,
- ğ) Seyir ve manevra planlaması, dar kanallarda veya nehirlerde seyir ve manevra,
- h) Otomatik tanıma sistemi (AIS),
- ı) Taşınabilir kılavuz kaptan ünitelerinin kullanılması,
- i) Gemi trafik hizmetlerinin (GTH) yapısı ve işlevi,
- j) GTH ile iletişim, insan faktörü ve köprüüstü kaynak yönetimi,
- k) Acil durum planlaması ve yönetimi, acil durumlarda gemi manevrası, manevrada olay analizleri,
- l) İlgili mevzuat,
- m) Denizcilik İngilizcesi, İngilizce mesaj işaretlerinin kullanımı ile gerekli görülebilecek diğer konulardan oluşur.

(5) Sınav yüz tam puan üzerinden değerlendirilir. Sınavda en yüksek puandan aşağıya doğru sıralama yöntemiyle istihdam edilecek kılavuz kaptan sayısının iki katı kadar aday, en az 70 (yetmiş) puan almak şartıyla sözlü sınava katılmaya hak kazanır. 70 puandan az puan alanlar sınavdan başarısız sayılır. Son adayla aynı puana sahip olan adayların tamamı sözlü sınava çağrılır.

(6) İdare tarafından yapılacak sözlü sınav aşağıdaki konulardan yapılır.

a) Kılavuzluk hizmet bölgesi ile sınırlı olarak seyir; liman ve boğaz portolonları üzerinden bilgiler, liman sınırları, yanaşma ve demir yerleri, bağlama şamandıraları, sığıklar, yasak sahalar, uyarılar, liman ve boğazlarda yer alan fenerler, şamandıralar, işaretler, semboller, kısaltmalar, kılavuz kaptan alma ve bırakma yerleri, yerel akıntılar, anaförler, rüzgarlar ve etkileri, takip edilmesi gereken hakiki rotalar ve varsa trafik ayırım düzenleri, transitler ve rehber hatları, gemi trafik hizmetlerinin (GTH) yapısı ve işlevi, acil durum prosedürleri, bölgedeki ve bölgeye bitişik denizler hakkında genel bilgiler.

b) Gemi kullanma; değişik tipteki gemi makinelerinin özellikleri, pervaneler, dümenler ve etkileri, değişik gemilerde, su çekimi, trim, hızların ve omurga altı derinlik, dönme çemberi ve durma uzaklıkları gibi değişkenlerin manevra üzerindeki etkileri, Akıntı ve rüzgârın gemi manevrası ve gemi seyri üzerindeki etkileri, demirleme ve demirden kalkma, römorkörlü ve römorkörsüz yanaşma, kalkma, şamandıraya bağlama, kıçtankara olma.

c) Mevzuat; 14/4/1341 tarihli ve 618 sayılı Limanlar Kanunu, 10/6/1946 tarihli ve 4922 sayılı Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun, İlgili liman mevzuatı, yerel kurallar, örf ve adetler, Uluslararası denizde çatışmayı önleme kuralları, denizcilikle ilgili diğer ulusal mevzuat ve uluslararası sözleşmeler, İstanbul ve Çanakkale Boğazları kılavuz kaptanları için Montreux Sözleşmesi.

ç) Denizcilik İngilizcesi; IMO Tavsiye Karar No: A.918 gereği SMCP (Standart Marine Communication Phrases) müfredatının (A) Bölümünü kapsayan standart denizcilik haberleşmesi kalıplarının doğru ve akıcı olarak kullanılması.

(7) Sözlü sınavlar 100 tam puan üzerinden değerlendirilir. Sınavlarda her adaya sınav komisyonu üyelerince ayrı ayrı 100 puan üzerinden not verilir. Bu notların aritmetik ortalaması adayın o sınavdan aldığı puanı belirler. Sözlü sınavda 70 ve üzeri puan alanlar sözlü sınavdan başarılı olmuş sayılır. 70 puandan az alanlar sözlü sınavdan başarısız sayılır.

(8) Başarı sıralamasında, adayların yazılı ve sözlü sınavda aldıkları puanların aritmetik ortalaması esas alınır. En yüksek puandan aşağıya doğru sıralama yöntemiyle istihdam edilecek kılavuz kaptan sayısı kadar aday başarılı sayılır.

(9) İdare uygun görmesi durumunda kılavuz kaptan sınavında tam amaçlı görsel

köprüüstü simülatörü destekli uygulama sınavı da yapabilir.

Kılavuz kaptan staj değerdendirme sözlü sınavı

MADDE 112- (1) Yönetmeliğın 68 inci maddesinin beşinci fıkrası gereğı kılavuz kaptan adaylarına stajları sonrası yapılacak staj değerdendirme sözlü sınavı;

a) Kılavuzluk staj eğitiminin yapıldığı kılavuzluk teşkilatının bağı olduğı liman başkanlığında yapılır.

b) Sınav heyeti, ilgili liman başkanının başkanlığında kurulacak olup liman başkanının belirlediğı en az bir yıl denetim uzmanı olarak görev yapmış uzakyol kaptan yeterliğı bulunan bir personel ile kılavuz kaptan yeterlik belgesine sahip ilgili kılavuzluk hizmet bölgesinin yetkili kılavuzluk teşkilatında en az beş yıl bilfiil kılavuzluk yapmış ve halen görev yapmakta olan bir kılavuz kaptan olmak üzere toplam üç kişiden oluşacaktır. Bu yeterlik ve hizmet sürelerine sahip personel ve kılavuz kaptanın bulunmadığı durumlarda, en yakın liman başkanlığından personel temini veya liman başkanı tarafından bu yeterlik ve hizmet sürelerine en yakın personel ve kılavuz kaptan belirlenebilir.

c) Sınav heyeti tarafından, stajlarını tamamlayan stajyer kılavuz kaptan adaylarının kılavuzluk teşkilatı tarafından ilgili liman başkanlığına sunulan ve 85 inci maddede yer alan staja ilişkin belgeleri, staj eğitime başladığı ve bitirdiğı tarih ile staj eğitimi sonrası adaya ilişkin görüşler değerdendirilerek stajyer kılavuz kaptan adayının tamamladığı staja ve ilgili mevzuata ilişkin sözlü sorular adaya sorularak staja ilişkin değerdendirmeler yapılacaktır.

ç) Sınav heyetinin stajyer kılavuz kaptan adayı ile ilgili yaptığı değerdendirmenin ardından, sözlü sınavda başarılı olup olmadığına heyet tarafından karar verilir. Oy çokluğu ile alınan nihai karar yazılı olarak stajyer kılavuz kaptan adayına ve İdareye bildirilir.

d) Sözlü sınavda başarılı olan stajyer kılavuz kaptan adaylarının işleme esas belgeleri, aday kılavuz kaptan yeterlik belgesi düzenlenmek üzere İdare'ye gönderilir.

e) Sözlü sınavda başarılı olamayan stajyer kılavuz kaptan adaylarının tekrar aynı limanda veya başka bir limanda staj yapıp yapmayacağına İdare tarafından karar verilir. Sözlü sınavda ard arda üç kere başarısız olan stajyer kılavuz kaptan adayları tekrar staja başlatılmaz ve aday kılavuz kaptanlık başvuru haklarını kaybederler.

İKİNCİ BÖLÜM

Kılavuz Kaptan Uygulama Sınavları ve Yenileme Eğitimi

Kılavuz kaptan uygulama sınavı

MADDE 113- (1) İdare tarafında yapılan sınavdan başarılı olup Yönetmeliğın 68 inci maddesinin beşinci fıkrası kapsamında aday kılavuz kaptan belgesi alanlar altıncı fıkrası kapsamında liman kılavuz kaptan veya yedinci fıkrası kapsamında boğaz kılavuz kaptan görev başı eğitimlerini tamamladıktan sonra en geç doksın gün içerisinde uygulama sınavı talebinde bulunur. Uygulama sınavları Gemiadamları Komisyonu tarafından düzenlenir.

(2) Görevbaşı eğitimlerinin tamamlanmasından sonra yetkili kılavuzluk teşkilatı tarafından gönderilen görev başı eğitime ilişkin belgeleri alan liman başkanlığı, adayın uygulama sınavının Gemiadamları Komisyonu tarafından yapılması için GK'ya bildirir.

(3) Kılavuz kaptan uygulama sınavı, görev başı eğitiminin tamamlanmasının ardından yapılan başvurudan itibaren en geç doksın gün içinde ve önceden açıklanan bir tarihte, GK'nın tayin ettiğı sınav heyeti tarafından bu maddenin yedinci fıkrasında belirtilen konularda uygulamalı olarak yapılır.

(4) Sınav heyeti, GK tarafından ilgili liman başkanının başkanlığında kurulacak olup, en az beş yıl denetim uzmanı olarak görev yapmış uzakyol kaptan yeterliğı bulunan iki personel ve ilgili kılavuzluk hizmet bölgesinin yetkili kılavuzluk teşkilatında en az beş yıl bilfiil kılavuzluk yapmış kılavuz kaptan yeterlik belgesine sahip ve halen görev yapmakta olan iki

kılavuz kaptan olmak üzere toplam beş kişiden oluşur. Ancak, bu yeterlik ve hizmet sürelerine sahip personel ve kılavuz kaptanın bulunamadığı durumlarda GK tarafından uzakyol kaptan ve kılavuz kaptan sayılarından eşit şekilde birer kişi eksiltilebilir ve/veya bu yeterlik ve hizmet sürelerine en yakın personel ve kılavuz kaptan belirlenebilir.

(5)Uygulamalı sınavlar liman kılavuz kaptanı yeterlik belgesi için bir geminin ilgili limana yanaşma manevrası sırasında, boğaz kılavuz kaptanı yeterlik belgesi için ise ilgili boğaz geçişi sırasında yapılır.

(6)Uygulamalı sınavlar 100 tam puan üzerinden değerlendirilir. Uygulamalı sınavlarda başarılı olabilmek için, en az 70 puan almak gerekir. 70 puandan az puan alanlar, kılavuz kaptanlık uygulama sınavından başarısız sayılır. Sınavlarda her adaya sınav kurulu üyelerince ayrı ayrı 100 puan üzerinden not verilir. Bu notların aritmetik ortalaması adayın o sınavdan aldığı puanı belirler. Sınavda başarısız olanlar, aynı görev sahasında bir ay veya farklı bir görev sahasında iki ay daha görevbaşı eğitimi alarak uygulama sınavı talebinde bulunabilirler. Bu durumda olanlar, sınava girişlerinde bütün konulardan tekrar sınava tabi tutulurlar. Bu sınavda da başarılı olamayanlar, bir daha sınava alınmazlar.

(7)Yapılacak uygulamalı sınav aşağıdaki konulardan yapılır.

a) Liman kılavuz kaptanlığı için; kılavuz kaptan adayı, bir yetkili kılavuz kaptan nezaretinde, limana girecek bir gemiyi sakın ve soğukkanlı bir şekilde, güvenlik içinde limana alarak, yanaşmasını kılavuzlamalıdır. Gerekli görüldüğünde, ayrıca bir gemiyi demirlemek, şamandıralara bağlamak, kıçtankara etmek, bağlı bulunduğu yerden alarak liman dışına kılavuzlama manevralarından birisi de yaptırılabilir. Mümkün olursa, yanaşma manevrasında römorkörlerin de kullanılacağı bir manevra tercih edilmelidir.

b) Boğaz kılavuz kaptanlığı için; aday, bir yetkili kılavuz kaptan nezaretinde, 150 metre ve daha büyük gemiyi kılavuzluk gereklerine uygun ve emniyetli bir şekilde ilgili boğazdan geçirmelidir.

Kılavuz kaptan yenileme eğitimi

MADDE 114- (1) Bir kılavuzluk teşkilatında görevli kılavuz kaptanların, İdare tarafından tarihi ve katılım koşulları her yılın Ocak ayında ve ihtiyaç halinde yıl içinde farklı zamanlarda ilan edilen yenileme eğitimlerine; eğitimlerin aralığı iki yılı geçmeyecek şekilde katılmaları zorunludur. İlk eğitim süresi ilk boğaz veya kılavuz kaptan yeterliği alınması ile başlar. Aday kılavuz kaptanlar için bu süre beş yıldır ve ilk aday kılavuz kaptan yeterliği alınması ile başlar.

(2) Eğitimlerin süresini geçerek yeterlikleri askıya düşen aday ve kılavuz kaptanların askıları yenileme eğitimi almaları ile son bulur. Uygun tarihli yenileme eğitimi bulunmaması durumunda, yenileme eğitimleri ve görevbaşı eğitimleri sıra aranmaksızın gerçekleştirilebilir. Yenileme eğitimi ve/veya görevbaşı eğitimleri tamamlanmadan aktif kılavuz kaptanlık yapılamaz.

(3) Kılavuz kaptanlık yenileme eğitiminde; kılavuzluk ve gemi manevrası ile ilgili güncel konular, değişik kılavuzluk hizmet bölgelerinde meydana gelen gemi manevrası ve seyir emniyetiyle ilgili olaylar ve örneklemeler, denizcilikle ilgili ulusal ve uluslararası mevzuattaki gelişmeler, seyir donanımlarında ve teknolojilerindeki gelişmeler, yeni seyir cihazlarının kullanımı, denizde risk yönetimi, yorgunluk yönetimi gibi konular işlenir. Ancak, bunlarla sınırlı kalmaksızın simülasyon destekli olarak uygulamalı bölümleri de içeren profesyonel ve katılımcı bir ortam sağlanarak yürütülür.

DOKUZUNCU KISIM

İdari Yaptırımlar, Çeşitli ve Son Hükümler

İdari yaptırımlar

MADDE 115- (1) Bu Yönerge kapsamında yetkilendirilmiş eğitim kurumları veya eğitimciler tarafından alınmış onay ve yetkilerin, İdareyi yanıltıcı bilgi ve belge ile alındığının

tespiti halinde İdare tarafından verilmiş ilgili eğitimlere yönelik onay ve yetkiler iptal edilir.

Diğer kurumlarla yapılacak protokoller

MADDE 116- (1) İdare, belirlenen yetkilendirilmiş eğitim kurumlarında; öğretim programlarının geliştirilmesi, öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri, eğitim ortamlarının iyileştirilmesi, seminer ve projelerin nitelik yönünden geliştirilmesi, bu kurumlarda okuyan öğrencilere eğitim verilmesi ve benzeri çalışmalara katkıda bulunmak amacıyla MEB ve YÖK ile protokol yapabilir.

Yetkilendirilmiş mevcut eğitim kurumları

GEÇİCİ MADDE 1- (1) Bu Yönerge'nin yürürlüğe girdiği tarihte, İdare tarafından yetkilendirilmiş eğitim kurumlarının yetkileri geçerlidir. Ancak bu eğitim kurumlarının en geç 12 ay içerisinde, bu Yönerge hükümlerindeki şartları sağlamaları gerekir. Bu gereklilikleri sağlayamayanların sağlayamadıkları şartlarla ilgili eğitim yetkileri askıya alınır.

(2) Bu Yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten önce denetim için başvuru yapmış ancak yetkilendirme işlemleri tamamlanmamış eğitim kurumlarında yapılacak denetimler, denetimlerin değerlendirilmesi ve eğitim kurumlarının yetkilendirilmesi başvuru tarihinde yürürlükte olan Yönerge kapsamında gerçekleştirilir. Ancak bu eğitim kurumlarının en geç 12 ay içerisinde bu Yönerge hükümlerindeki şartları sağlamaları gerekir. Bu gereklilikleri sağlayamayanların sağlayamadıkları şartlarla ilgili eğitim yetkileri askıya alınır.

(3) Bu Yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten önce yetkilendirilmiş eğitim kurumları arasında bu Yönerge kapsamında yapılmış olan protokoller geçerlidir.

Mevcut denizci eğitimciler

GEÇİCİ MADDE 2- (1) Bu Yönerge'nin yürürlüğe girdiği tarihten önce yürürlükte olan Yönerge kapsamında belgelendirilen denizci eğitimcilerin kazanılmış hakları saklıdır.

Yürürlükten kaldırılan mevzuat

MADDE 117- (1) 10/2/2018 tarihli ve 12159 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile yürürlüğe giren Gemiadamları Eğitim ve Sınav Yönergesi yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlük

MADDE 118- (1) Bu Yönerge Bakanlık Makamının onayı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 119- (1) Bu Yönerge hükümlerini Ulaştırma ve Altyapı Bakanı yürütür.

EKLER

Güverte Sınıfı Eğitimler

- EK-1 Gemici Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-2 Usta Gemici Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-3 Güverte Sınırlı İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-4 Sınırlı Kaptan Yeterliğinden Vardiya Zabiti Yeterliğine Geçecekler İçin Tamamlama Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-5 Güverte İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-6 Güverte Yönetim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri

Makine Sınıfı Eğitimler

- EK-7 Yağcı Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-8 Usta Makine Tayfası Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-9 Makine Sınırlı İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-10 Sınırlı Başmakiniist Yeterliğinden Makine Zabiti Yeterliğine Geçecekler İçin Tamamlama Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-11 Makine İşletim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-12 Makine Yönetim Düzeyi Eğitimi Asgari Gerekleri

Yardımcı Sınıf Eğitimleri

- EK-13 Elektro-Teknik Zabiti Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-14 Elektro-Teknik Tayfası Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-15 Gemi Aşçısı Eğitim Asgari Gerekleri

Yat Kaptanı Eğitimleri

- EK-16 Yat Kaptanı (149 GT) Eğitimleri Asgari Gerekleri
- EK-17 Yat Kaptanı (499 GT) Eğitimleri Asgari Gerekleri
- EK-18 Yat Kaptanı (Sınırsız) Eğitimleri Asgari Gerekleri

Balıkçı Sınıfı Eğitimleri

- EK-19 Balıkçı Gemisi Güverte Tayfası Denizde Emniyet Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-20 Balıkçı Gemisi Kaptanı Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-21 Açık Deniz Balıkçı Gemisi Kaptanı Asgari Gerekleri

Denizde Emniyet Eğitimleri

- EK-22 Denizde Kişisel Can Kurtarma Teknikleri Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-23 Temel İlk Yardım Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-24 Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-25 Kişisel Emniyet ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-26 Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitimi Asgari Gerekleri

Gemi Güvenlik Eğitimleri

- EK-27 Gemi Güvenlik Zabiti Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-28 Güvenlikle İlgili Tanıtım Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-29 Güvenlik Farkındalık Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-30 Belirlenmiş Güvenlik Görevleri Eğitimi Asgari Gerekleri

Seyir Güvenlik Eğitimleri

- EK-31 Radar Gözlem ve Plotlama (RADAR) Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-32 Otomatik Radar Plotlama Aygıtlarını Kullanma (ARPA) Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-33 Elektronik Harita Gösterim ve Bilgi Sistemi (ECDIS) Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-34 Köprüüstü Kaynak Yönetimi (BRM) Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-35 Makine Dairesi Kaynak Yönetimi (ERM) Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-36 Yüksek Voltaj (1000 V Üzeri) Eğitimi Asgari Gerekleri

İlk Yardım Eğitimleri

- EK-37 Tıbbi İlk Yardım Eğitimleri Asgari Gerekleri
- EK-38 Tıbbi Bakım Eğitimleri Asgari Gerekleri

Tanker Tipi Eğitimler

- EK-39 Petrol ve Kimyasal Madde Tankerlerinde Yük İşlemleri Temel Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-40 Petrol Tankerlerinde Yük İşlemleri İleri Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-41 Kimyasal Madde Tankerlerinde Yük İşlemleri İleri Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-42 Sıvılaştırılmış Gaz Tankerlerinde Yük İşlemleri Temel Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-43 Sıvılaştırılmış Gaz Tankerlerinde Yük İşlemleri İleri Eğitimi Asgari Gerekleri

Gemi Tipine ve Göreve Özel Eğitimler

- EK-44 İleri Yangınla Mücadele Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-45 Hızlı Cankurtarma Botu Kullanma Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-46 Yolcu Gemisinde Çalışma Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-47 IGF Kod Temel Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-48 IGF Kod İleri Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-49 Polar Kod Temel Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-50 Polar Kod İleri Eğitimi Asgari Gerekleri

Subay Astsubay Tamamlama Eğitimleri

- EK-51 Seyir ve Gemi İdaresi Kursu Asgari Gerekleri
- EK-52 Güverte Yönetim Düzeyi Tamamlama Astsubay Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-53 Güverte Yönetim Düzeyi Tamamlama Subay Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-54 Gemi Makineleri Kursu Asgari Gerekleri
- EK-55 Makine Yönetim Düzeyi Tamamlama Astsubay Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-56 Makine Yönetim Düzeyi Tamamlama Subay Eğitimi Asgari Gerekleri

Tazeleme Eğitimleri

- EK-57 Güverte Sınırlı İşletim Düzeyi Tazeleme Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-58 Güverte İşletim Düzeyi Tazeleme Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-59 Güverte Yönetim Düzeyi Tazeleme Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-60 Makine Sınırlı İşletim Düzeyi Tazeleme Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-61 Makine İşletim Düzeyi Tazeleme Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-62 Makine Yönetim Düzeyi Tazeleme Eğitimi Asgari Gerekleri

Elektro-Teknik Zabiti ve Yat Kaptanı Tamamlama Eğitimleri

- EK-63 Elektrik Zabiti ve Elektronik Zabiti Yeterliğinden Elektro-Teknik Zabitle Yeterliğine Geçiş İçin Tamamlama Eğitimi Asgari Gerekleri
- EK-64 Yat Kaptanlığı (499GT) Yeterliğinden Yat Kaptanlığı (Sınırsız) Yeterliğine Geçiş İçin Tamamlama Eğitimi Asgari Gerekleri

Eğiticilerin Eğitimleri

- EK-65 IMO Model Kurs 6.09 Eğiticilerin Eğitimi Asgari Gereklilikleri
- EK-66 IMO Model Kurs 6.10 Simülatör Eğiticilerinin Eğitimi Asgari Gereklilikleri
- EK-67 Denizde Emniyet ve Gemi Güvenlik Eğiticilerinin Eğitimi

Tesis Onay Asgari Gerekleri

- EK-68 Yangın Eğitim Merkezi Onaylanmasında Aranacak Asgari Gerekler
- EK-69 Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği (Hızlı Can Kurtarma Botları Dâhil) Eğitimi Platformunun Onaylanmasında Aranacak Asgari Gerekler
- EK-70 Denizde Kişisel Canlı Kalabilme Eğitim Havuzunun Onaylanmasında Aranacak Asgari Gerekler
- EK-71 Laboratuvarların Onaylanmasında Aranacak Asgari Gerekler
- EK-72 Eğitim Gemilerinin Genel ve Emniyet Malzemeleri ile Donanımları
- EK-73 HSC ve DSC Koda Tabi Gemiler İçin Tip (Uyum) Eğitimleri

1) MÜFREDAT

GEMİCİ EĞİTİMİ	
SEYİR	
1) VARDİYA DÜZENLEMELERİ VE YÖNTEMLERİ	a) Gemicinin olağan görevleri b) Özel durum ve koşulların gerektirdiği görevler
2) MANYETİK PUSULA VE CAYRO PUSULANIN KULLANIMI	a) Pusula okuma
3) DÜMEN TUTMA VE DÜMENİ OTO-PİLOTA YA DA EL KUMANDASINA GEÇİRME	a) Dümen müşirlerinin özellikleri ve müşir okuma b) Dümeni el kumandasına geçirme c) Dümeni Oto-Pilota geçirme ç) İstenilen rotada viya yapabilme d) Verilen dümen komutunu yerine getirebilme
4) DÜMEN KOMUTLARINI TÜRKÇE VE İNGİLİZCE OLARAK ANLAYIP UYGULAYABİLME	a) Dümenci ve vardiya zabiti arasında kullanılan Türkçe standart komutlar b) Dümenci ve vardiya zabiti arasında kullanılan İngilizce standart komutlar c) Pilot tarafından verilen İngilizce standart dümen komutları ç) Acil durumların Türkçe ve İngilizce rapor edilmesi
5) AŞAĞIDAKİ SEYİR KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI	a) Vardiya Düzenlemeleri ve Yöntemleri b) Manyetik Pusula ve Cayro Pusulanın Kullanımı c) Dümen Tutma ve Dümeni Oto-Pilota ya da El Kumandasına Geçirme ç) Türkçe ve İngilizce Dümen Komutları Getirme
6) TAM BİR GÖRME VE İŞİTME GÖZCÜLÜĞÜNÜN GEREKLERİNİ YERİNE GETİREBİLME	a) Ses işaretleri (düdük) b) Seyir fenerleri c) Diğer nesneleri derece veya kerte olarak yaklaşık hakiki ve nispi kerterizleriyle rapor edebilme i) Hakiki kerterizleriyle rapor edebilme ii) Nispi kerterizleriyle rapor edebilme
7) İŞARET VE SİSTEMLER	a) Görünür ve ses işaretleri

GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- 8) AŞAĞIDAKİ SEYİR KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI**
- a) Tam Bir Görme ve İşitme Gözcülüğünün Gereklerini Yerine Getirme
 - b) İşaret ve Sistemler
- 9) DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI İLE İLGİLİ TEMEL BİLGİLER**
- a) Genel Tanımlar
 - b) Su çekimi nedeniyle kısıtlı tekne
 - c) Kumanda altında bulunmayan tekne
 - ç) Manevrası kısıtlı tekne
 - d) Yelkenli tekne
 - e) Balıkçılıkla meşgul tekne
 - f) Yedekleme yapan tekne
 - g) Tam gözcülük
 - ğ) Emniyetli hız
 - h) Çatışma tehlikesinin tanımı ve açıklanması
 - ı) Trafik şeridi, ayırım şeridi
 - i) Ayırım bölgesi, kıyı trafik bölgesi
 - j) Gemilerde çatışmayı önlemek amacıyla yapılması gereken manevralar
 - k) Birbirini gören ve kısıtlı görüşte gemilerin vereceği işaretler
- 10) FENERLER VE ŞAMANDIRALAR GİBİ SEYİR YARDIMCILARINI TANIMA VE RAPOR ETME**
- a) Genel tanımlar
 - b) Şamandıra sistemleri (Lateral, Kardinal ve Özel Şamandıralar)
 - c) Rapor etme usulleri
- 11) AŞAĞIDAKİ SEYİR KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI**
- a) Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları ile ilgili Temel Bilgiler
 - b) Fenerler ve Şamandıralar gibi Seyir Yardımcılarını Tanıma ve Raporlama
- 12) EMNİYETLİ SEYİR VARDİYASININ TUTULMASI VE İZLENMESİNE KATKIDA BULUNMA**
- a) Emniyetli bir seyir vardiyası tutmak için gerekli bilgiler
- 13) GEMİ İÇİ HABERLEŞME VE ALARM SİSTEMLERİNİ KULLANMA**
- a) Gemi içi haberleşme usulleri
 - b) Alarm sistemlerini kullanma
- 14) SEYİR VARDİYASINDA DİKKAT EDİLECEK KONULAR**
- a) Vardiyayı teslim alma, sürdürme ve teslim etme prosedürleri
- 15) AŞAĞIDAKİ SEYİR KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI**
- a) Emniyetli Seyir Vardiyasının Tutulması ve İzlenmesine Katkıda Bulunma ve Emniyetli Bir Seyir Vardiyası Tutmak İçin Gerekli Bilgiler
 - b) Gemi İçi Haberleşme ve Alarm Sistemleri
 - c) Seyir Vardiyasında Dikkat Edilecek Konular
- 16) ÇATIŞMA VE KARAYA OTURMA TEHLİKELERİNİN TANIMLARI VE SORUMLULUKLARININ AÇIKLANMASI**

GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

17) VARDİYA ZABİTİYLE ANLAŞABİLME VE GÜVENLİ VARDİYA TUTABİLME İÇİN GEREKLİ BİLGİLER

- a) Olağan koşullarda limanda etkin güverte vardiyası tutma
- b) Tehlikeli yük taşırken limanda güvenli güverte vardiyası tutma

18) AŞAĞIDAKİ SEYİR KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI

- a) Çatışma ve Karaya Oturma Tehlikelerinin Tanımları ve Sorumluluklarının
- b) Açıklanması
- c) Vardiya Zabitiyle Anlaşabilme ve Güvenli Vardiya Tutabilme İçin Gerekli Bilgiler

19) KÖPRÜÜSTÜNÜN GENEL YAPISI, KULLANILAN GEREÇLER VE AYGITLAR

- a) Köprüüstünün genel yapısı
- b) Kullanılan gereçler
- c) Aygıtlar / Cihazlar

20) ACİL DURUM DONANIMLARININ KULLANILMASI

- a) Acil durum görevleri ve alarmlar hakkında temel bilgi
- b) Tehlike işaret fişekleri, uydu EPİRB ve SART'lar hakkında bilgi
- c) Hatalı tehlike alarmından kaçınma ve yanlışlıkla alarm verildiğinde yapılacaklar

21) AŞAĞIDAKİ SEYİR KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI

- a) Köprüüstünün Genel Yapısı, Kullanılan Gereçler ve Aygıtlar
- b) Acil Durum Donanımlarının Kullanılması

GEMİCİLİK

- 1) **GEMİDE HİYERARŞİK DÜZEN, ÖRF VE ADETLER**
- 2) **GEMİDE YAŞAM, ORTAK KULLANILAN ALANLAR, GENEL GEMİ BÖLÜMLERİ**
- 3) **GEMİDE KULLANILAN TERİMLER, GEMİ VE GEMİCİLİKLE İLGİLİ TANIMLAR**

- a) Gemide kullanılan terimler
- b) Gemi ve gemicilikle ilgili tanımlar

4) HALATLAR, HER TÜRLÜ BAĞ, CEVİZ VE SAPANLAR

- a) Halat çeşitleri
- b) Her türlü halat bağları
- c) Halat cevizi

5) AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI

- a) Gemide Hiyerarşik Düzen, Örf ve Adetler
- b) Gemide Yaşam, Ortak Kullanılan Alanlar, Genel Gemi Bölümleri
- c) Gemide Kullanılan Terimler, Gemi ve Gemicilikle İlgili Tanımlar
- ç) Halatlar, Her Türlü Bağ, Ceviz ve Sapanlar

6) AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARI İLE İLGİLİ ATÖLYE PRATİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE İLGİLİ ARAÇ GEREÇLERİN KULLANILMASI.

- a) Halatlar, Her Türlü Bağ, Ceviz ve Sapanlar
- b) Halat çeşitleri Bitkisel, Sentetik, Madeni Halatlar

GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- c) Halatların Yapısı, Kol, Flasa ve Lif
- 7) **ARMA VE SELVİÇELER, BAKIMLARI**
- a) Arma bakımları
b) Selviçelerin bakımları
- 8) **IRGAT, DEMİR VE KİLİTLERİN BAKIM VE TUTUMLARI**
- a) Irgat bakım ve tutumları
b) Demir ve zincirlerin bakım ve tutumları
c) Kilitlerin bakım ve tutumları
- 9) **DEMİRLEME TERİMLERİ, KUMANDA VE İŞARETLERİ**
- a) Demirlemede kullanılan terimler
b) Demirlemede kullanılan kumandalar
c) Demirlemede kullanılan işaretler
- 10) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI**
- a) Arma ve Selviçeler, Bakımları
b) Irgat, Demir ve Kilitlerin Bakım ve Tutumları
c) Demirleme Terimleri, Kumanda ve İşaretleri
- 11) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARI İLE İLGİLİ ATÖLYE PRATİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE İLGİLİ ARAÇ GEREÇLERİN KULLANILMASI**
- a) Arma ve Selviçeler, Bakımları
b) Irgat, Demir ve Kilitlerin Bakım ve Tutumları
c) Demirleme Terimleri, Kumanda ve İşaretleri
- 12) **GEMİNİN GENEL OLARAK YAPISI**
- 13) **YÜK DONANIMLARI BAKIM VE TUTUMU**
- a) Bumba sistemleri
- 14) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI.**
- a) Geminin Genel Olarak Yapısı
b) Yük Donanımları Bakım ve Tutumu
- 15) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARI İLE İLGİLİ ATÖLYE PRATİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE İLGİLİ ARAÇ GEREÇLERİN KULLANILMASI**
- a) Geminin Genel Olarak Yapısı
b) Yük Donanımları Bakım ve Tutumu
- 16) **TAŞIYICI VE YÜKLEYİCİLER**
- a) Kreynerler ve vinçler
b) Palanga donanımı
c) Bir pilot çarmıhının donatılması
d) Borda iskelesinin donatılması
- 17) **ADİ DÜMEN DONANIMI VE BAKIM TUTUMU**
- a) Adi dümen donanımı
b) Adi dümen bakım ve tutumu

GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- 18) **AMBARLAR, AMBAR TEMİZLİĞİ, YÜKLERİN İSTİFİ VE BAĞLANMASI**
- a) Ambar kapakları çeşitleri ve bakımları
 - b) Ambar temizliği
 - c) Yük istif yöntemleri ve malzeme yükleme hakkında temel bilgi
- 19) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI.**
- a) Taşıyıcı ve Yükleyciler
 - b) Adi Dümen Donanımı ve Bakım Tutumu
 - c) Ambarlar, Ambar Temizliği, Yüklerin İstifi ve Bağlanması
- 20) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARI İLE İLGİLİ ATÖLYE PRATİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE İLGİLİ ARAÇ GEREÇLERİN KULLANILMASI.**
- a) Taşıyıcı ve Yükleyciler
 - b) Adi Dümen Donanımı ve Bakım Tutumu
 - c) Ambarlar, Ambar Temizliği, Yüklerin İstifi ve Bağlanması
- 21) **TEHLİKELİ YÜKLERİN TAŞINMASI**
- a) Tehlikeli yükler hakkında temel bilgi
- 22) **SİNTİNE VE TANKLARININ BAKIMI**
- 23) **SİNTİNE VE TANK İSKANDİLLERİNİ ALMA**
- 24) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI.**
- a) Tehlikeli Yüklerin Taşınması Tehlikeli yükler hakkında temel bilgi
 - b) Sintine ve Tanklarının Bakımı
 - c) Sintine ve Tank İskandillerini Alma
- 25) **AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARI İLE İLGİLİ ATÖLYE PRATİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE İLGİLİ ARAÇ GEREÇLERİN KULLANILMASI.**
- a) Tehlikeli Yüklerin Taşınması Tehlikeli yükler hakkında temel bilgi
 - b) Sintine ve Tanklarının Bakımı
 - c) Sintine ve Tank İskandillerini Alma
- 26) **RASPA VE BOYA TEKNİKLERİ**
- a) Raspa teknikleri
 - b) Boya teknikleri
- 27) **GÜVERTE MAKİNELERİ VE BAKIM TUTUMU**
- a) İrgatların bakım ve tutumu
 - b) Mataforaların bakım ve tutumu
 - c) Kreyn bakım ve tutumu
 - ç) Mekanik raspa aletlerinin bakım tutumu
- 28) **LİMAN VARDİYASI**
- a) Yükleme veya tahliye operasyonlarının personel açısından tehlikeleri
 - b) Borda iskelesinin emniyetinin sağlanması

GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- c) Gemiye giriş çıkışların kontrolü ve ziyaretçi kayıt defterinin doldurulması
- ç) Halatların periyodik kontrolü
- d) Kirlilik durumunda yapılması gerekenler
- e) Liman personelinin Emniyeti, Ambar aydınlatmaları ve donatılması

29) AŞAĞIDAKİ GEMİCİLİK KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI

- a) Raspa ve Boya Teknikleri
- b) Güverte Makineleri ve Bakım Tutumu
- c) Liman Vardiyası

30) AŞAĞIDA Kİ GEMİCİLİK KONULARI İLE İLGİLİ ATÖLYE PRATİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE İLGİLİ ARAÇ GEREÇLERİN KULLANILMASI

- a) Raspa ve Boya Teknikleri
- b) Güverte Makineleri ve Bakım Tutumu
- c) Liman Vardiyası

GEMİYE AŞINALIK EĞİTİMİ**1) GEMİLERİN BOYUTLARI VE BÖLÜMLERİ İLE İLGİLİ TANIMLAR**

- a) Gemi boyu, tam boy
- b) Geminin Eni
- c) Geminin Borda, Vasat, Sancak, İskele, Pruva ve Pupa Bölümleri
- ç) Yaşam mahalli, Güverte ve Makine Dairesi

2) GEMİLERİN KISIMLARI İLE İLGİLİ TANIMLAR

- a) **Baş Kasara**
- b) Kıç Kasara
- c) Güverte, Ambarlar
- ç) Sintine
- d) Balast Tankları ve Yakıt Tankları

3) GEMİLERİN STABİLİTESİ İLE İLGİLİ TANIMLAR

- a) Enine Denge
- b) Gemilerde Meyil
- c) Boyuna Denge
- ç) Trim
- d) Draft (Kana) Rakamları

4) GEMİLERİN TİPLERİ VE GENEL YAPILARI

- a) Kuru Yük Gemileri
- b) Dökme Gemiler
- c) Tankerler (Petrol tankeri ve Kimyasal Tankerler)
- ç) LNG-LPG tankerleri
- d) Konteyner Gemisi
- e) Yolcu Gemisi
- f) Ro-Ro Yolcu Gemileri

5) GEMİ TİPLERİNE GÖRE GÜVERTE EKİPMANLARI VE YÜK ELLEÇLEME MALZEMELERİ İLE İLGİLİ TANIMLAR

GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- a) Kuru Yük Gemileri Güverte ekipmanları ve yük elleçleme malzemeleri
- b) Dökme Yük Gemileri Güverte ekipmanları ve yük elleçleme malzemeleri
- c) Tankerler (Petrol tankeri ve Kimyasal Tankerler) Güverte Ekipmanları ve yük elleçleme malzemeleri
- ç) LNG-LPG tankerleri Güverte Ekipmanları ve yük elleçleme malzemeleri
- d) Konteyner Gemisi Güverte Ekipmanları ve yük elleçleme malzemeleri
- e) Yolcu Gemisi Güverte Ekipmanları ve yük elleçleme malzemeleri
- f) Ro-Ro Yolcu Gemileri Güverte Ekipmanları ve yük elleçleme malzemeleri

6) GEMİ MANEVRALARI VE KULLANILAN HALATLARIN GÖREVLERİ

- a) Gemi Manevraları
 1. Demirleme
 2. Aborda Yanaşma
 3. Kıştan Kara Yanaşma
- b) Manevralarda kullanılan halatlar ve Görevleri
 1. Baş halat, Kış Halat
 2. Koltuk (Açmaz) Halatı
 3. Çapraz (Spring) Halatı
- c) Manevrada Halat Verme ve Halat Alma
 1. Romörköre Halat Verme ve Halat Alma
 2. Palamar Botuna Halat Verme
 3. İskeleye Halat Verme ve İskeleye Halat Alma

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitim müfredatlarını içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik müfredatlarını içerir.

DENİZ KİRLİLİĞİ VE ÇEVRE**1) DENİZ KİRLİLİĞİNE NEDEN OLAN ETKİLER**

- a) Çevre ve deniz kirliliğinin nedenleri
- b) Gemilerin neden olduğu çevre ve deniz kirliliği
- c) Çevre ve deniz kirliliğinin sonuçları

2) ÇEVRE VE DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME VE ÇEVRE KORUMA YÖNTEMLERİ

- a) Çevre koruma yöntemleri
- b) Gemiden kaynaklanan çevre ve deniz kirliliğini önleme yöntemleri

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 256 saat ve 6 haftadan az sürede verilemez.
- Bu Yönergede tanımlı denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerini daha önce İdare tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumunda başarıyla tamamlamış olan gemiadamları, bu müfredat içerisindeki denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerinden muaf tutulur.

GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

USTA GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

USTA GEMİCİ
SEYİR 1) EMNİYETLİ SEYİR VARDİYASININ TUTULMASINA KATKI SAĞLAMAK a) Emirleri anlama ve vardiya görevleriyle ilgili hususlarda vardiyadaki zabitle iletişim kurma b) Vardiyanın alınması, sürdürülmesi ve teslim edilmesi c) Emniyetli bir vardiyayı sürdürmek için gerekli bilgiler ç) Bağlama işlemleri ve ilgili prosedürleri hakkında aşağıdakiler dâhil olmak üzere bilgi sahibi olmak; 2) YANAŞMA, DEMİRLEME ŞAMANDIRAYA BAĞLAMA VE HALAT MANEVRALARI FAALİYETLERİNE KATKI SAĞLAMAK a) Demirleme ve römorkör halatlarının işlevleri b) Demirleme donanımının (teller, sentetik ve fiber halatlar, vinçler, ırgatlar, bocurgatlar, güverte babaları, kurtağızları ve babalar) kapasiteleri, emniyetli çalışma yükü ve kopma, (kırılmaya) dayanma gücü hakkında bilgi c) Halatları fora etmek, römorkör halatları ve telleri, çekme halatları ile manevra yöntemleri ve olayların sırası hakkında bilgi ç) Farklı faaliyetlerde demir kullanımına ilişkin yöntemler ve olayların sırası hakkında bilgi d) Bir şamandıraya veya şamandıralara bağlamayla ilgili prosedürler, olaylar, sıralı komutların ve işlemlerinin bilinmesi i) Bağlama/römorkör halatlarının işlevi ve her bir halatın tüm bir sistemin bir parçası olarak nasıl çalıştığını öğrenme, ii) Bağlama ekipmanının kapasiteleri, emniyetli iş yükleri, tel halatlar, sentetik ve lif halatlar, vinçler, demir ırgatları, ırgatlar, babalar loçaların kopma güçleri iii) Yedekleme halatları dahil, bağlama ve römorkör halatları ve tellerin bağlanıp volta edilmesi ve mola iv) Çeşitli işlemlerde demirleri kullanma sırası ve yöntemleri v) Bir şamandıraya veya şamandıralara bağlamayla ilgili işlemler sırası ve çalışma yöntemleri
YÜK ELLEÇLEME VE YÜK İSTİF 1) YÜK VE MALZEMELERİN ELLEÇLENMESİNE KATKI SAĞLAMAK a) Ambarların yüke hazırlanması b) Deniz netası, c) Tehlikeli, tehlikeli ve zarar verici maddeler ile sıvılar da dahil olmak üzere yük ve malzemelerin emniyetli şekilde elleçlenmesi, istiflenmesi ve emniyete alınmasına (sağlamlaştırılmasına) ilişkin yöntemler ç) Yükün korunması (Yağmurdan, Yabancı maddelerden, Nemden, Hırsızlıktan) d) Belirli kargo tipleri ve IMDG tanımlamaları ile ilgili olarak alınması gereken temel önlemler

GEMİCİLİK**1) GÜVERTE DONANIMI VE MAKİNELERİNİN EMNİYETLİ ŞEKİLDE ÇALIŞMASINA KATKI SAĞLAMAK**

- a) Valf ve pompaların (tulumbalar) ağır yük asansörleri, kreyinler, bumbalar ve ilgili donanımların işlevi ve kullanımı
- b) Vinçlerin, ırgatların ve bocurgatların ve ilgili donanımların işlevi ve kullanımı
- c) Ambar kapakları, su geçirmez kaportalar, açıklıklar (lumboarlar) ve ilgili donanımlar
- ç) Yapım, kullanım, işaretleme, bakım ve uygun şekilde istifleme dahil olmak üzere fiber ve tel halatlar, kablo ve zincirler,
- d) Vinçler, ırgatlar, kreyinler asansörler de dahil olmak üzere tüm donanımların çalıştırılmasına yönelik temel işaretleri anlama ve kullanma
- e) Farklı koşullar altında ve acil durumlarda demirleme, demir alma, demiri emniyete alma işlemlerinin yapılması
- f) Lostromo oturakları ve iskelesinin kurulması ve sökülmesi
- g) Kılavuz kaptan merdivenleri, asansörler, farelikler ve sürme iskelelerin kurulması ve sökülmesi
- ğ) Düşümler, dikişler, bosalar ve kavelaların uygun şekilde kullanımı

2) GÜVERTE VE YÜK ELLEÇLEME DONANIMININ KULLANILMASI VE İDARE EDİLMESİNE KATKI SAĞLAMAK

- a) Girişler, ambar kapakları, kapak örtüleri, rampalar, baş/borda/kıç, kapı/kaportaları ve asansörlere erişim
- b) Boru sistemleri, sintine ve balast emme pompaları ve kuyuları hakkında bilgi
- c) Kreyinler, bumbalar, vinçlerin kullanımı

3) FLAMALAR, TEK İŞARET FLAMALARI VE SANCAKLARININ (A, B, G, H, O, P, Q) TOKA VE MEZESTRE EDİLMESİ İLE ANLAMLARI HAKKINDA BİLGİ**DENİZDE EMNİYET, PERSONEL SAĞLIĞI VE SOSYAL SORUMLULUK****1) İŞ SAĞLIĞI VE EMNİYET TEDBİRLERİNİN UYGULAMASINA KATKI SAĞLAMAK**

- a) Gemi direğinde çalışma usul ve yöntemleri
- b) Borda üzerinde çalışma ve yöntemleri
- c) Kapalı alanlarda çalışma ve yöntemleri
- ç) Sistemleri çalıştırmaya izin verme
- d) Halat kontrolü ve yöntemleri
- e) Kaldırma teknikleri ve sırt incitmesini önleme metotları
- f) Elektrik emniyeti usul ve yöntemleri
- g) Mekanik emniyet usul ve yöntemleri
- ğ) Kimyasal ve biyolojik tehlike emniyeti usul ve yöntemleri
- h) Kişisel emniyet donanımlarını kullanma

2) DENİZ ÇEVRE KİRLİLİĞİNİN ÖNLEMESİ İÇİN UYGULANMASI GEREKEN TEDBİRLERE KATKI SAĞLAMAK

- a) Deniz çevresinde kirliliğin önlenmesi için alınacak tedbirlerle ilgili bilgi
- b) Kirlilik önleme donanımını kullanma ve çalıştırma bilgisi
- c) Deniz kirleticilerinden kurtulmak için onaylanmış metotların bilinmesi

USTA GEMİCİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ**3) CAN KURTARMA ARAÇLARINI VE KURTARMA BOTLARINI KULLANMAK**

- a) Can kurtarma araçları ve kurtarma botlarını, suya indirme tertibatlarını ve donanımlarını kullanma bilgisi
- b) Denizde canlı kalma tekniklerinin bilinmesi

BAKIM VE ONARIM**1) GEMİDE BAKIM VE ONARIMA KATKI SAĞLAMAK**

- a) Boyama, yağlama ve temizlik malzemelerini ve donanımlarını kullanma
- b) Rutin bakım ve onarım yöntemlerin anlama ve uygulama
- c) Yüzey (sath) hazırlama teknikleri hakkında bilgi
- ç) Emniyet kılavuzlarını ve gemideki talimatları anlama ve uygulama
- d) Atık maddelerin emniyetli şekilde bertaraf edilmesi usul ve yöntemleri hakkında bilgi
- e) El aletlerinin bakım ve kullanma bilgisi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler en az 80 saatte verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT**

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ
DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ a) Temel İngilizce b) Denizcilik İngilizcesi c) Harita ve denizcilik neşriyatını anlamaya ve kullanmaya yetecek İngilizce ç) Meteorolojik raporları anlamak için İngilizce d) Güvenlik mesajlarını anlamak için gereken İngilizce e) Harita ve neşriyatın düzeltilmesi için denizcilere ilanları anlamaya yetecek İngilizce f) Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi içi İngilizce haberleşme g) IMO Standart Denizde İletişim Terimlerinin kullanılması
SEYİR 1) KIYI SEYİRİNİN PLANLAMASI, İDARESİ VE MEVKİ TAYİNİ a) Seyir Haritaları, Denizcilere İlanlar ve diğer notik yayınlarla ilgili kapsamlı bilgi ve kullanma becerisi b) Fenerler, verici/yön gösterici, şamandıralar gibi seyir yardımcılarını kullanma c) Rüzgârlar, Gel-Git (Med/Cezir) ve akıntılar göz önünde bulundurarak parakete mevki bulunması ç) Kıyı seyrinde çeşitli yöntemlerle mevki koyma 2) SEYİR PLANLAMA a) Su çekimi Kısıtlı sularda seyir b) Meteorolojik koşullar göz önünde bulundurularak seyir c) Buzlu sularda seyir ç) Kısıtlı görüş şartlarında seyir d) Trafik ayırım düzenleri e) Gemi trafik hizmeti (VTS) sahaları f) Yoğun Gel-Git (Med/Cezir) bölgelerinde seyir 3) RAPOR VERME a) Gemi Raporlama Sistemleri Genel Prensipleri b) Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) Rapor Usulleri 4) SEYİR YARDIMCILARI a) Pusulalar i) Manyetik pusulalar ii) Manyetik pusulaların hatalarının yersel yöntemlerle belirlenmesi ve düzeltmelerinin yapılması iii) Cayro pusulalar iv) Cayro pusulaların hatalarının yersel yöntemlerle belirlenmesi ve düzeltmelerinin yapılması b) Parakete çeşitleri ve kullanılması c) İskandil çeşitleri ve kullanılması 5) ELEKTRONİK SEYİR CİHAZLARININ KULLANILMASI a) Radar b) ARPA c) Oto Pilot

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

ç) GPS d) NAVTEKS e) Elektronik Harita Gösterim Bilgi Sistemi (ECDIS)
VARDİYA STANDARTLARI 1) EMNİYETLİ SEYİR VARDİYASININ SÜRDÜRÜLMESİ a) Seyir vardiyasını oluşturan zabıt ve mürettebatın görev, yetki ve sorumlulukları b) COLREG 72'nin içeriği, uygulanması ve amacı c) Seyir vardiyası tutma kuralları ç) Seyir vardiyası tutulmasında uyulması gereken kurallar d) Liman vardiyası tutmak 2) ETKİN KÖPRÜÜSTÜ TAKIM ÇALIŞMASI YÖNTEMLERİ a) Köprüüstü takım çalışması yöntemleri 3) ROTALAMANIN KULLANILMASI a) Meteorolojik rotalama b) Gemi rotalanmasının genel koşullarına uygun olarak rotalamanın kullanımı 4) DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KİRLİLİĞİN ÖNLENMESİ a) MARPOL 73/78 Sözleşmesi b) Kirliliğe karşı yöntemler ve yardımcı donanım
GEMİCİLİK a) Güverte donanımı ve kullanımı b) Tekne bakımı, raspa ve boya işleri c) Gemi manevrasını etkileyen etkenler ç) Dönüş dairesi ve durma uzaklığı d) Demirleme e) Yanaşma ve kalkma
DENİZDE HABERLEŞME a) Görsel ve işitsel haberleşme yöntemleri b) IMO Standart Denizcilik İletişim Terimlerinin kullanılması c) Uluslararası işaret kodu kitabının kullanılması ç) VHF haberleşmesi d) Radyo telefon haberleşmesi e) Genel prensiplere göre gemiler için raporlama f) Raporlama sistemi ve VTS yöntemlerine uygun kullanımı
YÜK İŞLEMLERİ, GEMİ YAPISI VE DENGESİ 1) GEMİ YAPISI a) Gemi teknesi ve özellikleri b) Güverte donanımı 2) YÜK İŞLEMLERİ a) Tehlikeli yükler b) Uluslararası Tehlikeli Yükler Kodunun (IMDG) kullanılması

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- c) Kuru yük elleçleme donanımları
- ç) Kuru yük işlemleri
- d) Dökme yükler
- e) Tahıl yükü
- f) Tankercilik

3) GEMİ DENGESİ

- a) Yükleme hattı ve markalama, plimsol markası ve kana (draft) rakamları
- b) Deplasman hesabı, draft sürveyi
- c) Yüzdürme kuvveti
- ç) Deniz suyu yoğunluğunun etkisi
- d) Ağırlık merkezinin hareketi
- e) Serbest yüzey etkisi
- f) Denge hesabı ve düzeltmesi
- g) Yük istif ve yük hesapları
- ğ) Denge, stres tabloları ve stres hesaplama teçhizat bilgisi

METEOROLOJİ

- a) Barometre ve termometre ve gemideki diğer meteorolojik aletlerin kullanımı ile ölçme değerlerinin yorumu
- b) Başlıca basınç sistemlerinin özellikleri
- c) Hava gözlemlerinin kaydı ve rapor edilmesi
- ç) Limanların genel meteorolojik koşulları
- d) Fırtına uyarı işaretleri ve hava raporlarının değerlendirilmesi
- e) Elde edilen meteorolojik bilgilerin yorumlanması

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

1) ACİL DURUMLAR

- a) Acil durumlarda yolcuların korunması için tedbirler
- b) İlk hasar denetimi ve hasar kontrolleri
- c) Çatışmanın ardından yapılması gereken işlemler, çatışma sonrası alınacak önlemler
- d) Oturmanın ardından yapılması gereken işlemler
- e) Geminin karaya oturması ya da oturtulmasında alınacak önlemler
- f) Acil durum dümen donanımı
- g) Yedekleme ve yedeklenme yöntem ve donanımları
- h) Denize adam düşmesi durumunda yapılacaklar, denizdeki insanın kurtarılması
- i) Tehlikedeki gemilere yardım
- j) Limanda çıkabilecek acil durumlara karşı alınacak tedbirler ve yapılacak işlemler
- k) Arama ve kurtarma (IAMSAR kitabının içeriğinin öğrenilmesi)

2) DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME YÖNTEMLERİ**DENİZ HUKUKU VE ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ**

- a) Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun gerekleri
- b) Limanlar Kanunu
- c) Harçlar Kanunun ilgili gerekleri

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- ç) Deniz İş Kanunu
- d) Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları
- e) Deniz kazaları ve çatma
- f) Avaryalar
- g) Kurtarma, yardım
- ğ) Gemide taşınacak gemi ile ilgili belgeler
- h) Sigorta ve deniz sigortası
- ı) Denizde can emniyeti ve deniz çevresinin korunması konusuna ilişkin IMO Sözleşmeleri (SOLAS, MARPOL) ve uygulamalarına ilişkin temel bilgiler
 - i. Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi, 1966
 - ii. SOLAS 74 ve Değişiklikleri
 - iii. Tehlikeli yüklerin taşınması IMDG Kod ve ISM Kod iv. STCW 78 ve Değişiklikleri v. ITU Telsiz Kuralları
 - vi. STP Sözleşmesi, 1971
 - vii. SPACE STP, 1973
 - viii. PAL, 1974 ve TONİLATO 1969
 - ix. MARPOL 73/78
 - x. LDC-1972
 - xi. INTERVENTION-1969
 - xii. CLC-1969

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler en az 350 saatte verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Eğitim tesisleri içerisinde yer alan malzemeler dışında gerekli laboratuvar ve bulundurulması gereken araç gereçler aşağıda belirtilmiştir.

MALZEME ADI	LABORATUVAR ADI
• Eğitim kasetleri/ CD'leri (verdiği eğitime uygun) • Sıra, masa (Her Öğrenciye 1 Adet) • Yazı tahtası • Talim Terbiye Kurulunca onaylanmış eğitim müfredatlarında belirtilen ders kitapları ve diğer mesleki yayınları içeren kütüphane (SOLAS, MARPOL, COLREG, IAMSAR, IMDG, SMCP, Uluslararası Diğer Sözleşme ve Kurallar, Deniz İş Kanunu, Deniz Ticaret Kanunu, Seyir Kitapları, Yük İşlem Kitapları, Gemi İnşa ve Stabilitate Kitapları, Denizde Emniyet Kitapları)	TEMEL EĞİTİM ARAÇ GEREÇLERİ

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• El İnceleri • Can Simitleri (Adet: Öğrenci Kapasitesi/6) • Can Yelekleri (Adet: Öğrenci Kapasitesi/6) • Paraşütlü İşaret Fişekleri • El Maytapları • Duman Kandili • Halat Atma Aygıtı • Dalış Giysisi • Isı Korumalı Tulum • İşaretler, Flamalar, Şekil Tablosu • Basit Bir El Telsizi (VHF) • Can Salı ve Hidrostatik Kiliti • Foam Aplikatör Ünitesi • Yangın Hortumu, Yangın Battaniyesi, Nozul Tipleri, Çok Maksatlı Nozul, Rekor, Rekor Anahtarı • Sulu Minimax, Co2 Minimax, Köpüklü Minimax, Tozlu Minimax (1'er Adet) • Yangın İhbar, Butonu, Duman Detektörleri • Acil Kaçış Nefes Alma Cihazı (EEBD) • Yangın Elbisesi (1 Adet Takım) (İlave olarak, Balta, Can Halatı, Fener, Miğfer, Eldiven, Çizme) • Yangın Hortumları • Araştırma ve Kurtarma İçin Manken (1 Adet) • Solunum Cihazı Takımı (Maske, Hava Tüpü, Basınç Düşürücü Valf), (1 Adet) • İlkyardım malzemeleri • Gemi revirinde bulunan araç gereçler • Kırıklara ilk müdahalede kullanılan malzemeler • Pansuman için gerekli malzeme ve çeşitli bandajlar • Yapay solunum için manken • Sedye • Tıbbi yardım isteme yöntemlerini gösterir uluslararası haberleşme kitabı • Vücut Yapısını Gösteren Şemalar • Metal el detektörü • El telsizleri • Alarm devreleri • Kapı kilitleri • Fiziki bariyerler • Kapı alarm ve monitör sistemleri • Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları • Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi	TEMEL DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK LABORATUVARI
--	---

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• Manyetik pusula • Kesit cayro pusula (Cayroskop Modeli) • Deniz haritaları ve eğitim haritaları • Harita katalogları • Parakete • İskandil • Fenerler ait notik yayınlar • Denizcilere ilanlar • Paralel cetveller (Öğrenci sayısı kadar) • Pergel (Öğrenci sayısı kadar) • Açılölçer (Öğrenci sayısı kadar) • Dürbün • Büyüteç • IALA şamandıralama sistemleri modelleri veya kişisel bilgisayar temelli interaktif grafik benzetimleri • Fener şekilleri • Gemi maketi üzerinde seyir fenerleri • Gemici feneri • Radar simülatörü veya hedefe (kişisel bilgisayar temelli Gemici ve Usta Gemici Eğitimi için aranmaz) • Gemi/Yat Modeli • Gemi/Yat resim ve planları, • Ortadan kesilmiş üç boyutlu ve gemi yapı elemanlarını gösterir gemi/yat modeli veya grafik gösterimi • Gemi tiplerini gösteren resim ve planlar • Güverte jurnali • Çöp kayıt defteri • Kargo balast defteri • Basit el telsizi (VHF) (iki adet) • Termometre, Higrometre • Hidrometre • Kronometre • Rüzgargülü (Anemometre) • Bamometre • Porsun atölyesi malzemeleri • Tel ve bitkisel halatlar • Usturmaça çeşitleri • Can halatı • El incesi ve halkası (ceviz) • Helikopter kurtarma sapanı • Bağ şekilleri panosu ve gemici bağları ve dikişleri yapmak için yeter miktarda; halat, el incesi, ispavlo, kilit, radansa, kavele vb demirbaş/sarf malzemesi • Şeytan çarmığı • Çapa çeşitleri • Küre • Silindir • Koni • Dümen dolabı • Valf çeşitleri	TEMEL GEMİCİLİK LABORATUVARI
--	---

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• Düdük �e�itleri, flama takımı, flama tablosu, acil işaret bayrakları, simafor tablosu, gemi ölçülerine uygun ülke bayrakları ve Türk bayrağı • Yangın detektörleri • Sis d�d��� • I�ıldak veya ALDIS • IMO sembolleri • Role kartları ve role cetvelleri • EP�RB • SART • �erit metre (Su iskandili) • �erit metre (Yakıt iskandili) • Yakıt macunu • Su macunu • Ak� için saf su • �st�b� • Parça bez • Kova • Tala� • Oil- Spill Kit (Deniz kirliliğini �nleme malzemeleri)	
Özel amaçlı dümen tutma simülatörü veya köprüüstü simülatörü	S�M�LAT�R

**SINIRLI KAPTAN YETERLİĞİNDEN VARDİYA ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

SINIRLI KAPTAN YETERLİĞİNDEN VARDİYA ZABİTİ YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ	
SEYİR	
1) SEYİRDE KULLANILAN ARAÇ – GEREÇ, HARİTA VE NEŞRİYAT	
a) Seyir haritaları ve seyir neşriyatının eksiksiz kullanımı	
b) Harita ve neşriyatın düzeltilmesi	
c) Harita projeksiyon sistemleri	
2) AKINTI SEYİRİ, BÜYÜK DAİRE SEYİRİ, GÖKSEL SEYİR, MATEMATİKSEL SEYİR, MEVKİ KOYMA YÖNTEM VE ÇEŞİTLERİ, GEL-GİT HESAPLARI	
a) Matematiksel seyir	
b) Akıntı seyri	
c) Büyük daire seyri	
ç) Göksel seyir	
d) Gel-git hesapları	
e) Çeşitli yöntemlerle mevki koyma	
3) ELEKTRONİK SEYİR	
a) Elektronik seyir cihazlarının kullanımı	
b) Radar ve ARPA cihazlarının seyirde etkin kullanımı	
c) Elektronik Harita Gösterim Bilgi Sistemi (ECDIS)	
ç) Oto-pilot sistemlerinin kullanımı ve ayarları	
4) PUSULALAR	
a) Manyetik ve Cayro pusulaların hatalarının belirlenmesi ve uygulanması	
5) DERİNLİK VE HIZ ÖLÇÜMÜ	
a) İskandil ve parakete cihazlarının etkin kullanımı	
6) SEYİR PLANLAMASI	
a) Seyir planlaması	
b) VTS Sahaları ve Usulleri	
7) EMNİYETLİ BİR SEYİR VARDİYASI TUTMA	
a) Seyir vardiyasında göz önünde bulundurulacak ilkeler	
b) COLREG içeriği ve uygulanması	
c) Emniyetli bir seyir vardiyası tutmak için seyir cihazlarından alınan bilgilerin kullanılması	
ç) Kör pilotaj teknikleri	
d) Genel Gemi Rapor Etme Usulleri ve kullanımı	
e) VTS gereğince rapor etmenin usullerinin kullanımı	
f) Köprüüstü kaynak yönetimi (BRM)	
g) Kaynakların tahsisi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi	
ğ) Etkili iletişim	
h) Teyit edicilik ve liderlik	
ı) Durum farkındalığının oluşturulması ve korunması	
i) Ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması	

**SINIRLI KAPTAN YETERLİĞİNDEN VARDİYA ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

1) TEMEL İNGİLİZCE

2) DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

- a) Deniz Haritaları ve Denizcilik Neşriyatı İngilizcesi
 - i) Harita ve denizcilik neşriyatını anlamaya ve kullanmaya yetecek İngilizce
 - ii) Harita ve neşriyatın düzeltilmesi için Denizcilere İlanları anlamaya yetecek
- b) Meteoroloji İngilizcesi
 - i) Meteorolojik raporları anlamak için İngilizce
- c) Acil durum ve güvenlik mesajlarında kullanılan İngilizce
 - i) Güvenlik mesajlarını anlamak için gereken İngilizce
- d) Haberleşme İngilizcesi
 - i) IMO Standart Denizde İletişim Terimlerinin kullanılması
 - ii) Diğer gemiler, sahil istasyonları ve Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) merkezleriyle haberleşme
 - iii) Birden fazla yabancı uyruklu personeli olan gemilerde zabıtların görevlerini yerine getirmesi

GEMİ İNŞA

1) GEMİ YAPISI

- a) Gemi boyutları ve biçimi
- b) Gemi gerilimleri
- c) Tekne yapısı
- ç) Baş ve kıç
- d) Donanımlar
- e) Dümenler ve pervaneler
- f) Yükleme hatları markası ve kana (draft) rakamları

2) GEMİ DENGESİ

- a) Deplasman
- b) Yüzebilirlik (sephiye)
- c) Tatlı su payı
- ç) Durağan denge
- d) Başlangıç dengesi
- e) Meyil açısı
- f) Durağan denge eğrileri
- g) Ağırlık merkezinin yer değiştirmesi
- ğ) Meyil ve düzeltilmesi
- h) Tam dolu olmayan tankların etkisi
- ı) Trim
- i) Tam yüzebilirliğin kaybı

DENİZ HUKUKU VE ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

- a) Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun gerekleri
- b) Limanlar Kanunu
- c) Harçlar Kanunun ilgili gerekleri
- ç) Deniz İş Kanunu
- d) Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları
- e) Deniz kazaları ve çatma

**SINIRLI KAPTAN YETERLİĞİNDEN VARDİYA ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

- f) Avaryalar
- g) Kurtarma, yardım
- ğ) Gemide taşınacak gemi ile ilgili belgeler
- h) Sigorta ve deniz sigortası

**1) DENİZDE CAN EMNİYETİ VE DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASIYLA İLGİLİ
IMO SÖZLEŞMELERİNE İLİŞKİN TEMEL BİLGİLER**

- a) Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi, 1966
- b) SOLAS 74 ve Değişiklikleri
- c) Tehlikeli yüklerin taşınması IMDG Kod ve ISM Kod
- ç) STCW 78 ve Değişiklikleri
- d) ITU Telsiz Kuralları
- e) STP Sözleşmesi, 1971
- f) SPACE STP, 1973
- g) PAL, 1974 ve TONİLATO 1969
- ğ) MARPOL 73/78
- h) LDC-1972
- ı) INTERVENTION-1969
- i) CLC-1969
- j) MLC 2006

GEMİCİLİK

1) GEMİCİLİK BİLGİSİ

- a) Değişik tipteki gemilerin güverte donanımları ve kullanımı
- b) Gemi bakım-tutumu, raspa ve boya işleri

2) TEKNE KULLANMA

- a) Gemi manevrasını etkileyen unsurlar
- b) Dönüş dairesi ve durma uzaklığı
- c) Demirleme
- ç) Yanaşma ve kalkma

3) DENİZDE HABERLEŞME VE METEOROLOJİ

- a) Mors kodu kullanarak haberleşme
- b) Görsel haberleşme yoluyla bilgilerin gönderilmesi ve alınması
- c) VHF haberleşmesi
- ç) Barometre ve termometrenin kullanımı
- d) Limanların genel meteorolojik koşulları
- e) Fırtına uyarı işaretleri ve hava raporlarının değerlendirilmesi

YÜK İŞLEMLERİ VE GEMİ STABİLİTESİ

1) GEMİLERDE YÜK TAŞIMA İÇİN AYRILMIŞ BÖLÜMLER VE YÜK DONANIMLARI

- a) Yük gemilerinin türleri hakkında genel bilgi
- b) Yük donanımları, vinçler, bumbalar, kreyinler
- c) Ambar kapakları
- ç) Kuru yük gemilerinin ambarları, yüke hazırlanması, yüklerin istif ve bağlanması
- d) Yükleme ve boşaltmaya hazırlık ve nezaret

**SINIRLI KAPTAN YETERLİĞİNDEN VARDİYA ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

2) YÜKLERİN GEMİNİN DENİZE ELVERİŞLİLİĞİNE VE DENGESİNE ETKİSİ

- a) Draft, trim ve stabilite
- b) Yüklerin korunması
- c) Güverte yükü
- ç) Konteynır yükü
- d) Dökme yük
- e) Dökme tahıl yükü

3) YÜKLERİN EMNİYETLİ ELLEÇLENMESİ, İSTİFİ VE KORUNMASI

- a) Emniyetli yük elleçleme yöntemlerinin, IMDG Kodu, IMSBC Kodu,
- b) MARPOL 73/78 Ek III ve V gibi ve diğer ilgili bilgiler hükümlerine göre oluşturulması
- c) Yükün gözetimi
- ç) Tehlikeli, riskli ve zarar verici yükler
- d) Uluslararası Denizde Tehlikeli Maddeler (IMDG) Kodu ve Uluslararası Denizde Katı Dökme Yükler (IMSBC) Kodu dahil olmak üzere, tehlikeli yüklerin taşınmasına ilişkin uluslararası yönetmelikler, standartlar, kodlar ve tavsiyeler.
- e) Yük elleçleme donanımı, hazırlanması, bakım – tutumu ve emniyet
- f) Petrol tankeri boru devreleri ve pompalama düzenlemeleri
- g) Kapalı bölümlere giriş
- ğ) Farklı gemi türleri için genel olarak yük hesapları ve yük planları
- h) Yük mahallerinde, ambar kapaklarında ve balast tanklarındaki eksiklik ve hasarların denetimi/sörveyi

4) GEMİ TRİM, STABİLİTE VE STRES HESAPLARI

- a) Deplasman hesabı
- b) Draft sörveyi
- c) Trim hesabı
- ç) GM hesabı
- d) Stres hesabı

DENİZDE EMNİYET

1) ACİL DURUMLAR

- a) Geminin karaya oturması ya da oturtulmasında alınacak önlemler
- b) Çatışma sonrası alınacak önlemler
- c) Gemiye terk
- ç) Yedekleme ve yedeklenme
- d) Denize adam düşmesi
- e) Arama ve kurtarma
- f) Uluslararası Hava ve Denizde Arama ve Kurtarma (IAMSAR) El kitapçığı

2) DENİZDE EMNİYET

- a) Yangın, yangın önlemleri, yangınla mücadele
- b) Yangın sonrası alınacak önlemler
- c) Cankurtarma gereçleri ve donanımları
- ç) İlk yardım

3) DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME YÖNTEMLERİ

- a) Deniz kirliliğinin önlenmesi ve kirlilik önleme yöntemleri
- b) Deniz kirliliğinin önlenmesine ilişkin alınacak tedbirlerle ilgili bilgiler

**SINIRLI KAPTAN YETERLİĞİNDEN VARDİYA ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

- c) Kirlilik önleme yöntemleri ve ilgili teçhizat
- ç) Deniz ortamının korunması için aktif önlemlerin önemi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler en az 350 saatte verilir.
- Bu eğitimler Sözleşmede öngörülen A-II/3 Kısmı ile uyumlu müfredat programına uygun eğitim veren en az ortaöğretim düzeyinde yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarından mezun olanlara örgün eğitim kurumlarınca en az 80 saatte verilebilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ	
MATEMATİK	
a) Zaman ve açı hesapları, derece, dakika ve saniye cinsinden hesaplama yöntemleri b) Tam sayılar ve bayağı kesirli sayılar ile işlemler c) Ondalık sayılar ile işlemler ve yuvarlatma ç) Üslü ve köklü sayılar ile işlemler d) Determinantlar e) Matrisler f) Logaritma, logaritma cetvellerinin kullanımı g) Cebir i) Grafikler ğ) Orantı, sapma ve ara değer hesaplama (enterpolasyon) h) Limit ve türev ı) Diferansiyel ve integral i) Geometri j) Alan ve hacim hesapları k) Trigonometri l) Karmaşık sayılar m) Ölçme n) Ölçmede belirsizlik o) Küresel trigonometri ö) Matematik cetvellerinin kullanılması p) Vektörler r) Elips ve hiperbol	
FİZİK	
1) GENEL FİZİK a) Kütle, ağırlık ve kuvvet b) Yol, hız ve ivme c) Dairesel hareket ve dönme ç) Statik d) İş, enerji ve güç e) Mekanik f) Yoğunluk g) Akışkanlar ğ) Arşimet Yasası	
2) ISI a) Sıcaklık b) Katıların ve sıvıların genleşmesi c) Gazlar ç) Isının iletimi d) Fiziksel durum değişimi e) Buharlar f) Soğutma	
3) SES VE IŞIK a) Dalgalar b) Elektromanyetik radyasyon	

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

c) Işık ç) Ses
KİMYA a) Temel bilgiler b) Asitler ve bazlar c) Su kimyası ç) Korozyon d) Deniz boyaları e) Yakıtlar ve yağlar
GEMİCİLİK 1) GEMİ VE GEMİLERİN SINIFLANDIRILMASI a) Gemi tanımı, gemilerin sınıflandırılması b) Ticaret, harp, hizmet vs. gemi türlerinin özellikleri c) Kürekli, yelkenli, motorlu tekneler ç) Filika yapısı ve kısımları d) Yelkenler ve yelkenliler e) Yelkenli teknelerin çeşitleri ve özellikleri f) Yelken çeşitleri ve yelkenin kısımları g) Gemilerin boyutları ve tonaj kavramı
2) GEMİLERİN KISIMLARI VE YAPISAL ELEMANLARIN İSİMLERİ a) Güverteler b) Ambarlar, ambar kapakları c) Makine dairesi ç) Boru devreleri ve tanklar d) Koferdamlar, boru tünelleri e) Portuç ve mağazalar, boyalıklar f) Köprüüstü g) Yaşam mahalli ğ) Dümen dairesi h) Direkler, dikmeler ve kısımları ı) Omurga, postalar, perdeler, bölmeler, boyuna ve enine mukavemet elemanları i) Kaplama elemanları, güverte elemanları j) Borda iskelesi, su geçirmez kaportalar, lumbuzlar, manikalar, fanlar vs.
3) HALATLAR VE HALAT İŞLERİ a) Halat çeşitleri, yapıları ve kullanım yerleri b) Burgata hesabı, çalışma, kesilme güçleri, emniyet faktörleri c) Bosalar ç) Halat dikişi, kasa yapma d) Başlıca gemici bağları ve kullanılma yerleri e) Manevrada kullanılan halatların isimleri, manevra komutları f) Halat vinçleri, halat loçaları, fırdöndüler, babalar, usturmaçalar
4) DEMİR VE ZİNCİR a) İrgat ve demirleme donanımı, demir zinciri, demir, zincirlik b) Demir çeşitleri, yapıları, kullanım yerleri c) Zincir çeşitleri, yapıları, kullanım yerleri, çalışma ve kesilme güçleri

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

5) YÜKLEME-BOŞALTMA DONANIMLARI

- a) Vinçler, bumbalar
- b) Kreyinler (sahil – gemi)
- c) Maçunalar
- ç) Sapanlar, paletler, ağ palet, zincir ve tel paletler, hayvan sandıkları vs.
- d) Makaralar, palangalar, cayraskallar, güç hesapları

6) GEMİDE ÇALIŞMA DÜZENİ

- a) Gemi mürettebatı
- b) Zabitan ve tayfanın görevleri
- c) Yönetim şeması
- ç) Gemide yaşam kural ve gelenekleri

7) GEMİDE BAKIM – TUTUM

- a) Bakım-tutumun planlanması
- b) Güvertede günlük, seferlik ve yıllık bakım-tutumlar
- c) Periyodik ve gerektiğinde yapılan bakım-tutum ve onarımlar
- ç) Denizde, limanda ve gemi havuza alındığında yapılabilecek bakım ve tutumlar
- d) Havuzda yapılacak bakım-tutum ve onarımların planlanması ve uygulanması
- e) Bakım-tutumda kullanılacak malzeme ve donanımın tespiti ve stoklanması
- f) Geminin paslanmaya karşı bakım-tutumu
- g) Paslanma ve paslanmanın nedenleri
- ğ) Boya öncesi yüzey hazırlığı, pastan arındırma
- h) El aletleriyle, mekanik aletlerle raspa, kum – grit raspa
- ı) Boyalar ve boyama teknikleri
- i) Gemide boya stokunun ve boyama işlerinin planlanması, boyaların muhafazası
- j) Ahşap bölümlerin bakım-tutumu
- k) Alüminyum aksamın bakım tutumu
- l) Lif, sentetik ve tel halatların bakım-tutum ve onarımları
- m) Emniyet donanımının bakım-tutumu
- n) Yaşam mahallinin içinde bakım-tutum
- o) Demir donanımı ve zincirliğin bakım-tutumu
- ö) Ambarların ve ambar kapaklarının bakım-tutumu
- p) Balast tanklarının bakım-tutumu
- r) Tatlı su tanklarının bakım-tutumu
- s) Hareketli donanımın bakım-tutumu, yağlama işleri
- ş) Yükleme-boşaltma donanımının bakım-tutumu
- t) Sac kalınlıklarının ölçülmesi
- u) Sac değiştirme, kesme ve kaynak işleri
- ü) Sıcak çalışmaların planlanması ve uygulanması
- v) Irgat, vinç gibi güverte makinelerinin bakım tutumu
- y) Borda iskelesinin, mataforaların, kaporta ve menhol kapaklarının bakım-tutumu
- z) Bakım-tutum ve malzeme planlamasında güverte ve makine bölümleri işbirliği

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-27, EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

EK-37 ve EK-38'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ilkyardım ve tıbbi bakım eğitimlerini içerir.

EK-44'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ileri yangınla mücadele eğitimini içerir.

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) ACİL DURUMLARA MÜDAHALEDE YOLCULARIN VE MÜRETTEBATIN KORUNMASI VE GÜVENLİĞİ İÇİN ÖNLEMLER

- a) Acil durumlara karşılık vermek için beklenmedik durum planları
- b) Acil durumlarda yolcuların korunması ve güvenliği için önlemler

2) ÇATIŞMA VE OTURMAYI TAKİBEN İLK YAPILACAKLAR

- a) Gemiye (isteyerek) oturturken alınacak önlemler
- b) Karaya oturmada yapılması gerekenler
- c) Çatışma sonrası yapılması gerekenler
- ç) Yangın veya patlamanın ardından hasarı sınırlama ve gemiyi kurtarma yolları
- d) Gemiye terk yöntemleri
- e) Yardımcı dümen donanımının kullanılması ve yedek dümen düzenlemelerinin donatılması
- f) Yedekleme ve yedeklenme için düzenlemeler

3) DENİZDEN İNSANLARI KURTARMAK, TEHLİKEDEKİ GEMİYE YARDIM ETMEK VE LİMANDA ACİL DURUMLAR

- a) Tehlikedeki gemiden insanların kurtarılması
- b) Limandaki acil durumlarda yapılması gerekenler
- c) Tehlikedeki gemiye yardım için hazırlıklar

4) DENİZDE BİR TEHLİKE İŞARETİNE KARŞILIK VERME

- a) Arama ve kurtarma
- b) Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama Kurtarma (IAMSAR)

SEYİR

1) SEYİRİN TANIMI, DÜNYANIN ŞEKLİ VE KOORDİNATLARI HAKKINDA TEMEL BİLGİLER

- a) Seyirin tanımı, tarihçesi, türleri, seyrin elemanları
- b) Evren, Güneş Sistemi ve Dünya koordinat sistemi
- c) Dünyanın şekli, ekvator, kutuplar, enlem, boylam, kerte hattı Büyük daire, küçük daireler
- ç) Enlem ve boylam farkları hesaplanması, işaret verilmesi

2) SEYİRDE KULLANILAN ARAÇ – GEREÇ, HARİTA VE NEŞRİYAT

- a) Seyirde kullanılan araç gereç, harita ve neşriyat hakkında genel bilgi
- b) Harita projeksiyon sistemleri projeksiyonların sınıflandırılması ve aranan temel özellikler
- c) Ekvatoryal Merkator haritalarının özellikleri
- ç) Merkator haritasının çizimi, küçük Alan Plotlama Kâğıdı çizimi, meridyen parçalarının tanımı

3) DENİZDE MESAFE VE YÖN KAVRAMI

- a) Mesafe ve yön
- b) Harita üzerinde mesafe ölçmek ve mesafe hesaplamak
- c) Kerte hattı ve büyük daire yayı
- ç) Rota ve kerteriz (nispi, hakiki)
- d) Denizde yön bulma, kerteriz alma ve haritaya uygulama

4) PUSULALAR

- a) Pusulalar
- b) Manyetik pusula, pusula okuma, derece ve kerte sistemleri
- c) Dünyanın manyetik alanı ve gemi üzerinde oluşan manyetik alan, P, Q ve R kuvvetleri
- ç) Doğal ve yapay manyetik sapma

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- d) Manyetik pusulanın yapısı, hataları, düzeltmeleri
- e) Cayro pusula, yapısı, çalışması ve hataları, düzeltmeleri
- f) Pusula hatasının bulunması, rota ve kerterizlere uygulanması

5) KIYI SEYRİ, MEVKİ KOYMA YÖNTEM VE ÇEŞİTLERİ, MATEMATİKSEL SEYİR YÖNTEMLERİ

- a) Mevki hatları ve mevki daireleri (Kerteriz- Mesafe), transit mevki hattı ve haritaya çizilmeleri
- b) Kıyı seyrinde mevki bulma yöntemleri, Fix, R. Fix, E.P ve M.P.P mevkilerini haritada işleme
- c) R. Fix usulü mevki bulma, çift katlı açılar yöntemi, Fix'siz emniyetli seyir yöntemleri

6) HARİTA VE NOTİK YAYINLARIN DÜZENLENMESİ, DÜZELTİLMESİ VE KULLANILMASI

- a) Haritalardan, fener kitaplarından ve diğer neşriyattan edinilen bilgiler
- b) Haritalarda kullanılan sembol ve kısaltmalar
- c) Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, harita folyo sistemleri
- ç) Denizcilere ilanlar, harita ve neşriyatın düzeltilmesi
- d) Harita katalogları ve kullanımı
- e) Elektronik Harita Gösterim Bilgi Sistemi (ECDIS) kullanımı

7) SEYİR YARDIMCILARI, FENERLER VE ŞAMANDIRALAR

- a) Denizde ve kıyılarda bulunan seyir yardımcıları ve kullanılmaları
- b) Fenerler, fenerlerin tanınması, fener karakteri, gündüz ve gece fener görüş mesafelerinin hesaplanması
- c) Fener ve sis işaretleri kitaplarının içinde bulunan bilgiler, fener ışık karakterleri, sektörlü fenerler
- ç) Şamandıralama sistemi ve şekil, renk, desen, tepelik ve ışık karakterleri, LATERAL ve KARDİNAL SİSTEM şamandıralar, diğer şamandıralar
- d) Telsiz seyir yardımcıları, sembolleri, harita ve kitapları

8) DERİNLİK VE DERİNLİK ÖLÇÜMÜ

- a) Haritalarda derinliklerin gösterilmesi
- b) Derinlik ölçümü
- c) İskandiller
- ç) El iskandili
- d) Elektronik iskandiller (Echo-Sounders)
- e) İskandil kullanarak seyir

9) HIZ VE HIZ ÖLÇÜMÜ VE PARAKETE SEYRİ

- a) Parakete seyri esasları, DR mevkiinin haritaya işaretlenmesi ne zaman gerekir?
- b) Parakete seyrinde dikkat edilecek hususlar
- c) Paraketeler, çeşitleri ve çalışma prensipleri

10) AKINTI SEYRİ VE GEL-GİT HESAPLARI

- a) Akıntı ve akıntı seyri hesabı, akıntı üçgeni elemanları (SET, DRIFT, SOA, TRACK,
- b) COURSE, SPEED)
- c) Dünya üzerindeki akıntı sistemleri
- ç) Gel-Git (Med/Cezir) ve Gel-Git (Med/Cezir) akıntıları, Maksimum Akıntı ve Durgun Su Hesabı
- d) Akıntı cetvelleri ve akıntı atlaslarının kullanılmaları
- e) Gel-git olayı, sebebi, Newton Kanunu ayın güneşin etkisi, Spring ve Neap tide
- f) Gelgit cetvellerini kullanarak alçak ve yüksek su zamanlarını hesaplamak
- g) Gelgit cetvellerini kullanarak belli bir zaman için derinlik hesabı yapmak
- ğ) Durgun su zamanlarını ve belli bir zaman için akıntının hızını hesaplamak

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- h) Amerikan ve İngiliz gel-git cetvellerinin kullanılması
- i) Gel-git ve gel-git akıntısı dikkate alınarak seferin planlanması
- i) Akıntı, düşme, düşmeye karşılık rota düzeltmesi ve uygulanması

11) MATEMATİKSEL SEYİRLER

- a) Düzlem seyri
- b) Volta seyri
- c) Enlem seyri
- ç) Boylam seyri
- d) Orta enlem seyri
- e) Merkatör seyri
- f) Büyük Daire seyri
- g) Büyük dairelerin özellikleri
- ğ) Büyük daire seyri planlama ve hesaplama yöntemleri
 - i) Büyük daire seyri usulleri
 - ii) Gnomonic-Merkatör usulü
 - iii) Lambert usulü
 - iv) Covergency açısı kullanarak
 - v) Küresel üçgen çözümüyle
 - vi) Göksel seyirdeki yükseklik ve semt cetvelleriyle
- h) Bileşik seyir

12) GÖKSEL SEYİR

- a) Göksel seyir nedir? Göksel seyirde mevki bulma prensibi ve buna ilişkin temel tarifler, gök küresi, yer küresi
- b) Gök küresi koordinat sistemleri
- c) Ekvator sistemi koordinatları, referans düzlemler GHA, Dec, SHA ve GHA(Aries)
- ç) Ufuk sistemi koordinatları referans düzlemler, Yükseklik ve Semt
- d) Gök küresinde seyir üçgeni kurulması, üçgenin elemanları (Köşeleri, kenarları, açıları)
- e) Zaman nedir? Zaman tarifleri, GMT, ZT, LMT, ZD nedir? zamanlarla ilişkili formüller ve birbirlerine çevirmek için kurallar
- f) NOTİK ALMANAK, yapısı, içindeki bilgiler, göksel olaylar, alacakaranlık ve meridyen geçiş zamanlarının hesabı, zaman denklemi
- g) Gök cisimi koordinatlarının Notik Almanaktan faydalanılarak hesaplanması, GHA ve Dec'e yapılacak (v) ve (d) düzeltmeleri
- ğ) Meridyen geçişinde enlem bulma, seyir üçgeninin özel durumu için çözüm, Dec-CoAlt- Lat arasındaki bağlantılar
- h) Kutup Yıldızından enlem bulma
- i) Sextant prensibi, sextantın kısımları, sextantın hatalarının bulunması ve düzeltilmesi, Notik Almanaktan güneş, ay, gezegen ve yıldızlara yapılacak düzeltme değerlerinin bulunması
- i) Gök cisimlerinin tanınması
- j) Yıldız bulma usulleri
- k) Yıldız buluculara gezegen plotlanması
- l) Yıldız haritalar
- m) Yükseklik ve semt cetvelleriyle yıldız bulunması
- n) Hesabi yükseklik ve semtin bulunma usulleri, rasadi yükseklikle kıyaslanıp bulunan intersept ile haritada mevki hattı çizilip astronomik fixin bulunması için yapılacak işlemler
- o) Cayro- manyetik pusula hatalarının göksel seyirde bulma usulleri
 - i) Meridyen geçişte semt ölçerek
 - ii) Kutup yıldızından semt ölçerek
 - iii) Hesabi yükseklik bulunurken hesabi semti hassas hesaplayarak

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**13) ELEKTRONİK SEYİR**

- a) Elektromanyetik dalga prensibi ve seyir uygulanması
- b) Mevki bulma ve seyir için elektronik sistemlerin kullanılması
- c) Hiperbolik seyir sistemlerinin temel prensipleri
- ç) Uydu seyir sistemleri
- d) GPS ve DGPS
- e) Radar ve ARPA yapısı, ayarları ve kullanımı
- f) Radar Gözleme ve Plotlama, Amerikan ve İngiliz usulü çözüm
- g) Manevra Levhası veya radar üzerinde elle plotlama
- ğ) Otomatik plotlama
- h) Radar, ARPA ve ECDIS kullanarak güvenli seyir yöntemleri

- Aşağıdakiler dâhil, ECDIS işlemlerinin yetenekleri ve sınırlamaları bilgisi

- a) Elektronik seyir harita verileri, veri doğruluğu, kuralların gösterimi, görüntü tercihleri ve diğer harita veri formatlarını eksiksiz anlama
- b) Aşırı güvenin tehlikeleri
- c) Yürürlükteki performans standartları tarafından gereken ECDIS fonksiyonlarına aşina olmak, işlemlerdeki beceri, yorumlama ve ECDIS'den elde edilen aşağıdakiler dâhil, bilginin analizi
 - İstenen ayarları yapmak için doğru çalışma ve ayarları içeren, farklı bağlantılara sahip diğer seyir sistemleri ile entegre olan işlevlerin kullanımı.
 - Kendi mevkii ile deniz sahasının görüntülenmesi, mod ve oryantasyon, harita veri görüntülenmesi, rota gözlemlenmesi, kullanıcı tarafından oluşturulan bilgi gösterimi, temaslar (AIS arayüzü ve /veya radar izleme ile bağlandığında) ve radar ekranını üzerine bindirme işlevleri (radarla bağlandığında) dâhil, bilgilerin emniyetli izlenmesi ve ayarlanması
 - Gemi mevkisinin alternatif araçlarla doğrulanması
 - Karaya oturmaya ön eleme için alarm parametreleri, temaslara ve özel sahalara yakınlık, harita veri ve güncellik durumu ve yedekleme düzenlemelerinin tam olması dahil, ayarların işletim yöntemlerine uyumlu olduğundan emin olmak için etkili kullanımı
 - Halihazırdaki şartlara uymaması için ayar ve değerlerin ayarlanması
 - ECDIS kullanırken emniyetli sular ve tehlikelerin yakınlığı, harita verileri ve ölçek seçimi, akıntının yönü ve hızı, rotanın uygunluğu, temas tespiti ve yönetimi ve sensörlerin bütünlüğünü içeren durumsal farkındalık

14) KÖPRÜÜSTÜ DONANIMLARI – SEYİR CİHAZLARI

- a) Köprüüstü kontrol sistemleri
- b) Dümen ve dümen donanımları
- c) Otopilot ve acil dümen donanımları

15) KÖPRÜÜSTÜ SEYİR KAYITLARI VE JURNAL TUTMA

- a) Seyir kayıtları
- b) Jurnal tutma
- c) Köprüüstü jurnalının dışındaki diğer kayıt defterleri
- ç) Otomatik kaydediciler

16) SEYİR PLANLAMASI

- a) VTS sahaları ve usulleri

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

1) GEMİLER, SINIFLANDIRILMALARI, BÖLÜMLERİ, İNGİLİZCE DENİZCİLİK TERİMLERİ

- a) Gemi tanımı, gemilerin sınıflandırılması
- b) Gemi ölçüleri, tonaj kavramı
- c) Gemilerin yük donanımları
- ç) Ambarlar, ambar kapakları
- d) Boru devreleri ve tanklar
- e) Irgat ve halat vinçleri, demir donanımı, halatlar, manevra komutları
- f) Köprüüstü, yaşam mahalli, makine dairesi genel tanımlar, terimler
- g) Gemi mürettebatı, görevleri, gemide iş organizasyonu
- ğ) Genel denizcilik terimlerinin ve bir geminin değişik bölümlerinin İngilizceleri

2) DENİZDE EMNİYET VE YANGINLA MÜCADELE KONUSUNDA İNGİLİZCE TERİMLER

- a) Emniyet donanımları
- b) Filikalar, mataforalar
- c) Yangınla mücadelede kullanılan araç-gereç ve donanımlar

3) DENİZ HARİTALARI VE DENİZCİLİK NEŞRİYATI İNGİLİZCESİ

- a) Coğrafi terimler, harita ve neşriyatta kullanılan terimler
- b) Harita ve denizcilik neşriyatını anlamaya ve kullanmaya yönelik İngilizce
- c) Harita ve neşriyatın düzeltilmesi için Denizcilere İlanları anlamaya yetecek İngilizce

4) METEOROLOJİ İNGİLİZCESİ

- a) Meteorolojik raporlarda kullanılan terimler
- b) Hava ve deniz durumunun jurnale kaydedilmesi

5) DENİZ TİCARİ İŞLETMECİLİK İNGİLİZCESİ

- a) Deniz ticareti, gemi kiralama ve taşımacılık terimleri
- b) INCOTERMS ve diğer yaygın terim ve kısaltmalar
- c) “Charter” mukavelesine göre taşıma koşulları
- ç) Yükleme ve tahliye zaman sayımı (Statement of Facts and Time Sheet)

6) DENİZ TEKNİK İŞLETMECİLİK İNGİLİZCESİ

- a) Gemi tiplerine göre klas statüsü, gemilerin klaslanması
- b) Klas değiştirme, klastan düşme
- c) Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması
- ç) Kural ve düzenlemelerin takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi
- d) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi
- e) Bakım- tutum kayıtları, yazışmaları
- f) Teknik İşletmecilik Kapsamında Personel, Eğitim, Emniyet ve İkmal yönetimi
- g) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

7) DENİZ VE LİMAN İDARESİ VE DENİZ HUKUKU İNGİLİZCESİ

- a) Ulusal denizcilik organizasyonları
- b) Ulusal denizcilik mevzuatı
- c) Uluslararası denizcilik örgütleri ve uluslararası mevzuat
- ç) Gemi denetleme ve belgelendirme
- d) Sigortacılık terimleri
- e) Deniz kazaları, çatma, kurtarma yardım, müşterek ve hususi avaryalar

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**8) İNGİLİZCE GEMİ BELGELERİ VE YÜKLE İLGİLİ İNGİLİZCE BELGELER**

- a) Borda evrakı
- b) Liman evrakı
- c) Yük evrakı

9) GEMİ KAYITLARI VE DENİZCİLİK YAZIŞMALARI İNGİLİZCESİ

- a) Gemi jurnali ve diğer kayıt defterleri
- b) Yük operasyonlarının kaydı
- c) Gemi yazışmaları, protestolar
- ç) Gemi kayıtlarının tutulması ve yazışmaların yapılması için gereken İngilizce

10) GEMİ BAKIM-TUTUM VE ONARIMINDA KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) Bakım-tutumun planlanması
- b) Gemiye havuzlamaya hazırlık, havuzlama, gemi planları
- c) Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları

11) SÖRVEY VE DENETLEME İNGİLİZCESİ

- a) Sörvey ve denetleme türleri
- b) Bayrak devleti ve liman devleti kontrol ve denetlemeleri
- c) Klas denetlemeleri
- ç) Kontrol listeleri
- d) Sörvey ve denetlemelerde kullanılacak İngilizce

12) HABERLEŞME İNGİLİZCESİ

- a) Uluslararası İşaret Kod Kitabının kullanılması
- b) Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi içi İngilizce haberleşme
- c) Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) haberleşmesi
- ç) Birden çok yabancı uyruklu personeli olan gemilerde zabıtların görevlerini yerine getirmesi
- d) IMO Standart Denizde İletişim Terimlerinin kullanılması

13) ACİL DURUM VE EMNİYET MESAJLARINDA KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) Acil durum türleri
- b) Acil durum ve emniyet mesajlarını göndermek ve almak için gereken İngilizce

14) TIBBİ ACİL DURUM HABERLEŞMESİNDE KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) İnsan vücudu
- b) Hastalıklar, ilaçlar
- c) Tıbbi acil durum haberleşmesi
- ç) İşaret Kod Kitabının Tıbbi sayfaları
- d) Uluslararası Tıbbi Rehber ve denizcilikle ilgili diğer tıbbi neşriyatın bölümleri

ELEKTRONİK

- a) Edilgen bileşenler
- b) Yarı-iletken aygıtlar
- c) Yükselticiler (Amplifikatörler)
- ç) Geri-besleme
- d) Entegre devreler
- e) Güç kaynakları
- f) Osilatörler
- g) Radyo yayım ve alımı
- ğ) Foto-elektrik aygıtlar
- h) Sayısal (dijital) devreler

ELEKTRİK**1) MANYETİZMA VE ELEKTRİK**

- a) Manyetizma
- b) Elektrik güvenliği
- c) Elektrik yasaları
- ç) Elektrik devresi
- d) Bir elektrik devresindeki iş, enerji ve güç
- e) Elektromanyetik indüksiyon
- f) Kapasitörler
- g) Elektrik jeneratörleri ve motorları
- ğ) Alternatif voltaj ve akım
- h) Dağıtım ve koruyucu aygıtlar
- ı) Elektrokimya
- i) Aygıtlar

METEOROLOJİ

- a) Gemide kullanılan meteorolojik aygıtlar
- b) Atmosfer, yapısı ve fiziksel özellikleri
- c) Atmosfer basıncı
- ç) Rüzgâr
- d) Bulut ve yağış
- e) Görüş
- f) Okyanus üstündeki rüzgâr ve basınç sistemleri
- g) Alçak basınç bölgelerinin yapısı
- ğ) Antisiklonlar ve diğer basınç sistemleri
- h) Denizcilik için hava durumu hizmetleri
- ı) Hava gözlemlerinin kayıt ve rapor edilmesi
- i) Hava tahmini

GEMİ İNŞA**1) GEMİ GEOMETRİSİ**

- a) Gemi boyutları, biçimi ve form katsayıları
- b) Gemi endaze planları
- c) Tonajlar ve özel tonajlar
- ç) Gemi baş ve kıç formları
- d) Orta kesit formları ve döşek kaklımı
- e) Sehim, siyer, borda çalımı

2) TEKNE YAPISI VE YAPI ELEMANLARI

- a) Tekne kaplama saçları
- b) Omurga ve dip yapısı
- c) Döşekler
- ç) Postalar, kemereler
- d) Borda ve güverte altı tulanileri
- e) Su geçirmez bölme perdeleri
- f) Punteller
- g) Deniz sandıkları, sintine kuyuları, menholler, hava firar, iskandil boruları
- ğ) Gemi üzerinde oluşan gerilimler
- h) Donanımlar

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**3) SEVK SİSTEMLERİ**

- a) Pervane tanımları
- b) Pervane türleri
- c) Kavitasyon
- ç) Slip oranı
- d) Dümenler ve dümen türleri

4) GEMİ ENİNE DENGESİ

- a) Kana rakamları ve gerçek draftlar
- b) Deplasman, LSW, Deadweight, constant
- c) Yüzebilirlik
- ç) Yükleme hatları
- d) Tatlı su payı ve DWA
- e) Deplasman, TPC ve diğer hidrostatik eğriler
- f) Enine durağan denge
- g) Başlangıç dengesi, denge çeşitleri
- ğ) Ağırlık merkezinin yer değiştirmesi
- h) Meyil tecrübeleri
- ı) Meyil açısı ve düzeltmeleri
- i) Çapraz eğriler
- j) Durağan denge eğrisi
- k) Simpson kuralları
- l) Statik ve dinamik stabilite kuralları
- m) Serbest yüzey etkisi

5) DİNAMİK DENGİ

- a) IMO Hava kriteri

6) TRİM VE BOYUNA DENGİ

- a) Boyuna denge
- b) Su yoğunluğunun değişmesinin trim etkisi
- c) Transfer problemleri
- ç) Küçük yükleme/boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması
- d) Büyük yükleme/boşaltmadan sonra yeni draft ve trimin hesaplanması

7) HASARLI GEMİ DENGESİ

- a) Tam yüzebilirliğin kaybı
- b) Ağırlık ilavesi ve sephiye kaybı yöntemleri
- c) Hasarlı gemi stabilitesi, draftları ve trimi

VARDİYA STANDARTLARI**1) EMNİYETLİ VARDİYA TUTULMASI**

- a) Köprüüstü organizasyonu
- b) Zabitlerin sorumlulukları ve görev dağılımı
- c) Göreve uygunluk
- ç) Güverte vardiyası
- d) Liman vardiyası
- e) Demir vardiyası
- f) Lumbarağzı vardiyası
- g) Seyir vardiyası
- ğ) Seyir planlama, hazırlanma dokümanları

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- h) Seyir vardiyası değişiminde dikkat edilecek hususlar
- i) Seyir süresince yapılacak sistem kontrolleri
- i) Kısıtlı şartlarda seyir
- j) Kıyı ve dar sularda seyir
- k) Limana giriş hazırlığı
- l) Emniyetli bir seyir vardiyası sürdürmek için seyir cihazlarından alınan bilgilerin kullanımı
- m) Görmeden kılavuz seyri teknikleri bilgisi
- n) Raporlamanın “Gemi Raporlama Sistemleri Genel Prensipleri” ve VTS yöntemleri uyarınca kullanılması

2) GEMİ RAPORLAMA SİSTEMLERİ

3) GEMİ TRAFİK HİZMETLERİNE UYGUN RAPORLAMA

4) KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM)

- a) Köprüüstü Kaynak Yönetimi prensipleri
- b) Kaynakların tahsis edilmesi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi
- c) Etkin iletişimin sağlanması
- ç) Teyit edicilik ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın oluşturulması ve korunması, ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması
- e) Her türlü duruma karşı hazırlıklı olma

5) DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI

6) DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA VE KULLANIMI

1) BİLGİSAYAR PROGRAMLAMANIN TEMEL İLKELERİ

- a) Programlamanın matematiksel ve mantıksal temelleri
- b) Bilgisayarlar ve kullanımlarındaki gelişim
- c) Temel donanım ve yazılım bilgileri

2) DENİZCİLİKTE KULLANILAN BİLGİSAYARLI SİSTEMLER

- a) Bilgisayarlar ve bilgisayarlı sistemlerin denizcilikte kullanılmasına örnekler

3) PROGRAMLAMA DİLLERİ

- a) Programlama dillerinin tanımı ve gelişimleri
- b) Programlama dillerine örnekler ve örnek programlar

4) HAZIR PROGRAM SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI

- a) Hazır (paket) yazılımlara örnekler
- b) Bilgisayarların kelime işlemci olarak kullanımı (Word vb.)
- c) Bilgisayarlarda hesap tablolarının kullanımı (Lotus, Excel, Quatropro vb)
- ç) Veri depolama
- d) Bilgisayarlı haberleşme, ağ sistemleri,

YÜK İŞLEMLERİ VE GEMİ STABİLİTESİ

1) GEMİLERDE YÜK TAŞIMA İÇİN AYRILMIŞ BÖLÜMLER VE YÜK DONANIMLARI

- a) Yük gemilerinin türleri hakkında genel bilgi
- b) Yük donanımları, vinçler, bumbalar, kreyinler
- c) Ambar kapakları
- ç) Kuru yük gemilerinin ambarları, yüke hazırlanması, yüklerin istif ve bağlanması

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- d) Yükleme ve boşaltmaya hazırlık ve nezaret

2) YÜKLERİN GEMİNİN DENİZE ELVERİŞLİLİĞİNE VE DENGESİNE ETKİSİ

- a) Draft, trim ve stabilite
- b) Yüklerin korunması
- c) Güverte yükü
- ç) Konteynır yükü
- d) Dökme yük
- e) Dökme tahıl yükü

3) YÜKLERİN GÜVENLİ ELLEÇLENMESİ, İSTİFİ VE KORUNMASI

- a) Yükün gözetimi
- b) Yükleme ve boşaltma süresince etkili iletişimin sağlanması
- c) Yükleme ve boşaltma operasyonları, korozyon ve ağır hava koşullarından kaynaklanan hasar ve zararların tespiti için nerelere bakılacağı
- ç) Ambarlar, ambar kapakları ve balast tanklarındaki hasarın tespiti
- d) Verilen zaman aralığı içerisinde, geminin tüm kısımlarının tamamını içerecek şekilde her bir sefer hangi kısmın denetimden geçmesi gerektiğini düzenleyebilmek
- e) Geminin güvenliği için kritik önem arz eden yapısal elemanlarını tanımak
- f) Kargo bölmeleri ve balast tanklarında korozyonun nedenleri, korozyonun belirlenmesi ve önlenmesi
- g) Denetimlerin nasıl yapılması gerektiğini gösteren usuller
- ğ) Hasar ve zarar tespitinin güvenilir bir şekilde nasıl yapılabileceği
- h) “Genişletilmiş (Geliştirilmiş) Sörvey Programının amaçları
- ı) Tehlikeli, riskli ve zarar verici yükler
- i) Yük elleçleme donanımı, hazırlanması, bakım – tutumu ve emniyet
- j) Petrol tankeri boru devreleri ve pompalama düzenlemeleri
- k) Kapalı bölümlere giriş
- l) Farklı gemi türleri için genel olarak yük hesapları ve yük planları

4) GEMİ TRİM, STABİLİTE VE STRES HESAPLARI

- a) Deplasman hesabı
- b) Draft sörvey
- c) Trim hesabı
- ç) GM hesabı
- d) Stres hesabı

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

1) Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) yapısı ve amaçları

- a) IMO komiteleri ve organizasyon yapısı
- b) Genel Kurul, Konsey, Komiteler ve Sekretarya

2) SOLAS,1974, SOLAS PROT 1978, SOLAS PROT 1988

“International Convention For The Safety Of Life At Sea, 1974”

- a) SOLAS Bölümleri ve ilgili Kod kitapları hakkında genel bilgiler
- b) IBC, IMSBC, LSA, FSS, ISM, ISPS, IMDG, FTP, HSC, IS, IGC, INF, BCH Code
- c) IAMSAR VOL III
- ç) International Code of Signals

3) MARPOL 1973 ve MARPOL PROT 1997 “The International Convention For The Prevention Of Pollution From Ships,1973”

- a) MARPOL Ekleri ve kayıt defterleri hakkında genel bilgiler

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Yağ Kayıt Defteri “Oil Record Book”
- c) Çöp Kayıt Defteri “Garbage Record Book”
- ç) Düşük Sülfür Kayıt Defteri “Sulphur Content Monitoring Log”
- d) Balast Kayıt Defteri “Ballast Water Record Book”

- 4) UNCLOS 1982 “United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982”
- 5) STCW 1978 ve Ekleri “International Convention On Standards Of Training, Certification And Watchkeeping For Seafarers, 1978”
- 6) COLREG,1972 ve Ekleri “Convention On The International Regulations For Preventing Collisions At Sea, 1972”
- 7) LL 1966 ve LL PROT 1988 “International Convention On Load Lines,1966”
- 8) TONNAGE 1969 “International convention on tonnage measurement of ships, 1969”
- 9) ILO Maritime Labour Convention 2006
- 10) IMO emniyetli uygulama kitapları hakkında genel bilgiler
 - a) CSS Code “Code Of Safe Practice For Cargo Stowage And Securing”
 - b) BLU Code “Code Of Practice For The Safe Loading And Unloading Of Bulk Carriers”
 - c) TDC Code “Code Of Safe Practice For Ships Carrying Timber Deck Cargoes”
 - ç) OSV Code “Code Of Safe Practice For The Carriage Of Cargoes And Persons By Offshore Supply Vessels”
- 11) FAL 1965 “Convention On Facilitation Of International Maritime Traffic,1965”
 - a) Liman otoriteleri için standart IMO FAL dokümanları hakkında genel bilgiler;
 - b) IMO General Declaration,
 - c) Cargo Declaration
 - ç) Ship Store’s Declaration
 - d) Crew’s Effect Declaration
 - e) Crew List, Passenger List
 - f) Dangerous Goods
- 12) SAR 1979 ve Ekleri “International Convention On Maritime Search And Rescue, 1979”
- 13) SALVAGE 1989 “International Convention On Salvage, 1989”
- 14) BWM 2004 “International Convention For The Control And Management of Ships’ Ballast Water And Sediments, 2004”
- 15) LC 1972 ve LC PROT 1996 “Convention On The Prevention Of Marine Pollution By Dumping Of Wastes And Other Matter, 1972”
- 16) INTERVENTION 1969 ve INTERVENTION PROT 1973 “Protocol Relating To Intervention On The High Seas in Cases Of Pollution By Substances Other Than Oil,1973”
- 17) CLC 1969 ve CLC PROT 1992 “International convention on civil liability for oil pollution damage, 1969”
- 18) FUND 1971 ve FUND PROT 2003 “Protocol Of 2003 To The International Convention On The Establishment of an International Fund For Compensation For Oil Pollution Damage, 1992”
- 19) HNS 1996 “International Convention On Liability And Compensation For Damage in Connection with The Carriage Of Hazardous And Noxious Substances By Sea, 1996”
- 20) STP 1971 ve SPACE STP 1973 “Special Trade Passenger Ships Agreement, 1971”
- 21) PAL 1974 ve PAL PROT 2002 “Protocol To The Athens Convention Relating To The Carriage Of Passengers And Their Luggage By Sea, 1974”
- 22) CSC 1972 “International Convention For Safe Containers, 1972”
- 23) LLMC PROT 1996 “Protocol Of 1996 To Amend The Convention on Limitation of Liability For Maritime Claims, 1976”
- 24) HNS 1996 ve OPRC-HNS 2000 “Protocol On Preparedness, Response And Co-Operation To Pollution Incidents By Hazardous And Noxious Substances, 2000”
- 25) SUA 1988 ve SUA PROT 2005 “Protocol Of 2005 To The Convention For The Suppression Of Unlawful Acts Against The Safety Of Maritime Navigation, 2005”

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**GEMİ MANEVRASI****1) GEMİ MANEVRASINDA ETKENLER**

- a) Çevre Koşulları
- b) Manevrada yeterlilik

2) MANEVRADA YÜRÜTÜCÜ GÜÇ VE DİRENÇLER

- a) Hava ile ilgili dirençler
 - i) Durgun hava direnci
 - ii) Rüzgâr direnci
- b) Su ile ilgili dirençler

3) ANA MAKİNELERİN MANEVRADA ETKİNLİKLERİ VE TİPLERİNE GÖRE AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI**4) PERVANE**

- a) Sabit adımlı pervane
- b) Değişken adım pervane
- c) Sağa ve sola devirli pervanelerin ileri yolda etkileri
- ç) Çift pervaneli gemiler

5) DÜMEN

- a) Tek pervaneli gemilerde dümen etkileri
- b) Çift pervaneli gemilerde dümen etkileri

6) BAŞİTER, KIÇİTER

- a) Çalışma prensipleri
- b) Dümenle beraber kullanılmada etkileri

7) HALATLAR

- a) Aborda/avara esnasında halatların etkileri
- b) Diğer halat manevraları

8) DÖNME ÇEMBERİ**9) SIĞ SU**

- a) Sığ su tanımı
- b) Sığ su etkileri, çökme
- c) Dar sularda seyir, bank emmesi

10) DEMİRLEME VE BAĞLAMA İÇİN UYGUN YÖNTEMLER**11) RÖMORKÖR**

- a) Römorkör halat bağlama yöntemleri
- b) Manevralarda römorkörlerden faydalanma

DENİZ HUKUKU**1) TEMEL HUKUK**

- a) Hukukun tanımı, kaynakları ve türleri
- b) Hukukun temel ilkeleri
- c) Temel tanımlar
- d) Uluslararası hukuk, ulusal hukuk, uygulama ve yaptırımlar

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

2) DENİZ HUKUKU

- a) Deniz hukukunun tanımı ve sınıflandırılması
- b) Uluslararası deniz hukukunun temel ilkeleri
- c) Ulusal denizcilik mevzuatının yapısı ve kaynakları
- d) Denizde can ve mal koruma hakkında yasa gerekleri
- e) Deniz iş yasası
- f) Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları
- g) Geminin tanımı ve denize, yola ve yüke elverişliliği
- h) Gemide bulundurulması gereken belgeler ve kayıtlar
- i) Deniz kazaları ve çatma
- j) Avaryalar
- k) Kurtarma yardım

DENİZDE HABERLEŞME

1) GÖRSEL İŞARETLERLE BİLGİ GÖNDERMEK VE ALMAK

- a) Mors kodu ile işaret
- b) Mors ışığıyla (aldis lambasıyla) işaret göndermek ve almak
- c) Değiştirilmiş şekliyle COLREG 72 Ek IV ünde belirtilen tehlike sinyali SOS
- ç) Uluslararası İşaret Kodu
- d) Uluslararası İşaret Kodunda belirtilen tek harfli işaretlerin görsel işaretleri

2) TELSİZLE SESLİ HABERLEŞME

- a) Radyo telefon ve radyo teleks haberleşmesi
- b) Telsizle gemiden gemiye ve gemi- sahil haberleşmesi
- c) Donanımların bakımı ve kontrolü

3) ULUSLARARASI İŞARET KODLARININ KULLANIMI

- a) Uluslararası işaret kodu

4) KÜRESEL DENİZDE TEHLİKE VE GÜVENLİK HABERLEŞME SİSTEMİ GMDSS

5) ACİL DURUM HABERLEŞMESİ, ARAMA VE KURTARMA HABERLEŞMESİ

- a) Yardım çağrısında bulunma ve alınan yardım çağrısına karşılık verme
- b) Alınan yardım çağrılarını diğer istasyonlara iletme
- c) IAMSAR ile ilgili haberleşme

DENİZ İŞLETMECİLİĞİ

1) DENİZ TİCARİ İŞLETMECİLİĞİ

- a) Deniz piyasaları
- b) Liner servis
- c) Trump işletmeciliği
- ç) Navlun ve kiralama
- d) Navlun piyasaları
- e) Navlun mukaveleleri
- f) Sefer esaslı navlun mukavele elemanları
- g) Zaman esaslı navlun mukavele elemanları
- ğ) Çıplak kira mukavele elemanları
- h) Kiralama müzakereleri, teklif ve karşı teklif yöntemleri
- i) Navlun ve kullanılan kısaltmalar
- j) Konşimento
- i) Akreditif ile ilişkiler

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

ii) Tazminat mektubu j) Acenteler ve tipleri k) Hazırlık mektubu, SOF, Time Sheet, Made Receipt, Manifesto, Yükleme ordinosu l) Uluslararası ticaret terimleri m) Yük simsarları n) Uygun Bayrak Ülkeleri o) Navlun konferansları ö) Uluslararası denizcilik organizasyonları 2) DENİZ TEKNİK İŞLETMECİLİĞİ a) Kural ve düzenlemelerin takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi b) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları ç) Teknik İşletmecilik Kapsamında Personel, Eğitim, Emniyet ve İkmal yönetimi d) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması
EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ 1) EMNİYET, DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KALİTE KAVRAMLARI a) Emniyet b) Çevre Koruma c) Kalite 2) DENİZ ÇEVRESİNİN KİRLENMESİNİ ÖNLEME VE KİRLİLİK ÖNLEME USULLERİ a) Deniz çevresinin kirlenmesini önlemek için alınması gereken tedbirler b) Kirlilik önleme usulleri ve tüm ilgili donanım c) Deniz çevresinin korunması için proaktif önlemlerin önemi 3) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ İÇİN YASAL VE TİCARİ GEREKLİLİKLER a) ISM Kodu b) Kalite konusunda standartlar 4) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI a) Emniyet yönetimi sisteminin oluşturulması ve uygulanması b) Kalite yönetimi sisteminin oluşturulması ve uygulanması c) İç ve dış denetleme, denetleme teknikleri ve uygulamaları
LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ 1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi 2) MEVZUAT a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi 3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ a) Plan ve yardımlaşma b) Personel görevlendirme c) Zaman ve kaynak kısıtlaması ç) Önceliklendirme 4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek
- c) Eylem ilerleme seçimi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler vardiya zabiti yeterliği için dört yarıyıl, uzakyol vardiya zabiti yeterliği için ise beş yarıyıl verilir.
- İlk eğitim yarıyılı başlangıcı ile son eğitim yarıyılı bitişi arasındaki süre 18 aydan kısa olamaz.
- Denizde emniyet eğitimlerini tamamlayan kursiyer ve öğrenciler ilk eğitim yarıyılı sonrasında staj eğitimlerine başlayabilirler.
- Bu eğitimi tamamlayanlar Denizde emniyet, Gemi güvenlik, İlk yardım ve İleri yangınla mücadele uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden ve müfredatlarında açık olarak içerdikleri gösterilen diğer uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden muaf tutulurlar.

3) ARAÇ GEREÇ

EĞİTİM-ÖĞRETİM ARAÇ GEREÇLERİ ve YAYINLAR	DONANIM VE FİZİKİ ORTAM
GENEL • Kütüphane • Derslikler • Baskı odası • Fotokopi makinesi • Baskı makinesi • Tarayıcı • Projektör • Televizyon-video • Eğitim-öğretim CD'leri • Bilgisayarlar	TEMEL EĞİTİM ARAÇ GEREÇLERİ

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

SEYİR • Sextant (4 öğrenciye 1 adet) • Açık Ölçer (her öğrenciye 1 adet) • Paralel Cetvel (her öğrenciye 1 adet) • Pergel (her öğrenciye 1 adet) • Hesap makinesi (her öğrenciye 1 adet) • Kerteriz Ölçerler (Hedefe vb.) • Manyetik pusula • Seyir cetvelleri (her öğrenciye 1 adet) • Almanak (aynı yıla ait, öğrenci sayısı kadar) • Seyir haritaları (yeteri kadar) • Farklı Projeksiyon teknikleriyle yapılmış • Haritalar (Mercator, Gnomonic, Lambert) • Seyir eğitim haritaları (aynısından öğrenci sayısı kadar) • Plotlama kâğıdı • Harita katalogları (Türk, BA, US) • Denizcilere İlanlar (Türk, BA, US) • Doğal Sapma Çizelgeleri • Fenerler kitapları (Türk, BA, US) • Akıntı kitapları (Türk, BA, US) • Akıntı Atlasları • Pilot kitapları (Türk, BA, US) • Yıldız bulucu • IALA Şamandıra Sistemi • Mesafe Cetvelleri • Radyo İşaretleri Cetveli Tüm Ciltler (BA, US) • Gemi Jurnalı • Altitude ve Azimute cetvelleri	LABORATUVAR Her bir öğrenci için 100x70 cm ölçüsünde harita masası (En az 12 adet)
ELEKTRONİK SEYİR • Cayro pusula veya Cayroskop • Otomatik pilot • Satellite Receiver • Telsiz Yön Bulucu • Elektrikli İskandil • Parakete • B.A. Radyo İşaretleri Cetveli Cilt 5 • Denizcilere İlanlar • GPS • Navteks	Onaylı RADAR/ARPA Simülatörü LABORATUVAR

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

VARDİYA TUTMA • Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları • (COLREG) • MARPOL 73/78	DERSLİK Kişisel Bilgisayar ve Projeksiyon Destekli, Emniyetli Vardiya Tutulması, Gemi Raporlama Sistemleri, Gemi Trafik Hizmetlerine Uygun Raporlama, Köprüüstü Kaynak Yönetimi ve Deniz Çevresini Koruma Kurallarını açıklayıcı ve Seyir fenerleri ve işaretlerini görsel olarak gösteren Grafik Anlatımlı Ders Modülleri
METEOROLOJİ • Bulut biçimleri gösteren panolar • U.S. Pilot Çizelgeleri • B.A. Radyo İşaretleri Cetveli Cilt 3 • Meteoroloji Kodları • Anemometre • Plüviyometre • Dijital hava istasyonu • Termometre • Higrometre • Barometre • Faksimil alıcısı • NAVTEKS	MALZEME DOLABI
GEMİ KULLANMA • Gemi modelleri • İskele modelleri • Rıhtım modelleri • Irgat • Halatlar • Babalar • Bosalar • Kilitler • Zincirler • Çapalar	SİMULATOR • Köprüüstü Simülatörü • Manevra Simülatörü • Kişisel Bilgisayar ve Projeksiyon Destekli Grafik Anlatımlı Ders Modülleri
GEMİ YAPISI VE DENGESİ • Ortadan kesilmiş üç boyutlu ve gemi yapı elemanlarını gösterir gemi modeli • Çeşitli gemi tiplerini gösterir fotoğraflar ve planlar • Küçük bir havuzda yüzebilen ve içine ağırlık yüklenip boşaltılabilen model gemi • Örnek gemi denge kitapları	DERSLİK Kişisel Bilgisayar ve projeksiyon destekli gemi yapı elemanlarını, gemi tipleri ve planları ile gemi denge kurallarını açıklayıcı Grafik Anlatımlı Ders Modülleri

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

YÜK ELLEÇLEME VE YÜK İSTİF	DERSLİK
• Çeşitli bumba ve kreyn modelleri • Ambar kapak modelleri ya da planları • Çeşitli bastikalar • Tanklarını, pompa dairelerini ve boru devrelerini gösterir tanker modeli veya Sıvı Yük Elleçleme Simülatörü • Çeşitli gemileri tanıtan resim, plan ve kitaplar • Çeşitli gemiler için yükleme planı örnekleri	Kişisel Bilgisayar ve projeksiyon destekli bumba, kreyn ve ambar modellerini, bastikaları, tankları, pompa dairelerini, boru devrelerini gösterir açıklayıcı Grafik Anlatımlı Ders modülleri
YANGIN ÖNLEME VE YANGINLA MÜCADELE • Solunum aygıtları • Yangın tablası • Basınçlı su üreten yangın devresi • Yangın hortumları • Foam Aplikatörü • Yangın için gerekli akaryakıt ve katı yakıtlar • Araştırma ve kurtarma için manken (6 adet) • 65 mm Ø yangın hortumu (6 adet) • 38 mm Ø yangın hortumu (3 adet) • Kaplin (3 adet) • Çok maksatlı yangın nozulu (6 adet) • Mekanik karıştırıcı (2 adet) • Yüksek genişlemeli köpük üretici • Sulu minimaks (6 adet) • 5 kg'lık CO2 minimaks (12 adet) • 9 l'lik köpüklü minimaks (5 adet) • 10 kg'lık tozlu minimaks (12 adet) • Yangın elbisesi (5 takım) • Solunum aygıtı (5 takım) • Duman üretici • Duş (1 adet) • Sedye (1 adet) • İlk yardım seti (1 adet) • Oksijen maskeli kurtarma takımı (1 adet) • Yangın baltası (2 adet) • 36 m uzunluğunda kancalı emniyet halatı (2 adet)	ONAYLI YANGIN EĞİTİM MERKEZİ • Konteyner ve çalışır vaziyette yandaki sütunda belirtilen yangın teçhizatı • Kompresör • Eğitim Filmleri ve Video Kasetler/ CD'ler

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

TEMEL GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ • Metal el detektörü • El telsizleri • Alarm devreleri • Kapı kilitleri • Fiziki bariyerler • Kapı alarm ve monitör sistemleri • Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları • Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi	
CANKURTARMA ARAÇLARI • Halat fırlatma roketi • El inceleri • Paraşütü İşaret fişekleri • Duman üreticiler • El maytapları • Role talimleri için rehber • Can salları • Isı Korumalı Tulum • Dalış Giysisi • Can Yelekleri • Can simitleri • Şişirme can salları • Can Filikası • Can filikası malzemeleri • EPIRP • SART • Helikopter kurtarma sapanı	• Onaylı Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitimi Platformu Ek-69 • Onaylı Denizde Kişisel Canlı Kalabilme Eğitim Havuzu veya Ek-70’de Belirtilen Şartları Sağlayan Su Alanları
SAĞLIK BİLGİSİ • İlk yardım malzemeleri • Gemi revirinde bulunan araç gereçler • Kırıklara ilk müdahalede kullanılan malzemeler • Pansuman için gerekli malzeme ve çeşitli bandajlar • Yapay solunum için manken • Sedye • Tıbbi yardım isteme yöntemlerini gösterir uluslararası haberleşme kitabı • Vücut Yapısını Gösteren Şemalar	İLK YARDIM MERKEZİ /REVİR

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

DENİZDE HABERLEŞME • Mors haberleşmesi için gerekli araçlar • (Maniple Tahrikli Lamba vb. sistemler) • İşaret Flamaları • Uluslararası İşaret Kodu • Radyo Telefon alıcı/vericisi • EPIRP • VHF • TELEKS • Uluslararası haberleşme kitapları	LABORATUVAR / SİMÜLATÖR GMDSS SİMÜLATÖRÜ ya da Gerçek Gemi Haberleşme Aygıtlarından oluşturulmuş Laboratuvar
FİZİK • Mekanik deneyleri araç gereçleri • Hidrostatik deneyleri araç gereçleri • Gaz deneyleri araç gereçleri • Isı deneyleri araç gereçleri • Işık deneyleri araç gereçleri • Ses deneyleri araç gereçleri	MALZEME DOLABI
DENİZCİLİK KİMYASI • Çözümler ile ilgili deney araç gereçleri • Asitlik- bazlık belirteçleri • pHmetre • Su analiz araç gereçleri • Hidrotometre • Oksijenmetre • Salinometre • Metal ve alaşım örnekleri • Oksit, tuz ve çeşitli kimyasal madde örnekleri • Çeşitli korozyon türleri örnekleri • Çeşitli yakıt örnekleri • Viskozimetre • Alevlenme noktası ölçüm aygıtı • Patlayıcılık ölçer	MALZEME DOLABI
KÖPRÜÜSTÜ SİMÜLATÖRÜ	ONAYLI SİMÜLATÖR

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ

SEYİR

1) BİR SEFERİN PLANLANMASI VE YÖNETİMİ

- Seyir planlaması ve tüm koşullarda seyir, tehlikeli sularda, kısıtlı görüşte, çeşitli meteorolojik şartlarda, buzlu sularda seyir, trafik ayırım düzenleri içinde seyir kuralları, med-cezirin ve akıntının etkili olduğu bölgeler de hesaba katılarak uygun yöntemlerle okyanus geçiş de dâhil olmak üzere bir seyir sürecinde rotalarının belirlenmesi
- Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) Sahaları ve usulleri
- Kılavuz kitaplarının kullanılması
- Büyük Daire Seyri usullerinin tümünün açıklanması
- Seyrin kaydedilmesi, jurnaller, jurnal tutma
- “Gemi Rotasının Belirlenmesinde Genel İlkeler”e (General Principles on Ships’ Routing) uygun olarak rota belirleme
- “Gemi Rapor Verme Sistemleri için Tavsiyeler ve Kriterler”e (Guidelines and Criteria for Ship Reporting Systems) uygun olarak rapor verme

2) TÜM KOŞULLARDA MEVKİ BULMA VE HERHANGİ BİR ARAÇLA /YÖNTEMLE ELDE EDİLEN MEVKİLERİN DOĞRULUĞUNUN SINANMASI

- Tüm koşullarda yersel gözlemlerle, doğru harita ve neşriyatı kullanarak mevki belirleme, kılavuz seyri ile ilgili tüm açıklamalar
- Tüm koşullarda göksel gözlemlerle mevki belirlemek için göksel seyir konularının tamamının açıklanması
- Tüm koşullarda, modern elektronik seyir yardımcılarını, doğru mevki bulmak için bu cihazların çalışma prensipleri, sınırlılıkları, hata kaynakları, yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme

3) PUSULALAR, PUSULA HATASININ BULUNMASI VE DÜZELTMENİN UYGULANMASI

- Manyetik pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- Cayro pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- Cayro pusula tipleri, ana cayroya bağlı sistemler, ana cayronun çalıştırılması, bakım-tutumu

4) GEL-GİT HESAPLARI

- Gel-Git (Med/Cezir) ve akıntı hesapları
- Gel-Git (Med/Cezir) ve akıntılarla ilgili neşriyatın kullanımı
- Gel-git hesabında harmonik metodun kullanılması
- Kutup seyri
- Buzda seyir
- Kurtarma yardım amaçlı seyir
- Tropikal fırtınalarda seyir
- Astronomik seyir cetvelleriyle büyük daire seyri
- Küresel üçgen formüllerinden yararlanarak astronomik seyir
- Seyir hataları (ölçüm, mevki, alet vs)

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- k) Gel-Git (Med/Cezir) hesabında harmonik metodun kullanılması
- l) Seyrin tüm aşamalarının yönetimi

VARDİYA STANDARTLARI**1) EMNİYETLİ VARDİYA TUTULMASI**

- a) Köprüüstü organizasyonu
- b) Zabitlerin sorumlulukları ve görev dağılımı
- c) Göreve uygunluk
- ç) Güverte vardiyası
- d) Liman vardiyası
- e) Demir vardiyası
- f) Lumbarağzı vardiyası
- g) Seyir vardiyası
- ğ) Seyir planlama, hazırlanma dokümanları
- h) Seyir vardiyası değişiminde dikkat edilecek hususlar
- ı) Seyir süresince yapılacak sistem kontrolleri
- i) Kısıtlı şartlarda seyir
- j) Kıyı ve dar sularda seyir
- k) Limana giriş hazırlığı

2) GEMİ RAPORLAMA SİSTEMLERİ**3) GEMİ TRAFİK HİZMETLERİNE UYGUN RAPORLAMA****4) KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ**

- a) Köprüüstü Kaynak Yönetimi prensipleri
- b) Kaynakların tahsis edilmesi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi
- c) Etkin iletişimin sağlanması
- ç) Teyit edicilik ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın oluşturulması ve korunması, ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması
- e) Her türlü duruma karşı hazırlıklı olma

5) DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI**6) DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI****GEMİ İNŞA****1) GEMİ YAPISI**

- a) Gemi yapım gereçleri
- b) Kaynak, kaynak türleri, kaynak hataları ve kaynak muayene yöntemleri
- c) Perdeler
- ç) Sugeçirmez ve hava koşullarına dayanıklı kapı- kaportalar
- d) Korozyon, galvanik korozyon ve önlenmesi

2) SÖRVEYLER

- a) Pervane şaft sörveyi
- b) Havuzlama sörveyi
- c) Tekne, makine yenileme sörveyleri

3) GEMİ DENGESİ

- a) Enine başlangıç dengesi
- b) Durağan denge eğrisi
- c) Dengenin bozulması
- ç) Havuzlamada denge

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

d) Dinamik denge

4) HASAR VE SU ALMA DURUMUNUN TRİM VE DENGEE ETKİSİ

- a) Hasarlı gemi dengesi
- b) Hasarlı gemi dengesi ile ilgili IMO kuralları
- c) Hasarlanma ve su alma durumunun trim ve dengeye etkisi ve alınması gereken önlemler
- ç) Trim ve denge ile ilgili kuramlar
- d) Gemi dengesi ile ilgili IMO önerileri
- e) Uluslararası sözleşmeler ve kodlar ile ilgili gereklilikler ve sorumluluklar

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

1) DENİZDE CAN EMNİYETİNİN SAĞLANMASI VE DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI İÇİN YASAL GEREKLİLİKLERE VE ÖLÇÜTLERE UYGUNLUĞUN GÖZETİM VE KONTROLÜ

- a) Uluslararası sözleşmelere göre gemide bulundurulacak belgeler
- b) Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi (LOADLINES) ile ilgili sorumluluklar
- c) Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS) ile ilgili sorumluluklar
- ç) Gemilerden Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi (MARPOL) ile ilgili sorumluluklar
- d) Deniz sağlık bildirimleri ve Uluslararası Sağlık Kurallarının (IHR) gerekleri
- e) Gemi, yolcu, mürettebat ve yükün güvenliğini etkileyen uluslararası düzenlemeler kapsamındaki sorumluluklar
- f) Deniz çevresinin gemilerce kirlenmesini önlemek için yöntemler ve araçlar
- g) Uluslararası sözleşmelerin uygulanması ile ilgili ulusal mevzuat
- ğ) MLC 2006 Sözleşmesi

DENİZDE HABERLEŞME

GÖRSEL İŞARETLERLE BİLGİ GÖNDERMEK VE ALMAK

- a) Mors kodu ile işaret
- b) Mors ışığıyla (aldis lambasıyla) işaret göndermek ve almak

TELSİZLE SESLİ HABERLEŞME

- a) Radyo telefon ve radyo teleks haberleşmesi
- b) Telsizle gemiden gemiye ve gemi- sahil haberleşmesi
- c) Ekipmanların bakımı ve kontrolü

ULUSLARARASI İŞARET KODLARININ KULLANIMI

- a) Uluslararası işaret kodu

KÜRESEL DENİZDE TEHLİKE VE EMNİYET HABERLEŞME SİSTEMİ

- a) GMDSS

ACİL DURUM HABERLEŞMESİ, ARAMA VE KURTARMA HABERLEŞMESİ

- a) Yardım çağrısında bulunma ve alınan yardım çağrısına karşılık verme
- b) Alınan yardım çağrılarını diğer istasyonlara iletme
- c) IAMSAR ile ilgili haberleşme
- ç) Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları, 1972 Değişikliklerinin IV numaralı ekinde ve yine "Uluslararası Kod İşaretleri" nde de tek harf işaretiyle görsel işaretleşmede belirtilen acil yardım çağrısını (SOS) Mors ışıldak ile alabilme ve verebilme

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**GEMİ MAKİNELERİ**

- a) Tahrik sistemlerinin ve diğer mühendislik sistemlerinin uzaktan kontrol sistemiyle çalıştırılmaları
- b) Deniz güç sistemlerini çalıştırma ilkeleri
- c) Gemi yardımcı makineleri
- ç) Gemi makineleri işletme mühendisliği terimleri
- d) Yakıt tüketimi

DENİZ TİCARİ İŞLETMECİLİĞİ

- 1) DENİZ PİYASALARI
- 2) LİNER SERVİS
- 3) TRUMP İŞLETMECİLİĞİ
- 4) NAVLUN VE KİRALAMA
- 5) NAVLUN PİYASALARI
- 6) NAVLUN MUKAVELELERİ
- 7) SEFER ESASLI NAVLUN MUKAVELE ELEMANLARI
- 8) ZAMAN ESASLI NAVLUN MUKAVELE ELEMANLARI
- 9) ÇIPLAK KİRA MUKAVELE ELEMANLARI
- 10) KİRALAMA MÜZAKERELERİ, TEKLİF VE KARŞI TEKLİF YÖNTEMLERİ
- 11) NAVLUN VE KULLANILAN KISALTMALAR
- 12) KONŞİMENTO
 - a) Akreditif ile ilişkiler
 - b) Tazminat mektubu
- 13) ACENTELER VE TİPLERİ
- 14) HAZIRLIK MEKTUBU, SOF, TIME SHEET, MADE RECEIPT, MANİFESTO, YÜKLEME ORDİNO
- 15) ULUSLARARASI TİCARET TERİMLERİ
- 16) YÜK SİMSARLARI
- 17) UYGUN BAYRAK ÜLKELERİ
- 18) NAVLUN KONFERANSLARI
- 19) ULUSLARARASI DENİZCİLİK ORGANİZASYONLARI

TEKNİK İŞLETMECİLİK

- 1) TEKNİK STATÜ KORUMA YÖNETİMİ
 - a) Gemi tiplerine göre klas statüsü
 - b) Klas değiştirme, klastan düşme
 - c) Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması
 - ç) Kural ve kararların takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi
 - d) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi
- 2) BAKIM – TUTUM YÖNETİMİ
 - a) Bakım – tutumun planlanması
 - b) Tekne, güverte ve makine bakım – tutumu
 - c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları
 - ç) Bakım – tutum maliyetleri
 - d) Havuzlama, havuzda bakım tutum
- 3) TEKNİK İŞLETMECİLİK KAPSAMINDA PERSONEL, EĞİTİM, GÜVENLİK VE İKMAL YÖNETİMİ

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- a) Eğitimin planlanması
- b) Emniyetli çalışma yöntemleri
- c) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

DENİZDE EMNİYET

1) ÇATIŞMA, OTURMA VE HASAR KONTROLÜ

- a) Bir gemiyi bilerek kumsala oturturken alınacak önlemler
- b) Karaya oturma durumundan hemen önce ve sonra yapılması gerekenler
- c) Oturmuş gemiyi yardımcı ve yardımsız tekrar yüzdürmek
- ç) Çatışmadan hemen önce ve çatışmadan veya herhangi bir nedenle teknenin su geçirmez bütünlüğünün yitirilmesinden sonra yapılması gerekenler
- d) Hasar kontrolünün uygulanması

2) ACİL DURUMDA DÜMEN TUTMA

3) ACİL DURUMDA YEDEKLEME DÜZENLEMELERİ VE YEDEKLEME USULLERİ

4) KURTARMA VE YARDIM OPERASYONLARININ KOORDİNASYONU

5) GEMİNİN MÜRETTEBATININ VE YOLCULARININ GÜVENLİK VE EMNİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLMESİ VE CAN KURTARMA, YANGINLA MÜCADELE VE DİĞER GÜVENLİK SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARI

- a) Can kurtarma araçlarıyla ilgili kurallar
- b) Yangın ve gemiyi terk role talimlerinin düzenlenmesi
- c) Can-kurtarma, yangınla mücadele ve diğer emniyet sistemlerinin çalışma koşullarının sürdürülmesi
- ç) Gemideki tüm kişilerin acil durumlarda korunması ve himayesi için yapılması gereken faaliyetler
- d) Yangından, patlamadan, çatışmadan veya oturmadan sonra gemiyi kurtarmak ve hasarı azaltmak için faaliyetler

6) ACİL DURUM VE HASAR KONTROL PLANLARININ GELİŞTİRİLMESİ ACİL DURUMLARIN İDARESİ

- a) Acil durumlara karşılık olarak muhtemel durum planlarının hazırlanması
- b) Hasar kontrolünü de içeren gemi yapısı
- c) Yangından korunma, ihbar ve söndürme yöntem ve araçları
- ç) Can kurtarma araçlarının işlevleri ve kullanımı

7) GEMİLERDE TIBBİ BAKIMIN TEMİN EDİLMESİNİN DÜZENLENMESİ VE YÖNETİMİ

- a) Tıbbi yayınlar
- b) Gemiler için uluslararası tıbbi rehber
- c) Uluslararası işaret kodları (tıbbi bölüm)
- ç) Tehlikeli yüklerle ilgili kazalarda kullanmak üzere tıbbi ilkyardım

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

1) GEMİ, YAPISI VE BÖLÜMLERİ

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- a) Gemilerin yük donanımları
- b) İrgat ve halat vinçleri, demir donanımı, halatlar, manevra komutları
- c) Gemi mürettebatı, görevleri, gemide iş organizasyonu

2) SEYİR VE METEOROLOJİ İNGİLİZCESİ

- a) Seyrin planlanması ve yönetilmesi
- b) Gemi rapor etme sistemleri
- c) Meteorolojik raporlarda kullanılan terimler

3) KAYITLAR, BELGELER, YAZIŞMALAR

- a) Borda evrakı
- b) Liman evrakı
- c) Yük evrakı
- ç) Gemi jurnali ve diğer kayıt defterleri, jurnal İngilizcesi
- d) “Charter” mukavelesi, sefer talimatı
- e) Hazırlık mektubu
- f) Yük operasyonlarının kaydı
- g) Gemi yazışmaları, protestolar

4) GEMİ BAKIM-TUTUM VE ONARIMINDA KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) Bakım-tutumun planlanması
- b) Planlı Bakım Sisteminin Esasları
- c) Gemiye havuzlamaya hazırlık, havuzlama, gemi planları
- ç) Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları

5) SÖRVEY VE DENETLEME İNGİLİZCESİ

- a) SOLAS, MARPOL ve diğer uluslararası sözleşmeler
- b) Sörvey ve denetleme türleri
- c) Bayrak devleti ve liman devleti kontrol ve denetlemeleri
- ç) Klas denetlemeleri
- d) Kontrol listeleri
- e) Sörvey ve denetlemelerde kullanılacak İngilizce

6) HABERLEŞME İNGİLİZCESİ

- a) Uluslararası İşaret Kod Kitabının kullanılması
- b) Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi içi İngilizce haberleşme
- c) IMO Standart Denizde İletişim Terimlerinin kullanılması
- ç) Acil durum ve emniyet mesajlarını göndermek ve almak için gereken İngilizce

7) TIBBİ ACİL DURUM HABERLEŞMESİNDE KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) İnsan vücudu
- b) Hastalıklar, ilaçlar
- c) Tıbbi Acil Durum Haberleşmesi
- ç) İşaret Kod Kitabının Tıbbi sayfaları
- d) Gemide tıbbi bakım
- e) Uluslararası Tıbbi Rehber ve denizcilikle ilgili diğer tıbbi neşriyatın bölümleri

ELEKTRONİK SEYİR

OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI (ARPA) KULLANMA

1) DENİZ RADAR SİSTEMİNİN TEMEL KURAMI VE KULLANIMI

- a) Radarın temel ilkeleri
- b) Güvenli uzaklıklar

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- c) Radyasyon riski ve önlemler
- ç) Radar ayarlarının özellikleri ve performansı etkileyen etmenler
- d) Buluculuğu etkileyen radar ayarına dış etmenler
- e) Hatalı yoruma neden olabilecek etmenler
- f) Performans standartları – Karar A.477(XII)

2) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADARI AYARLAMAK VE KULLANMAK

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Menzil ve kerterizleri ölçmek

3) ELLE RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI

- a) Göreli (nispi) hareket üçgenini oluşturmak
- b) Rota, hız ve diğer gemilerin görüntülerinin tanımlanması
- c) EYN (CPA) ve EYNZ (TCPA)’nin tanımlanması
- ç) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak
- d) Radar plotlama verilerini rapor etme

4) EMNİYETLİ SEYRİ SAĞLAMAK İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Radarla geminin mevkiini bulmak
- b) Radar seyri ve emniyeti için yardımcıları tanımlama
- c) Radar seyrinde paralel çizgilerin kullanımı

5) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için çatışmayı önleme kurallarının uygulanması
- b) Tüm koşullarda, doğru mevki bulmak için modern elektronik seyir yardımcılarını (GPS, vs.), çalıştırma prensipleri, bu cihazların sınırlılıkları ve hata kaynakları ile yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme

6) BİR ARPA SİSTEMİNİN AÇIKLANMASI

- a) ARPA sistemi görüntü özellikleri
- b) ARPA ve IMO performans standartları
- c) Hedeflerin elde edilmesi
- ç) İzleme yeteneği ve sınırları
- d) İşlem gecikmeleri

7) BİR ARPA SİSTEMİNİN KULLANILMASI

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Hedef bilgilerini elde etmek
- c) Hedef verilerini yorumlamada hatalar
- ç) Görüntülenen verileri tanımlama ve açıklamada hatalar
- d) Veri doğruluğunu belirlemek için sistem kullanma uygulamaları
- e) ARPA’ya aşırı güvenmenin riskleri
- f) ARPA görüntülerinden bilgi edinme
- g) Çatışmayı önleme kurallarının uygulanması

8) ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS) ECDIS KULLANARAK SEYİR TECRÜBESİ YÖNETİM SEVİYESİNDE, ECDIS VE İLGİLİ SEYİR SİSTEMLERİNİ KULLANARAK EMNİYETLİ SEYRİ MUHAFAZA ETMEK

Aşağıdakiler dahil, işletim prosedürleri, sistem dosyaları ve verilerin yönetimi

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- a) Belirlenmiş yöntemlere uyumlu olması için, satın alma, lisans ve harita veri ve sistem yazılımı güncelleştirmesini yönetme
- b) ECDIS sistem versiyonu, satıcının ürün geliştirmesine uygun olarak güncelleştirme kabiliyetini kapsayan sistem ve bilgi güncellemesi
Sistem konfigürasyon ve yedekleme dosyalarının oluşturulması ve muhafazası
- c) Belirlenmiş yöntemlere uyumlu kayıt dosyalarının oluşturulması ve muhafazası
- ç) Belirlenmiş yöntemler uyarınca rota plan dosyalarının yaratılması ve korunması
- d) Sistem fonksiyonlarını kontrol için ECDİS jurnali ve geçmiş rota izleri fonksiyonlarının kullanımı
- e) Gidilen yol tekrarı, rota planlaması ve sistem fonksiyonlarının tekrar görülmesi için ECDIS geri oynatım fonksiyonunu kullanma

METEOROLOJİ VE OŞİNOGRAFI

1) SİNOPTİK HARİTALAR VE HAVA TAHMİNİ

- a) Dünyanın rüzgâr ve basınç sistemi
- b) Başlıca hava kütleleri tiplerine bağlı hava durumu
- c) Sinoptik ve prognostik haritalar ve tahminler
- ç) Deniz tahmin kodları ve faks yayınlarının sınıflandırılması
- d) Yüzen buzların başlıca tipleri, kaynakları ve hareketleri
- e) Buz yakınında seyir güvenliği ile ilgili rehber ilkeler
- f) Gemi üst yapısında buz birikmesi koşulları, tehlikeler ve çözümler

2) DEĞİŞİK HAVA SİSTEMLERİNİN KARAKTERLERİ

- a) Başlıca cephe sistemlerine bağlı oluşum, yapı ve hava durumu
- b) Cephesel ve olmayan alçak basınç bölgeleri ve bağlı hava durumu
- c) Cephesel olmayan hava sistemleri oluşumu ve hava durumu
- ç) Tropikal dönen fırtınalar

3) OKYANUS AKINTI SİSTEMLERİ

- a) Okyanuslar ve bağlantılı denizlerde yüzey sularının dönüşümü
- b) Dalga yüksekliği ve hava koşullarına göre sefer planlama ilkeleri
- c) Deniz dalga ve soluğanlarının oluşumu

DENİZ HUKUKU

1) DENİZ HUKUKUNA GİRİŞ

- a) Deniz hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

2) DENİZ KAMU HUKUKU

- a) Deniz kamu hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

3) DENİZ ÖZEL HUKUKU

- a) Deniz özel hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

4) GEMİ

- a) Gemi tanımları
- b) Gemilerin tescili
- c) Bayrak taşıma hakkı
- ç) Gemilerin denize, yola ve yüke elverişliliği
- d) Gemilerin muayene ve ölçütleri
- e) Denizlerde can ve mal güvenliğini sağlamak için konmuş hükümler

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- f) Gemi adamlarının sayısı ve yeterliği
- g) Kılavuz almanın hukuksal yönleri
- ğ) Borda evrakı (Gemide taşınacak belge, dokümanlar, gemi tasdiknamesi, gemi journali, tonilato belgesi, vs)
- h) Konşimento
- ı) Deniz raporu

5) KAPTAN

- a) Kaptanın tanımı
- b) Kaptanın kamu hukukundaki yetki ve sorumluluğu
- c) Kaptanın özel hukuk açısından yetki ve sorumluluğu
- ç) Gemide kaptanın disiplin yetkisi ve suç işlenmesi durumunda yetki ve görevleri

6) DONATAN

- a) Donatanın tanımı
- b) Donatan, sorumlulukları ve hakları

7) NAVLUN SÖZLEŞMELERİ

- a) Navlun sözleşmelerinin türleri
- b) Navlun sözleşmelerinin hukuki niteliği
- c) Sorumluluklar
- ç) Starya- Sürastarya
- d) Konşimento
- e) Navlun sözleşmelerinin sona ermesi

8) DENİZ KAZALARI

- a) Çatma/ çatışma
- b) Deniz raporu
- c) Hususi ve müşterek avaryalar
- ç) Kurtarma, yardım

9) GENEL OLARAK ULUSAL DENİZCİLİK MEVZUATIMIZ

- a) Kabotaj Kanunu
- b) Deniz İş Kanunu
- c) Denizde Zapt ve Müsadere Kanunu
- ç) Ceza ve usul yasalarının denizciliği ilgilendiren bölümleri
- d) Gümrük ve kaçakçılık mevzuatı hakkında bilgi
- e) Limanlar kanunu, liman tüzükleri
- f) Gemi adamları yönetmeliği
- g) Sahil Sıhhiye mevzuatı
- ğ) Harçlar kanununun ilgili bölümleri
- h) Kaptan talimatı (teslim alma, saklama ve kullanma)
- ı) Kaçakçılık ile ilgili 4922 sayılı kanun

DENİZ SİGORTALARI

1) SİGORTA VE SİGORTA HUKUKU

- a) Sigortanın tanımı
- b) Sigortanın hukuki ve ekonomik gereklilikleri
- c) Sigorta çeşitleri
- ç) Deniz sigortaları

- d) Sigorta poliçesi

2) TEKNE VE MAKİNE SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
b) Sigorta firmasıyla ilişkiler

3) KULÜP SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
b) Sigorta firmasıyla ilişkiler

GEMİ MANEVRASI

1) GEMİ MANEVRASINDA ETKENLER

- a) Çevre Koşulları
b) Manevrada yeterlilik

2) MANEVRADA YÜRÜTÜCÜ GÜÇ VE DİRENÇLER

- a) Hava ile ilgili dirençler
i) Durgun hava direnci
ii) Rüzgâr direnci
b) Su ile ilgili dirençler

3) ANA MAKİNELERİN MANEVRADA ETKİNLİKLERİ VE TİPLERİNE GÖRE AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

4) PERVANE

- a) Sabit adımlı pervane
b) Değişken adım pervane
c) Sağa ve sola devirli pervanelerin ileri yolda etkileri
ç) Çift pervaneli gemiler

5) DÜMEN

- a) Tek pervaneli gemilerde dümen etkileri
b) Çift pervaneli gemilerde dümen etkileri

6) BAŞİTER, KIÇİTER

- a) Çalışma prensipleri
b) Dümenle beraber kullanılmada etkileri

7) HALATLAR

- a) Aborda/avara esnasında halatların etkileri
b) Diğer halat manevraları

8) DÖNME ÇEMBERİ

9) SİĞ SU

- a) Sığ su tanımı
b) Sığ su etkileri, çökme (squat)
c) Dar sularda seyir, bank emmesi

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

10) DEMİRLEME VE BAĞLAMA İÇİN UYGUN YÖNTEMLER

11) RÖMORKÖR

- a) Römorkör halat bağlama yöntemleri
- b) Manevralarda römorkörlerden faydalanma

YÜK İŞLEMLERİ VE GEMİ STABİLİTESİ

1) YÜKLERİN EMNİYETLİ YÜKLEMESİNİN, İSTİFİNİN VE MUHAFAZASININ PLANLANMASI VE TEMİNİ, SEFER SIRASINDA VE TAHLİYEDE GÖZETİMİ

- a) Yüklerin emniyetli elleçlenmesi, istiflenmesi, muhafazası ve taşınmasına ilişkin uluslararası kurallar, kodlar ve standartların uygulanması
- b) Yük mahalleri, ambar kapakları ve balast tanklarında rapor edilmiş eksiklik ve hasarların değerlendirilmesi
- c) Uluslararası kurallara uygun planlar ve faaliyetler

2) YÜKLERİN VE YÜK İŞLEMLERİNİN TRİM VE STABİLİTEYE ETKİSİ

Draft, trim ve stabilize

3) STABİLİTE VE TRİM DİYAGRAMLARI VE STRES HESAPLAMA DONANIMI

- a) Kırıcı kuvvetler, eğici momentler, burucu momentler
- b) Yükleme hattı kurallarının asgari fribord gereklilikleriyle uyumu
- c) Yük donanımındaki stresleri hesaplamak için vektör diyagramlarının kullanılması
- ç) ADB (Automatic Data-Based) donanımının kullanılması

4) GEMİDE YÜKLERİN İSTİFİ VE MUHAFAZASI, YÜK-ELLEÇLEME DONANIMI İLE MUHAFAZA VE BAĞLAMA DONANIMI

- a) Güverte kereste yükleri
- b) Yüğü teslim alma, sayma (puantaj) ve teslim etme usulleri
- c) Yükün taşınması süresince gözetimi
- ç) Yük elleçleme donanımına uygulanabilir gereklilikler
- d) Yük donanımının bakım-tutumu
- e) Ambar kapaklarının bakım-tutumu

EMNİYETLİ YÜKLEME VE BOŞALTMA İŞLEMLERİ

- a) Özellikle “Yükün İstif ve Muhafazası İçin Emniyetli Uygulamalar” kodunda (Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing) tanımlanan yüklerin taşınmasına ilişkin yükleme ve boşaltma işlemleri
- b) Ağır yüklerin yüklenmesi, istifi ve boşaltılması
- c) Taşıma süresince yükün gözetimi
- ç) Ambarları ilaçlama yöntemleri ve emniyet önlemleri

6) TANKERLER VE TANKER İŞLEMLERİ

- a) Terimler ve tanımlar
- b) ISGOTT'un içeriği ve uygulaması
- c) Petrol tankerleri işlemleri ve ilgili kirlilik önleme kuralları
- ç) Kimyasal madde tankerleri
- d) Kimyasal madde tankerlerinde tank temizliği ve kirlilik denetimi
- e) Sıvılaştırılmış gaz tankerleri
- f) Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde yük işlemleri

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

7) TEHLİKELİ, RİSKLİ VE TAHRİPKÂR YÜKLERİN TAŞINMASI

- a) Tehlikeli yüklerin taşınmasında uluslararası kurallar (IMDG ve IMSB Kod), standartlar, kodlar ve öneriler
- b) Ambalajlı tehlikeli yükler
- c) Katı dökme yükler
- ç) IMO'nun tahıl kuralları

8) DÖKME YÜK GEMİLERİNİN OPERASYONEL VE TASARIMSAL SINIRLAMALARI

- a) Dökme yük gemilerinde mevcut yükleme, bakım ve boşaltmaya ilişkin dokümanların kullanımı
- b) IMSBC Kod, IMDG Kod, MARPOL 73/78 Ek III ve V ile diğer ilgili dokümanların gerekleri doğrultusunda Emniyetli Yük Elleçleme Yöntemi oluşturma
- c) Gemi ve Liman çalışanları arasında etkili iletişimin kurulması için temel gereklerin edinilmesi
- ç) Standart bir dökme yük gemisinin önemli yapısal parçalarının eğilme ve bükülme limit değerlerine ilişkin yorum yapabilmek
- d) Yanlış yükleme, yorgunluk ve korozyonun dökme yük gemilerinde zarar oluşturmaktan kaçınma yöntemleri

LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ

1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ

- a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi

2) MEVZUAT

- a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi

3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ

- a) Plan ve yardımlaşma
- b) Personel görevlendirme
- c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
- ç) Önceliklendirme

4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek
- c) Eylem ilerleme seçimi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

6) STANDART İŞLETİM USULLERİ

- a) Standart işletim usullerinin geliştirilmesi, uygulanması ve gözetimi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 700 saatten az sürede verilemez.
- Bu eğitimi tamamlayanlar Denizde emniyet, Gemi güvenlik, İlk yardım ve İleri yangınla mücadele uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden ve müfredatlarında açık olarak içerdikleri gösterilen diğer uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden muaf tutulurlar.
- Güverte yönetim düzeyi eğitimleri yalnızca güverte işletim düzeyi eğitim veren kurumlarda verilir

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

YAĞCI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

YAĞCI EĞİTİMİ
MAKİNE BİLGİSİ 1) GENEL MAKİNE BİLGİSİ a) Gemi Dizel Makinesinin Hazırlanması, Çalıştırılması ve Yönetilmesi b) Denetim aygıtları ve gereçlerinin (brıçgeyç, kompratör, plastigeyç, termometre, payrometre, basınç göstergesi, vakum göstergesi, kampaunt geyç, basınç ölçer, indikatör vb.) görevleri ile kullanımları c) Gemi devrelerine ilişkin genel bilgiler i. Gemi Devreleri ii. Devrelerdeki Valf Çeşitleri iii. Valflerin Çalışma Prensipleri iv. Valflerin Tamir ve Bakımı ç) Gemi makine dairelerinde bulunan çeşitli devrelere ilişkin genel bilgiler i. Devrelerin Renk Kodları ii. Egzost Devrelerinin İzolasyonu iii. Devrelerin Tamir ve Bakımı iv. Devre Üzerindeki Filtrelerin Çeşitleri (Kağıt Filtreler, Metal Filtreler) v. Devrelerdeki Pompa Çeşitleri, Pompaların Çalışma, Prensipleri, Pompaların Tamir ve Bakımları 2) AŞAĞIDAKİ MAKİNE KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI a) Gemi Dizel Makinesinin Hazırlanması, Çalıştırılması ve Yönetilmesi b) Denetim Aygıtları ve Gereçlerinin Görevleri İle Kullanımları c) Gemi Devrelerine İlişkin Genel Bilgiler ç) Gemi Makine Dairelerinde Bulunan Çeşitli Devrelere İlişkin Genel Bilgiler 3) MAKİNA DAİRESİ VARDİYASININ PARÇASINI OLUŞTURAN TAYFALARIN GÖREVLERİNE UYGUN OLARAK GÜNLÜK VARDİYANIN TUTULMASI, TALİMATLARI ANLAMAK VE VARDİYA GÖREVLERİ İLE İLGİLİ KONULARIN ANLAŞILMASI a) Makine Dairesinde Kullanılan Terimler ile makine ve teçhizatının isimleri b) Makine dairesi vardiya tutma usulleri c) Makine Vardiyası Düzenlemeleri ve Yöntemleri ç) Güvenli Makine Vardiyası Tutma d) Limanda Makine Vardiyası Tutma e) Makine dairesindeki çalışmalarla ilgili olarak emniyetli çalışma uygulamaları f) Temel çevre koruma usulleri g) Uygun dâhili iletişim sistemlerinin kullanılması ğ) Makine dairesi alarm sistemleri ve özellikle yangın söndürme gazı alarmları göz önüne alınarak, değişik alarmlar arasındaki farkı teşhis etmek 4) AŞAĞIDAKİ MAKİNE KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI a) Makine Dairesinde Kullanılan Terimler ile makine ve teçhizatının isimleri b) Makine dairesi vardiya tutma usulleri

YAĞCI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- c) Makine Vardiyası Düzenlemeleri ve Yöntemleri
- ç) Güvenli Makine Vardiyası Tutma
- d) Limanda Makine Vardiyası Tutma
- e) Makine dairesindeki çalışmalarla ilgili olarak emniyetli çalışma uygulamaları
- f) Temel çevre koruma usulleri
- g) Uygun dâhili iletişim sistemlerinin kullanılması
- ğ) Makine dairesi alarm sistemleri ve özellikle yangın söndürme gazı alarmları göz önüne alınarak, değişik alarmlar arasındaki farkı teşhis etmek

5) KAZAN VARDİYASI TUTMAK İÇİN DOĞRU SU SEVİYESİ VE BUHAR BASINÇLARININ KORUNMASI

- a) Kazanların emniyetli işletimi
- b) Buhar kazanlarının türleri, bölümleri ve görevlerine ilişkin bilgiler
- c) Buhar kazanlarının fayrap edilmesi ve devreden çıkarılması
- ç) Buhar kazanlarının temizliği, bakım ve onarım işleri

6) AŞAĞIDAKİ MAKİNE KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI

- a) Kazanların emniyetli işletimi
- b) Buhar kazanlarının türleri, bölümleri ve görevlerine ilişkin bilgiler
- c) Buhar kazanlarının fayrap edilmesi ve devreden çıkarılması
- ç) Buhar kazanlarının temizliği, bakım ve onarım işleri

7) ACİL DURUM TEÇHİZATININ KULLANILMASI VE ACİL DURUM USULLERİNİN UYGULANMASI

- a) Acil durum görevleri ile ilgili bilgi
- b) Makine dairesinden kaçış güzergahları
- c) Makine dairesindeki yangın söndürme teçhizatının konumu ve kullanımına aşinalık

8) AŞAĞIDAKİ MAKİNE KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI

- a) Acil durum görevleri ile ilgili bilgi
- b) Makine dairesinden kaçış güzergahları
- c) Makine dairesindeki yangın söndürme teçhizatının konumu ve kullanımına aşinalık

ELEKTRİK BİLGİSİ

1) GENEL ELEKTRİK BİLGİSİ

- a) Doğru akım motor ve jeneratörlerinin bakımları
- b) Alternatif akım motor ve jeneratörlerine ilişkin genel bilgiler
- c) Akım jeneratörlerine ilişkin genel bilgiler
- ç) Dağıtım tabloları, görevleri ve üzerlerindeki ölçü ve denetim gereçleri
- d) Elektrik jeneratörleri ve motorları, şalterler, dağıtım tablolarının bakım ve onarımında alınacak önlemler
- e) Kabloların bakımı
- f) Akümülatörler, kullanıldıkları yerler, bakımları, şarj edilmeleri

2) AŞAĞIDAKİ ELEKTRİK KONULARININ TAMAMI İLE İLGİLİ İNGİLİZCE TERİMLERİN ÖĞRETİLMESİ VE ALINAN TALİMATLARIN ANLAŞILMASI

- a) Doğru akım motor ve jeneratörlerinin bakımları
- b) Alternatif akım motor ve jeneratörlerine ilişkin genel bilgiler
- c) Akım jeneratörlerine ilişkin genel bilgiler
- ç) Dağıtım tabloları, görevleri ve üzerlerindeki ölçü ve denetim gereçleri

YAĞCI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- d) Elektrik jeneratörleri ve motorları, şalterler, dağıtım tablolarının bakım ve onarımında alınacak önlemler
- e) Kabloların bakımı
- f) Akümülatörler, kullanıldıkları yerler, bakımları, şarj edilmeleri

3) AŞAĞIDAKİ ELEKTRİK KONULARI İLE İLGİLİ ATÖLYE PRATİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI VE İLGİLİ ARAÇ GEREÇLERİN KULLANILMASI

- a) Doğru akım motor ve jeneratörlerinin bakımları
- b) Alternatif akım motor ve jeneratörlerine ilişkin genel bilgiler
- c) Akım jeneratörlerine ilişkin genel bilgiler
- ç) Dağıtım tabloları, görevleri ve üzerlerindeki ölçü ve denetim gereçleri
- d) Elektrik jeneratörleri ve motorları, şalterler, dağıtım tablolarının bakım ve onarımında alınacak önlemler
- e) Kabloların bakımı
- f) Akümülatörler, kullanıldıkları yerler, bakımları, şarj edilmeleri

DENİZDE GÜVENLİK VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

MESLEK BİLGİSİ

- a) Ege, keski ve raspa kullanımı
- b) Mekanik el aygıtlarının tanıtımı ve kullanımı
- c) Sac markalama, kesme, bağlama ve delme işlemleri
- ç) Elektrik ark kaynağı, oksii-asetilen kaynağı kullanımı
- d) Yumuşak ve sert lehim yapımı
- e) Vida dişi çekme, havşa açma, kerye yapımı

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 256 saat ve 6 haftadan az sürede verilemez.
- Bu Yönergede tanımlı denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerini daha önce İdare tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumunda başarıyla tamamlamış olan gemiadamları, bu müfredat içerisindeki denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerinden muaf tutulur.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

USTA MAKİNE TAYFASI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

USTA MAKİNE TAYFASI EĞİTİMİ	
GEMİ MAKİNELERİ	
1) EMNİYETLİ MAKİNE VARDİYASINA KATKI SAĞLAMAK	a) Vardiya tutma görevleriyle ilgili hususlarda emirleri anlama ve vardiyadaki zabitle iletişim kurma becerisi b) Vardiyanın teslim alınması, sürdürülmesi ve devredilmesi ile ilgili usuller c) Emniyetli bir vardiyayı sürdürmek için gerekli bilgiler
2) MAKİNE DAİRESİ VARDİYASININ İZLENMESİ VE KONTROL EDİLMESİNE KATKI SAĞLAMAK	a) Ana ve yardımcı makinelerin işlevi ve çalışması ile ilgili temel bilgiler b) Ana ve yardımcı makinelerin basınçları, sıcaklıkları ve seviyeleri ile ilgili temel bilgiler
3) YAKIT /YAĞLAMA YAĞI TRANSFER FAALİYETLERİNE KATKIDA BULUNMAK	a) İkmal ve transfer faaliyetleri için hazırlıklar b) İkmal ve transfer hortumlarını bağlama ve sökme yöntemleri c) İkmal ve transfer faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek acil durumlarda uygulanacak usul ve yöntemler ç) İkmal ve transfer faaliyetlerinin emniyete alınması d) Tank seviyelerini doğru şekilde ölçme ve rapor etme becerisi
4) SİNTİNE VE BALAST FAALİYETLERİNE KATKI SAĞLAMAK	a) Sintine ve balast sistemlerinin emniyetli işlev, çalışma ve bakım tutum bilgisi b) Transfer faaliyetleri ile ilgili olayların rapor edilmesi c) Sintine ve Balast Tank seviyelerini doğru şekilde ölçme ve rapor etme
5) DONANIM VE MAKİNELERİN ÇALIŞMASINA KATKI SAĞLAMAK	a) Valfler ve pompaların emniyetli çalıştırılma usulleri b) Asansörler ve kaldırma donanımlarının emniyetli çalıştırılma usulleri c) Kapaklar, su geçirmez kapılar, açıklıklar (lubarlar) ve ilgili donanımların emniyetli çalıştırılma usulleri ç) Vinç, kreyin ve asansör standart işaretlerini anlama ve kullanma
6) ELEKTRİKLİ DONANIMLARIN EMNİYETLİ ÇALIŞTIRILMASINA KATKI SAĞLAMAK	a) Çalışma veya onarıma başlamadan önce alınması gereken emniyet tedbirleri b) Yalıtım usul ve yöntemleri c) Acil durum (emergency) usul ve yöntemleri ç) Gemide mevcut farklı voltajlar ve kullanım yerleri d) Elektrik çarpmasının nedenleri ve elektrik çarpmasını önlemek için uyulması gereken önlemler
BAKIM VE ONARIM	
1) GEMİDEKİ BAKIM VE ONARIM FAALİYETLERİNE KATKI SAĞLAMAK	a) Boyama, yağlama ve temizlik malzemelerini ile donanımlarını kullanma becerisi b) Rutin bakım ve onarım yöntemlerini anlama ve uygulama becerisi c) Yüzey hazırlama teknikleri

USTA MAKİNE TAYFASI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

ç) Atık maddelerin emniyetli şekilde bertaraf edilmesi usul ve yöntemleri d) Emniyet kılavuzlarını ve gemi talimatlarını anlama ve uygulama e) El aletlerini, ölçüm cihazlarını ve makine aletlerini kullanma, bakım/tutum usul ve yöntemleri f) Metaller üzerinde emniyetli çalışma usul ve yöntemleri
DENİZDE EMNİYET, PERSONEL SAĞLIĞI VE SOSYAL SORUMLULUK 1) MALZEMELERİN KULLANILMASINA KATKI SAĞLAMAK a) Malzemelerin emniyetli şekilde kullanılması, istiflenmesi ve emniyete alınma usul ve yöntemleri 2) DENİZ ÇEVRE KİRLİLİĞİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLERİN UYGULANMASINA KATKI SAĞLAMAK a) Deniz çevre kirliliğinin önlenmesi için alınacak önlemler b) Kirlilik önleme donanımını çalıştırma ve kullanma c) Deniz kirleticilerinden kurtulmak için onaylanmış usul ve yöntemler 3) İŞ SAĞLIĞI VE EMNİYET YÖNTEMLERİNİN UYGULANMASI a) Emniyetli iş uygulamaları ve kişisel güverte emniyeti b) Elektrik devreleri üzerinde emniyetli çalışma usul ve yöntemleri c) Kilitleme/etiketleme usul ve yöntemleri ç) Mekanik sistemler üzerinde emniyetli çalışma usul ve yöntemleri d) Sistemlerin çalışmasına müsaade etmek e) Gemi direğinde emniyetli çalışma usul ve yöntemleri f) Kapalı alanlarda emniyetli çalışma usul ve yöntemleri g) Kaldırma teknikleri ve sırt incinmesi önleme metotları ğ) Kimyasal ve biyolojik tehlikelere karşı alınması gereken emniyet tedbirleri h) Kişisel emniyet donanımı ve kullanımı

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 80 saatden az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

**MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ****1) MÜFREDAT**

MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ	
DİZEL MOTORLARI VE İŞLEMLERİ	
a) Motorların çalışma ilkeleri b) P-V ve zamanlama diyagramları c) Süpürme ve süper şarj ç) Motorun hareketli, hareketsiz parçaları ve görevleri d) Valf hareket mekanizmaları e) Dizel motorlarında yanma f) Dizel motorlarında kullanılan yakıtlar ve özellikleri g) Yakıt püskürtme yöntemleri ğ) Yakıt pompaları ve enjektörler h) Yakıt devreleri ı) Yağlama i) Dizel motorlarında kullanılan yağlar ve özellikleri j) Yağlama yağı devreleri k) Soğutma devreleri l) İlk hareket devreleri m) İlk hareket yöntemleri n) Egzoz ve hava giriş devreleri o) Seyir hazırlıkları ö) Vardiya sırasında yapılan denetlemeler ve işlemler p) Dizel motorlarının periyodik bakım tutumu	
GEMİ YARDIMCI MAKİNELERİ VE SİSTEMLERİ	
a) Kazan türleri b) Kazanların bölümleri ve görevleri c) Kazanların fayrap edilmesi ç) Kazanların yakıt ve hava sistemleri d) Kazanların bakım tutumu e) Pompa çeşitleri ve işlemleri f) Hava kompresörleri g) İrgatlar, vinçler, kreynler, mataforalar ğ) Dümen donanımları h) Sintine devresi ve sintine separatörleri ı) Balast devresi i) Yangın devresi j) Tatlı su devresi k) Isıtma ve havalandırma devreleri l) Fanlar m) Evaporatörler n) Yağ ve yakıt seperatörleri o) Şaft ve stern tüp ö) Kulerlerin yapısı, tipleri ve çalışma ilkeleri p) Buzluk sistemleri r) Isıtma-soğutma ve havalandırma sistemleri	

MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

ELEKTRİK BİLGİSİ

1) GEMİ ELEKTRİK SİSTEMLERİNİN ÖZELLİKLERİ

- a) Gerilim dağıtım sistemleri
- b) Jeneratör ve motorların ilkeleri
- c) Doğru akım jeneratörleri ve motorları
- ç) Alternatif akım jeneratörleri ve motorları
- d) Otomatik voltaj regülatörü
- e) Acil durum (emergency) sistemleri
- f) Akümülatörler
- g) Ölçü aygıtları
- ğ) Dağıtım tabloları
- h) Kablolar
- ı) Transformatörler
- i) Amperetreler ve voltmetreler
- j) Temel emniyet
- k) Gemi içi haberleşme sistemleri
- l) Jeneratörlerin hazırlanması, çalıştırılması, paralele alınması ve değiştirilmesi

2) ELEKTRİK DONANIMININ BAKIM TUTUMU

- a) Gemi elektrik sistemlerinde çalışmak için emniyet gerekleri
- b) Elektrik donanımı üzerinde çalışmadan önce alınacak emniyetli yalıtım yöntemleri
- c) Elektrik sistem donanımının, tevzi tablosunun elektrik motorlarının, jeneratör ve doğru akım elektrik sistemleri ve donanımının bakım turumu,
- ç) Elektrik arıza tespiti, hataların yeri, hasar önleme tedbirleri,
- d) Elektrik test ve ölçüm cihazlarının imalatı ve işletimi

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

1) ACİL DURUMDA YAPILACAK İŞLEMLER

- a) Acil durumlarda yolcuların korunması için tedbirler
- b) İlk hasar denetimi ve hasar kontrolleri
- c) Çatışmanın ardından yapılması gereken işlemler, çatışma sonrası alınacak önlemler
- ç) Oturmanın ardından yapılması gereken işlemler
- d) Geminin karaya oturması ya da oturtulmasında alınacak önlemler
- e) Oturmanın ardından yapılması gereken işlemler
- f) Acil durum dümen donanımı
- g) Yedekleme ve yedeklenme yöntem ve donanımları
- ğ) Tehlikedeki gemilere yardım
- h) Limanda çıkabilecek acil durumlara karşı alınacak tedbirler ve yapılacak işlemler
- ı) Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma (IAMSAR) El Kitabının içeriğinin öğrenilmesi)

2) DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME YÖNTEMLERİ

GEMİ İNŞA

- a) Gemi boyutları ve biçimi
- b) Tekne yapısı
- c) Baş ve kıç

MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

ç) Donanımlar d) Yükleme çizgileri markası ve kana rakamları e) Taşıma f) Yüzebilirlik g) Tatlı su payı ğ) Durağan denge h) Başlangıç dengesi ı) Meyil açısı
DENİZ HUKUKU
a) Denizde can güvenliği ve deniz çevresinin korunması konusuna ilişkin IMO Sözleşmeleri b) (SOLAS, MARPOL) ve uygulanmalarını ilişkin temel bilgiler c) Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun Gereklere ç) Limanlar Kanunu d) Harçlar Kanunun ilgili gereklere e) Deniz İş Kanunu f) Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları g) Deniz kazaları ve çatma ğ) Avaryalar h) Kurtarma yardım ı) Gemi ile ilgili gemide taşınacak belgeler

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler en az 350 saatte verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Yukarıda belirtilen eğitimlerde bulundurulması gereken asgari araç gereç ve donanım aşağıdaki gibidir.

MALZEME ADI	LABORATUVAR ADI
• Eğitim kasetleri/CD leri (verdiği eğitime uygun) • Sıra, masa (Her Öğrenciye 1 Adet) • Yazı tahtası • Talim Terbiye Kurulunca onaylanmış eğitim müfredatlarında belirtilen ders kitapları ve diğer mesleki yayınları içeren kütüphane (SOLAS, MARPOL, COLREG, IAMSAR, IMDG, SMCP, Uluslararası Diğer Sözleşme ve Kurallar, Deniz İş Kanunu, Deniz Ticaret Kanunu, Seyir Kitapları, Yük İşlem Kitapları, Gemi İnşa ve Stabilite Kitapları, Denizde Emniyet Kitapları)	TEMEL EĞİTİM ARAÇ GEREÇLERİ
• El İnceleri • Can Simitleri (Adet: Öğrenci Kapasitesi/6) • Can Yelekleri (Adet: Öğrenci Kapasitesi/6) • Paraşütlü İşaret Fişekleri • El Maytapları	TEMEL DENİZ EMNİYETİ VE GÜVENLİK LABORATUVARI

MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ

• Duman Kandili • Halat Atma Aygıtı • Dalış Giysisi • Isı Korumalı Tulum • İşaretler, Flamalar, Şekil Tablosu • Basit Bir El Telsizi (VHF) • Can Salı ve Hidrostatik Kiliti • Foam Aplikatör Ünitesi • Yangın Hortumu, Yangın Battaniyesi, Nozul Tipleri, Çok Maksatlı Nozul, Rekor, Rekor Anahtarı • Sulu Minimax, Co2 Minimax, Köpüklü Minimax, Tozlu Minimax (1'er Adet) • Yangın İhbar, Butonu, Duman Detektörleri • Acil Kaçış Nefes Alma Cihazı (EEBD) • Yangın Elbisesi (1 Adet Takım) (İlave olarak, Balta, Can Halatı, Fener, Miğfer, Eldiven, Çizme) • Yangın Hortumları • Araştırma ve Kurtarma İçin Manken (1 Adet) • Solunum Cihazı Takımı (Maske, Hava Tüpü, Basınç Düşürücü Valf) • İlk yardım malzemeleri • Gemi revirinde bulunan araç gereçler • Kırıklara ilk müdahalede kullanılan malzemeler • Pansuman için gerekli malzeme ve çeşitli bandajlar • Yapay solunum için manken • Sedyeler • Tıbbi yardım isteme yöntemlerini gösterir Uluslararası haberleşme kitabı • Vücut Yapısını Gösteren Şemalar • Özel Bandajlar • Metal el detektörü • El telsizleri • Alarm devreleri • Kapı kilitleri • Fiziki bariyerler • Kapı alarm ve monitör sistemleri • Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları • Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi	
• Makine jurnali	TEMEL MAKİNE
• Yağ kayıt defteri • Dört zamanlı dizel makinesi (en az 4 silindirli ve çalışır durumda olacak) • Ekzoz ve emme valfleri, enjektörler, rilif valfleri, yakıt pompası • Turboşarjer • Kaver • Liner • Piston ve donanımları	TAYFASI LABORATUVARI

MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• İlk hareket distribütörü • İlk hareket valfleri • Çeşitli pompalar • Çeşitli valfler • Buhar tutucular • Segman pensesi • Borulu soğutucular/Kuler modeli ve parçaları veya grafik gösterimi • Hava kompresörleri • Boru işçiliği gereçleri • Güverte makineleri • Ampermetreler, Voltmetreler, Watmetreler • Termometre çeşitleri • Yalpametre (klinometre) • Bamometre • Kurşunlu ve alkali bataryalar, hidrometre • Selenoit, demir göbekli selenoit • AC ve DC alternatör ve motor modelleri • Motor starterleri, anahtarlar, şalterler, sigortalar • Transformatör kesiti • Aşırı akım, zıt güç, düşük gerilim koruma röleleri • Ana dağıtım tablosu • Ortadan kesilmiş üç boyutlu ve gemi yapı elemanlarını gösterir gemi/yat modeli • EPİRB • SART • Helikopter kurtarma sapanı • Yangın detektörleri • Boya atölyesi malzemeleri • Şerit metre (Su iskandili) • Şerit metre (Yakıt iskandili) • Yakıt macunu • Su macunu • Akü için saf su • Ustübü • Parça bez • Kova • Talaş • Oil- Spill Kit (Deniz kirliliğini önleme malzemeleri) • Faraş • Tel halat, bitkisel halatlar • Gerekli bağ şekilleri • Güverte makineleri veya grafik gösterimi • Baret, emniyet ayakkabısı, emniyet kemeri • Elektrik kaynak makinesi ve sarf malzemesi • Oksi-asetilen kaynağı ve sarf malzemesi • Lehim makinesi ve sarf malzemesi	
--	--

**SINIRLI BAŞ MAKİNİST YETERLİĞİNDEN MAKİNE ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

SINIRLI BAŞ MAKİNİST YETERLİĞİNDEN MAKİNE ZABİTİ YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ	
İNGİLİZCE	
a) Temel İngilizce b) Denizcilik İngilizcesi	
KİMYA	
a) Temel bilgiler b) Asitler ve bazlar c) Su kimyası ç) Aşınma (Korozyon) d) Yakıtlar ve yağlar	
TEKNİK RESİM	
a) Teknik resim türleri b) Çizgi işi c) Perspektif, İz düşümü ç) Açınım d) Vida dişleri ve bağlayıcılar e) Kilitleme ve tutma aygıtları f) Perçinli tür bağlama g) Kaynaklı bağlantılar ğ) Ölçülendirme h) Sınırlamalar ve geçmeler ı) Geometrik tolerans i) Kemler j) Yataklar k) Keçeler l) Bilyeli ve rulman yatakların yağlanması	
TERMODİNAMİK	
a) Termodinamik özellikler b) Termodinamik enerji c) Termodinamik sistemler ç) Enerji değişimi d) Isı iletimi e) Gazlar f) İdeal gazlar g) Termodinamik işlemler ğ) Isı makinesi çevrimi h) İdeal gaz çevrimi ı) Rankin çevrimi	

**SINIRLI BAŞMAKİNİST YETERLİĞİNDEN MAKİNE ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

i) Soğutma çevrimi
MALZEME BİLGİSİ 1) YAPIM VE ONARIM MALZEMELERİ a) Özellikler ve kullanılmaları b) İşlemler c) Temel metalürji, metaller ve işlemleri ç) Metal olmayan malzemeler d) Yük altındaki malzemeler e) Titreşim
DİZEL MOTORLARI a) Dizel motor çevrimleri, iki zamanlı ve dört zamanlı motorlar b) P-V Diyagramı, Tayming diyagramı. c) Skavenç hava sistemleri ve Turbo şarjerler ç) Trank motorların yapıları d) Kroşedli motorların yapıları e) Dizel motorlarının parçaları f) Yakıt püskürtme sistemleri g) Yanma ğ) Yakıtlar h) Dizel makineye ait sistemler ı) Soğutma suyu sistemleri i) Deniz suyu sistemleri j) Yağlama ve yağlama yağı sistemleri k) İlk hareket havası sistemleri l) Egzoz gazı sistemleri m) Yakıt sistemleri n) Manevra hazırlıkları o) Güvenli vardiya tutma esasları
GEMİ MAKİNELERİ OPERASYON VE BAKIMI 1) MAKİNA VE KONTROL SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI, İŞLETİMİ, ARIZA TESPİTİ VE HASAR GÖRMESİNİ ÖNLEMELİK İÇİN GEREKLİ ÖNLEMLER a) Yardımcı kazanların işletimi ve bakımı b) Kazan arızaları c) Kazanlarda korozyon, ç) Kazanlarda deniz suyu ve tatlı su kullanımı, d) Tatlı su ıslahı ve su testi, e) Pompaların işletimi ve bakımı f) Kompresörlerin işletimi ve bakımı g) Basınçlı hava sistemleri ve dağıtımı ğ) Sintine seperatörü ve atık su teçhizatının işletimi ve bakımı h) Yağ ve yakıt seperatörünün işletimi ve bakımı ı) Evaporatörlerin işletimi ve bakımı i) Şaft sistemlerinin işletimi ve bakımı j) Güverte makinelerinin işletimi ve bakımı k) Dümen sisteminin işletimi ve bakımı l) Dâhili iletişim sisteminin kullanılması

**SINIRLI BAŞMAKİNİST YETERLİĞİNDEN MAKİNE ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

- m) Ana makine ve yardımcı sistemleri
- n) Buhar kazanları ve yardımcı sistemleri ve buhar sistemleri
- o) Diğer yardımcı sistemler

2) MAKİNA DAİRESİ KAYNAK YÖNETİMİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Etkili iletişim
- c) Öncülük ve liderlik
- ç) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi
- e) Ekip deneyiminin önemi

3) DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖNLENMESİ İÇİN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

- a) MARPOL 73/78 Sözleşmesi
- b) Deniz çevresinin kirliliğinin önlenmesi için alınması gereken tedbirler ve önemi
- c) Deniz kirliliğini önleyici usuller ve ilgili donanımlar

GEMİ YARDIMCI MAKİNELERİ

- a) Yardımcı kazan yapısı
- b) Yardımcı kazan ve buhar dağıtımı
- c) Yardımcı kazan işletimi
- ç) Isı değiştiriciler
- d) Buharlaştırıcılar ve damıtma ilkeleri
- e) Pompaların tipleri ve çalışma ilkeleri
- f) Pompalama sistemleri ve kontrol sistemleri
- g) Balast, sintine, yangın pompaları ve sistemleri
- ğ) Hava kompresörleri tipleri ve çalışma ilkeleri
- h) Yakıt ve yağlama yağı seperatörleri
- ı) Sintine seperatörü ve atık su sistemleri
- i) Evaporatörler, insineratörler
- j) Alternatörler, jeneratörler ve kontrol sistemleri
- k) Güverte makineleri
- l) Stern tüp sistemi ve Şaft sistemi
- m) Pervane tipleri
- n) Dümen Prensippleri
- o) Dümenlerin hidrolik kontrol sistemleri
- ö) Dümenlerin elektrik kontrolü
- p) Emercenci dümen sistemi
- r) Kulerlerin yapısı, tipleri ve çalışma ilkeleri
- s) Buzluk sistemleri
- ş) Isıtma-soğutma ve havalandırma sistemleri

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 350 saatten az sürede verilemez.
- Bu eğitimler Sözleşmede öngörülen A-III/3 Kısım ile uyumlu müfredat programına uygun eğitim veren en az ortaöğretim düzeyinde yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarından mezun olanlara örgün eğitim kurumlarınca en az 80 saatte verilebilir.

EK-10

**SINIRLI BAŞMAKİNİST YETERLİĞİNDEN MAKİNE ZABİTİ
YETERLİĞİNE GEÇECEKLER İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ	
DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ	
a) Temel İngilizce b) Gemiler ve gemi tiplerine göre ticaret gemilerinin sınıflandırılması c) Gemi ölçüleri ve tonaj kavramları ç) Teknik ve ticari gemi işletmeciliği d) Gemi işletmeciliği firmasının ilişkide bulunacağı kurum ve kuruluşların tanımlanması ve fonksiyonları e) Gemi yapısal elemanlarının analizi, muhtelif makine donanım ve teçhizatın farklı gemi tiplerine göre tanımlanması f) İçten yanmalı makinelerin çalışma prensipleri g) Gemi dizel motorlarının hareketli ve hareketsiz parçaları ğ) Yakıtlar ve yanma h) Gemi dizel motorlarında yağlama yağı sistemi ı) Gemi dizel motorları ilk hareket sistemleri i) Gemi dizel motorlarında soğutma sistemi j) Pervaneler ve tahrik sistemleri k) Pompalar ve kompresörler l) Kazanlar ve türbinler m) Tatlı su üreteçleri, ayırıştırıcılar, sintine seperatörü n) Isıtma, soğutma ve iklimlendirme sistemi o) Varış ve kalkış öncesi makine dairesi hazırlıkları ö) Yakıt ve yağlama yağı devreleri p) Soğutma suyu devreleri r) Sıkıştırılmış hava devreleri s) Egzoz devreleri ş) Balast ve sintine devreleri t) Yangın devreleri u) Tanklar ve yerleşim planları ü) Makine ve teçhizat kullanma kılavuzlarının anlaşılıp kullanılması v) Turboşarjer tipleri, çalışma prensipleri ve parçaları y) Seperatörler z) Dümenler ve dümen sistemleri aa) Elektrik üretim ve dağıtım sistemleri bb) Gemi içi haberleşme standart cümle kalıpları (SMCP- Bölüm B) cc) Gemide emniyet çç) Kazaları rapor haberleşme dd) Yakıt ve balast işlemleri sırasında kirliliğin önlenmesi ee) ii) Genel acil durum alarını ff) Yangın önleme, bildirme gg) Denize adam düşmesi ğğ) Gemiye terk ve role talimleri	
MATEMATİK	
a) Lineer cebir b) Matrisler, determinantlar	

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

c) Vektörler ç) Kompleks sayılar d) İndisler e) Cebir f) Trigonometri g) Taylor ve Mac Laurin formülleri ğ) Diferansiyel, Entegral ve entegrasyon yöntemleri h) Seriler ı) Tam sayılar ve bayağı kesirli sayılar ile işlemler i) Ondalıkli sayılar ile işlemler ve yuvarlatma j) Üslü ve köklü sayılar ile işlemler k) Logaritma, logaritma cetvellerinin kullanımı l) Cebir m) Grafikler n) Orantı, sapma ve ara değer hesaplama (enterpolasyon) o) Limit ve türev ö) Geometri p) Alan ve hacim hesapları r) Karmaşık sayılar s) Ölçme ş) Ölçmede belirsizlik
FİZİK
a) Kütle ve hacim b) Hız, ivme, direnç ve kuvvet kanunları c) İş, enerji ve güç ç) Akışkanlar d) Isı, sıcaklık, ısıl değer, özgül ısı kapasitesi e) Isı transferi f) Dalga hareketi g) Elektrostatik ğ) Akım ve direnç h) Elektromanyetik indüksiyon ı) k) Elektromanyetik dalga
KİMYA
a) Temel kavramlar ve yasalar b) Atomun yapısı c) Kimyasal bağlar ç) Çözeltiler d) Kimyasal tepkimelerde ısı hız ve denge e) Asitler ve bazlar f) Su kimyası, su testi ve su ıslahı g) Korozyon ğ) Yakıtlar ve yağlar h) Deniz boyaları
MEKANİK BİLİMLER
a) Vektörel cebir ve vektör sistemleri b) Kuvvet sistemleri, kütle merkezi

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- c) Maddesel noktanın statığı
- ç) Denge
- d) Moment
- e) Sürtünme ve sürtünme kanunları
- f) Hız ve ivme
- g) Doğrusal hareket
- ğ) Eğrisel hareket
- h) Newton'un ikinci kanunu
- ı) Maddesel noktanın dinamiği
- i) İş ve enerji
- j) Hidrostatik
- k) Hidrolik

TEKNİK RESİM

- a) Teknik resim türleri
- b) Çizgi işi
- c) Perspektif, İz düşüm
- ç) Açınım
- d) Vida dişleri ve bağlayıcılar
- e) Kilitleme ve tutma aygıtları
- f) Perçinli tür bağlama
- g) Kaynaklı bağlantılar
- ğ) Ölçülendirme
- h) Sınırlamalar ve geçmeler
- ı) Geometrik tolerans
- i) Kamlar
- j) Yataklar
- k) Keçeler
- l) Bilyeli ve rulman yatakların yağlanması
- m) Teknik resim uygulamaları
- n) Yüzey pürüzlülüğü
- o) Kesit alma
- ö) Ara kesitler, açılımlar ve gerçek büyüklüklerin bulunması
- p) Dişli profil ve yapım resimleri
- r) Montaj resimleri

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-27, EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

EK-37 ve EK-38'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ilkyardım ve tıbbi bakım eğitimlerini içerir.

EK-44'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ileri yangınla mücadele eğitimini içerir.

1) ACİL DURUMLARA MÜDAHALEDE YOLCULARIN VE MÜRETTEBATIN KORUNMASI VE GÜVENLİĞİ İÇİN ÖNLEMLER

- a) Acil durumlara karşılık vermek için beklenmedik durum planları
- b) Acil durumlarda yolcuların korunması ve güvenliği için önlemler

2) ÇATIŞMA VE OTURMAYI TAKİBEN İLK YAPILACAKLAR

- a) Gemiye (isteyerek) oturturken alınacak önlemler

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Karaya oturmada yapılması gerekenler
- c) Çatışma sonrası yapılması gerekenler
- ç) Yangın veya patlamanın ardından hasarı sınırlama ve gemiyi kurtarma yolları
- d) Gemiye terk yöntemleri
- e) Yardımcı dümen donanımının kullanılması ve yedek dümen düzenlemelerinin donatılması
- f) Yedekleme ve yedeklenme için düzenlemeler

3) DENİZDEN İNSANLARI KURTARMAK, TEHLİKEDEKİ GEMİYE YARDIM ETMEK VE LİMANDA ACİL DURUMLAR

- a) Tehlikedeki gemiden insanların kurtarılması
- b) Limandaki acil durumlarda yapılması gerekenler
- c) Tehlikedeki gemiye yardım için hazırlıklar

4) DENİZDE BİR TEHLİKE İŞARETİNE KARŞILIK VERME

- a) Arama ve kurtarma
- b) Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama Kurtarma (IAMSAR)

GEMİ MAKİNELERİNE GİRİŞ

- a) Ana ve Yardımcı Makineler
- b) İçten yanmalı makineler
- c) Dizel Motorları ve benzin motorları
- ç) Çalışma ilkeleri
- d) Ağır, orta ve yüksek devirli makineler
- e) Kazanlar
- f) Kazan türleri
- g) Buhar türbinleri
- ğ) Buhar türbinlerini oluşturan kısımlar
- h) Buhar türbinleri devreleri
- ı) Isı değiştiriciler
- i) Buharlaştırıcılar ve damıtma ilkeleri
- j) Gaz türbinleri
- k) Gaz türbin çevrimleri

TERMODİNAMİK

- a) Tanımlar ve temel prensipler
- b) Termodinamiğin birinci kanunu
- c) Termodinamik sistemler
- ç) Isı ve iş
- d) Termodinamiğin ikinci kanunu
- e) Entropi ve ısı enerjisi
- f) Carnot prensibi ve çevrimi
- g) Isı makinesi çevrimi
- ğ) Kompresör çevrimi
- h) Buhar çevrimleri
- ı) Gaz türbini çevrimleri

DİNAMİK

- a) Hız ve ivme
- b) Doğrusal hareket
- c) Eğrisel hareket

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- ç) Newton'un ikinci kanunu
- d) Maddesel noktanın dinamiği
- e) İş ve enerji
- f) Enerjinin korunumu
- g) Impuls ve momentum
- ğ) Çarpışma

ATÖLYE

- a) Sabit bağlantılar
- b) Perçin yapma
- c) Lehim yapma
- ç) Kendinden güvenli bağlantılar
- d) Kaynak çeşitleri
- e) Ark kaynak ve donanımları
- f) Ark kaynağının yapılması
- g) Ark kaynağı konumları
- ğ) Elektrikli ark kaynağının ilkeleri
- h) Oksi-Asetilen kaynağı ve donanımları
- ı) Oksi-Asetilen yapılması
- i) Kaynak işlemi sırasında sağlık ve emniyet
- j) Düşük karbonlu çeliklerde kaynak
- k) Kaynak hataları
- l) Boru işleri
- m) Çalışma Güvenliği Uygulamaları
- n) Gemilerde bakım ve imalatın tanıtımı
- o) Makine dairesindeki takımlar ve avadanlıklar
- ö) Makine atölyesinde emniyet tedbirleri
- p) Eğeler ve eğeleme
- r) Gönyeleme
- s) Markalama
- ş) Ölçme ve kontrol
- t) Kesme aletleri
- u) Matkaplar, matkap tezgâhları ve kullanılmaları
- ü) Torna tezgâhları ve kullanılmaları
- v) Freze tezgâhları ve kullanılmaları
- y) Karbon çeliklerinin ısı işlemleri
- z) Yapıştırıcılar ve yapıştırma
- aa) Bakım tutum

DİZEL MOTORLARI

- a) Dizel motor çevrimleri, iki zamanlı ve dört zamanlı motorlar
- b) P-V Diyagramı, zamanlama diyagramı.
- c) Skavenç hava sistemleri ve turboşarjler
- ç) Düşük, orta, yüksek devirli motorlar.
- d) Trank motorların yapıları
- e) Kroşedli motorların yapıları
- f) Valf hareket mekanizması
- g) Yataklar
- ğ) Yakıt püskürtme sistemleri
- h) Governörler
- ı) Yanma

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- i) Yakıtlar
- j) Yanma odaları
- k) Dizel makineye ait sistemler
- l) Soğutma suyu sistemleri
- m) Deniz suyu sistemleri
- n) Yağlama ve yağlama yağı sistemleri
- o) İlk hareket havası sistemleri
- ö) Egzoz gazı sistemleri
- p) Yakıt sistemleri
- r) Manevra hazırlıkları
- s) Güvenli vardiya tutma esasları

GEMİ YARDIMCI MAKİNELERİ

- a) Yardımcı kazan temel bilgileri
- b) Yardımcı kazan yapısı
- c) Yardımcı kazan ve buhar dağıtımı
- ç) Yardımcı kazan işletimi
- d) Isı değiştiriciler
- e) Buharlaştırıcılar ve damıtma ilkeleri
- f) Pompaların tipleri ve çalışma ilkeleri
- g) Pompalama sistemleri ve kontrol sistemleri
- ğ) Balast, sintine, yangın pompaları ve sistemleri
- h) Hava kompresörleri tipleri ve çalışma ilkeleri
- ı) Yakıt ve yağlama yağı seperatörleri
- i) Sintine seperatörü ve atık su sistemleri
- j) Evaporatörler, insineratörler
- k) Kulerlerin yapısı, tipleri ve çalışma ilkeleri
- l) Buzluk sistemleri
- m) Isıtma-soğutma ve havalandırma sistemleri
- n) Alternatörler, jeneratörler ve kontrol sistemleri
- o) Güverte makineleri
- ö) Dümen tüp sistemi ve Şaft sistemi
- p) Pervane tipleri
- r) Dümen prensipleri
- s) Dümenlerin hidrolik kontrol sistemleri
- ş) Dümenlerin elektrik kontrolü
- t) Acil durum dümen sistemi,

GEMİ MAKİNELERİ OPERASYON VE BAKIMI

1) MAKİNE VE KONTROL SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI, İŞLETİMİ, ARIZA TESPİTİ VE HASAR GÖRMESİNİ ÖNLEMELİK İÇİN GEREKLİ ÖNLEMLER

- a) Ana makine ve yardımcı sistemlerinin işletimi ve bakımı
- b) Buhar kazanları ve yardımcı sistemleri ve buhar sistemlerinin işletimi ve bakımı
- c) Diğer yardımcı sistemler
- ç) Yardımcı kazanların işletimi ve bakımı
- d) Kazan arızaları
- e) Kazanlarda korozyon,
- f) Kazanlarda deniz suyu ve tatlı su kullanımı,
- g) Tatlı su ıslahı ve su testi,
- ğ) Pompaların işletimi ve bakımı
- h) Kompresörlerin işletimi ve bakımı

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- i) Basınçlı hava sistemleri ve dağıtımı
- i) Sintine seperatörü ve atık su teçhizatının işletimi ve bakımı
- j) Yağ ve yakıt seperatörünün işletimi ve bakımı

2) DENİZ KİRLİLİĞİNİN ÖNLENMESİ İÇİN ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

- a) MARPOL 73/78
- b) Deniz çevresinin kirliliğinin önlenmesi için alınması gereken tedbirler ve önemi
- c) Deniz kirliliğini önleyici usuller ve ilgili donanımlar

3) MAKİNE DAİRESİNDE VARDİYADA YAPILACAK İŞLEMLER

- a) Vardiyayı devralmak ve kabul etmekle ilgili görevler
- b) Vardiya sırasında yürütülen rutin görevler
- c) Makine jurnallerinin ve alınan ölçümlerin önemi
- ç) Vardiyanın devredilmesi ile ilgili görevler
- d) Otomasyon ve denetim temelleri
- e) Emniyet ve acil durum işlemleri
- f) Isı değiştiricilerinin işletimi ve bakımı
- g) Evaporatörlerin işletimi ve bakımı
- ğ) Şaft sistemlerinin işletimi ve bakımı
- h) Güverte makinelerinin işletimi ve bakımı
- ı) Dümen sisteminin işletimi ve bakımı
- i) Hidrolik dümen sistemlerinin işletimi ve bakımı
- j) Elektrikli dümenin işletimi ve bakımı
- k) Gemi tahrik ve kontrol sisteminin emniyet ve acil durum usulleri
- l) AC ve DC sistemlerinin işletimleri, arıza tespitinde bakımlarında ve onarımlarda kullanılan elektrikli ve elektronik el aletleri ve ölçüm cihazlarının kullanımı
- m) Acil durum dümeninin işletimi ve bakımı,
- n) Emniyet tedbirleri ve numune almayı içeren yakıt alımı
- o) Yakıt işlemleri, farklı kalitede yakıt kullanımı ve bunların oluşturdukları problemler
- ö) Manevra ve seyir işlemleri ve güvenli vardiya tutma esasları,
- p) Güvenli bakım ve onarım uygulamalarını düzenleme, bakım hazırlıkları
- r) Planlı ve acil bakım, makine arızaları, sebepleri ve arızaları giderme yöntemleri
- s) Gemilerde bulunan tamir ve bakım donanımlarının kullanılması
- ş) Arıza tespitinde, bakımlarında ve onarımlarda kullanılan elektrikli ve elektronik el aletleri ve ölçüm cihazlarının kullanımı, güvenli çalışma işlemleri
- t) Elektrikli ve diğer tesisat ve teçhizatın emniyetli yalıtımı
- u) Elektrik güç tesisatının bakım ve yenilenmesinde emniyet ve acil durum usulleri

4) MAKİNE DAİRESİ KAYNAK YÖNETİMİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Etkili iletişim
- c) Öncülük ve liderlik
- ç) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi
- e) Ekip deneyiminin önemi

5) DAHİLİ İLETİŞİM SİSTEMLERİNİN KULLANIMI

ELEKTROTEKNİK

1) GEMİ ELEKTRİK SİSTEMLERİNİN ÖZELLİKLERİ

- a) Elektron kuramı
- b) Diyagramlar simgeler

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- c) Basit devreler ve Ohm Yasası
- ç) Seri ve paralel devreler
- d) Amperetreler ve voltmetreler
- e) İş, enerji ve güç
- f) Elektriksel güç sağlama
- g) İletkenler
- ğ) Yalıtım
- h) Bakım ilkeleri
- ı) Bataryalar
- i) Manyetizma ve elektromanyetizma
- j) Elektromanyetik endüksiyon
- k) Elektrik Test ve Ölçüm Aygıtları
- l) Test yapma ve ölçüm yapma
- m) Elektrik Sistemleri İçin Emniyet Gerekları
- n) Temel emniyet
- o) Kablolar
- ö) Alternatif akım
- p) Dağıtım
- r) Transformatörler
- s) Alternatörler
- ş) Doğru akım jeneratörleri
- t) Jeneratörler ve şalterlerin bakımı
- u) Alternatif akım motorları, jeneratörleri
- ü) Doğru akım motorları
- v) Elektrik motorlarının çalıştırma yöntemleri
- y) Yüksek voltajlı tesisler
- z) Motor ve starterlerin bakımı
- aa) Empedans ve endüktans
- bb) Aydınlatma
- cc) Arıza giderme
- çç) Denetim sistemleri
- dd) Arıza yerleri, tespit etme ve giderme yöntemleri
- ee) Jeneratörlerin hazırlanması, çalıştırılması, paralele alınması ve değiştirilmesi

2) ELEKTRİK DONANIMININ BAKIM TUTUMU

- a) Gemi elektrik sistemlerinde çalışmak için emniyet gerekları
- b) Elektrik donanımı üzerinde çalışmadan önce alınacak emniyetli yalıtım yöntemleri
- c) Elektrik sistem donanımının, tevzi tablosunun elektrik motorlarının, jeneratör ve doğru akım elektrik sistemleri ve donanımının bakım turumu,
- ç) Elektrik arıza tespiti, hataların yeri, hasar önleme tedbirleri,
- d) Elektrik test ve ölçüm cihazlarının imalatı ve işletimi

OTOMATİK KONTROL

- a) Kontrol sistemlerinin temelleri
- b) Orantılı İntegral Türetme (PID) kontrol karakteristikleri ve süreç kontrolü için ilgili sistem aygıtları
- c) Ölçme ve kontrol.
- ç) Ölçme sistemleri.
- d) Kontrol elemanları, sensörler
- e) Sinyal ölçümü, yükselticiler ve gürültü azaltma yöntemleri.
- f) Makine dairesi kontrol uygulamaları
- g) Ana makine hız ve yük kontrolü

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- ğ) Yardımcı makineler yük kontrolü ve senkronizasyon
- h) Kazan seviye, yanma ve buhar basınç ölçüm ve kontrolleri
- ı) Soğutma suyu, yağlama yağı, sıcaklık ve basınç kontrolleri
- i) Seperatör kontrol sistemleri
- j) Kirlilik ve tuzluluk ölçüm ve kontrolleri
- k) Tank sistemleri seviye kontrolleri
- l) Skavenç havası yanma kontrolü
- m) Pervane ve dümen makinesi kontrolleri
- n) Makine dairesi alarm sistemleri
- o) Kontrol sistemlerinin modellemesi
- ö) Açık çevrim kontrol sistemi
- p) Kapalı çevrim kontrol sistemi
- r) u) İzleme sistemleri, otomatik kontrol cihazları ve koruyucu cihazların fonksiyon ve performans testleri

DENİZ HUKUKU

1) TEMEL HUKUK

- a) Hukukun tanımı, kaynakları ve türleri
- b) Hukukun temel ilkeleri
- c) Temel tanımlar
- ç) Uluslararası hukuk, ulusal hukuk, uygulama ve yaptırımlar

2) DENİZ HUKUKU

- a) Deniz hukukunun tanımı ve sınıflandırılması
- b) Uluslararası deniz hukukunun temel ilkeleri
- c) Ulusal denizcilik mevzuatının yapısı ve kaynakları
- ç) Denizde can ve mal koruma hakkında yasa gerekleri
- d) Deniz iş yasası
- e) Hizmet akdi, akdin sona ermesi, akit süresinin uzatılması
- f) Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları
- g) Geminin tanımı ve denize, yola ve yüke elverişliliği
- ğ) Gemide bulundurulması gereken belgeler ve kayıtlar
- h) Deniz kazaları ve çatma
- i) Avaryalar
- ı) Kurtarma, yardım

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA VE KULLANIMI

1) BİLGİSAYAR PROGLAMLAMANIN TEMEL İLKELERİ

- a) Programlamanın matematiksel ve mantıksal temelleri
- b) Bilgisayarlar ve kullanımlarındaki gelişim
- c) Temel donanım ve yazılım bilgileri

2) DENİZCİLİKTE KULLANILAN BİLGİSAYARLI SİSTEMLER

- a) Bilgisayarlar ve bilgisayarlı sistemlerin denizcilikte kullanılmasına örnekler

3) PROGRAMLAMA DİLLERİ

- a) Programlama dillerinin tanımı ve gelişimleri
- b) Programlama dillerine örnekler ve örnek programlar

4) HAZIR PROGRAM SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI

- a) Hazır (paket) yazılımlara örnekler

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

b) Bilgisayarların kelime işlemci olarak kullanımı (Word vb.) c) Bilgisayarlarda hesap tablolarının kullanımı (Lotus, Excel, Quatropro vb) ç) Veri depolama d) Bilgisayarlı haberleşme, ağ sistemleri, (Web, internet)
ELEKTRONİK a) Temel elektronik devre elemanlarının karakteristikleri b) Otomatik ve kontrol sistemlerinin akış şeması c) Yarı iletkenler teorisi ç) Diyotlar d) Diyot devreleri e) Transistörler f) Transistörlü yükselteçler g) Geri beslemeli yükselteçler ğ) Osilatörler h) Güç yükselticileri ı) Modülasyon i) Elektromanyetik dalgalar ve yayılma
MAKİNE ELEMANLARI a) Makine elemanlarının yapısı b) Sürekli mukavemet c) Malzeme bağlı bağlantılar ç) Kuvvet bağlı bağlantılar d) Kaymalı ve rulmanlı yataklar e) Kavramalar
GEMİ İNŞA 1) GEMİ YAPISI a) Gemi boyutları ve biçimi b) Gemi gerilimleri c) Tekne yapısı ç) Baş ve kıç d) Donanımlar e) Dümenler ve pervaneler f) Yükleme çizgileri markası ve kana rakamları 2) GEMİ DENGESİ a) Deplasman b) Yüzebilirlik c) Tatlı su payı ç) Durağan denge d) Başlangıç dengesi e) Meyil açısı f) Durağan denge eğrileri g) Ağırlık merkezinin yer değiştirmesi ğ) Meyil ve düzeltilmesi h) Tam dolu olmayan tankların etkisi ı) Eğim i) Tam yüzebilirliğin kaybı

3) ISI TRANSFERİ

- a) Isı geçiş çeşitleri
- b) Isı iletimi
- c) Taşınım ile ısı geçişi
- ç) Işınım ile ısı geçişi
- d) Zamana bağlı ve bağımsız ısı iletimi
- e) Tek boyutlu ısı iletimi
- f) Radyal ısı iletimi
- g) Çok boyutlu ısı iletimi
- ğ) Hidrolik ve termal sınır tabakası
- h) Düzenlilik ve Reynolds sayısı
- ı) Yoğuşma ve kaynama halinde ısı iletimi
- i) Karşılıklı yüzeyler arasında ısı iletimi

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

- a) Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), yapısı ve amaçları
 - IMO komiteleri ve organizasyon yapısı
 - Genel Kurul, Konsey, Komiteler ve Sekreteryaya
- b) SOLAS,1974, SOLAS PROT 1978, SOLAS PROT 1988 “International Convention For The Safety Of Life At Sea, 1974”
 - SOLAS Bölümleri ve ilgili Kod kitapları hakkında genel bilgiler
 - IBC, IMSBC, LSA, FSS, ISM, ISPS, IMDG, FTP, HSC, IS, IGC, INF, BCH Code
 - IAMSAR VOL III
 - International Code of Signals
- c) MARPOL 1973 ve MARPOL PROT 1997 “The International Convention For The Prevention Of Pollution From Ships,1973”
 - MARPOL Ekleri ve kayıt defterleri hakkında genel bilgiler
 - Yağ Kayıt Defteri “Oil Record Book”
 - Çöp Kayıt Defteri “Garbage Record Book”
 - Düşük Sülfür Kayıt Defteri “Sulphur Content Monitoring Log”
 - Balast Kayıt Defteri “Ballast Water Record Book”
- ç) UNCLOS 1982 “United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982”
- d) STCW 1978 ve Ekleri “International Convention On Standards Of Training, Certification And Watchkeeping For Seafarers, 1978”
- e) COLREG,1972 ve Ekleri “Convention On The International Regulations For Preventing Collisions At Sea, 1972”
- f) LL 1966 ve LL PROT 1988 “International Convention On Load Lines,1966”
- g) TONNAGE 1969 “International convention on tonnage measurement of ships,1969”
- ğ) IMO emniyetli uygulama kitapları hakkında genel bilgiler
 - CSS Code “Code Of Safe Practice For Cargo Stowage And Securing”
 - BLU Code “Code Of Practice For The Safe Loading And Unloading Of Bulk Carriers”
 - TDC Code “Code Of Safe Practice For Ships Carrying Timber Deck Cargoes”
 - OSV Code “Code Of Safe Practice For The Carriage Of Cargoes And Persons By Offshore Supply Vessels”
- h) FAL 1965 “Convention On Facilitation Of International Maritime Traffic,1965”
 - Liman otoriteleri için standart IMO FAL dokümanları hakkında genel bilgiler;

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- IMO General Declaration,
- Cargo Declaration
- Ship Store's Declaration
- Crew's Effect Declaration
- Crew List, Passenger List
- Dangerous Goods

- i) SAR 1979 ve Ekleri "International Convention On Maritime Search And Rescue, 1979"
- i) SALVAGE 1989 "International Convention On Salvage, 1989"
- j) BWM 2004 "International Convention For The Control And Management of Ships' Ballast Water And Sediments, 2004"
- k) LC 1972 ve LC PROT 1996 "Convention On The Prevention Of Marine Pollution By Dumping Of Wastes And Other Matter, 1972"
- l) INTERVENTION 1969 ve INTERVENTION PROT 1973 "Protocol Relating To
- m) Intervention On The High Seas in Cases Of Pollution By Substances Other Than Oil, 1973"
- n) CLC 1969 ve CLC PROT 1992 "International convention on civil liability for oil pollution damage, 1969"
- o) FUND 1971 ve FUND PROT 2003 "Protocol Of 2003 To The International Convention On The Establishment of an International Fund For Compensation For Oil Pollution Damage, 1992"
- ö) HNS 1996 "International Convention On Liability And Compensation For Damage in Connection with The Carriage Of Hazardous And Noxious Substances By Sea, 1996"
- p) STP 1971 ve SPACE STP 1973 "Special Trade Passenger Ships Agreement, 1971"
- r) PAL 1974 ve PAL PROT 2002 "Protocol To The Athens Convention Relating To
- s) The Carriage Of Passengers And Their Luggage By Sea, 1974"
- ş) CSC 1972 "International Convention For Safe Containers, 1972"
- t) LLMC PROT 1996 "Protocol Of 1996 To Amend The Convention on Limitation of Liability For Maritime Claims, 1976"
- u) HNS 1996 ve OPRC-HNS 2000 "Protocol On Preparedness, Response And Co-Operation To Pollution Incidents By Hazardous And Noxious Substances, 2000"
- ü) SUA 1988 ve SUA PROT 2005 "Protocol Of 2005 To The Convention For The Suppression Of Unlawful Acts Against The Safety Of Maritime Navigation, 2005"
- v) MLC 2006 Sözleşmesi

LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ

1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ

- a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi

2) MEVZUAT

- a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi

3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ

- a) Plan ve yardımlaşma
- b) Personel görevlendirme
- c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
- ç) Önceliklendirme

4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek
- c) Eylem ilerleme seçimi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler makine zabiti yeterliği için dört yarıyıl, uzakyol vardiya mühendisi/makinisti yeterliği için ise beş yarıyıl verilir.
- İlk eğitim yarıyılı başlangıcı ile son eğitim yarıyılı bitişi arasındaki süre 18 aydan kısa olamaz.
- Denizde emniyet eğitimlerini tamamlayan kursiyer ve öğrenciler ilk eğitim yarıyılı sonrasında staj eğitimlerine başlayabilirler.
- Bu eğitimi tamamlayanlar Denizde emniyet, Gemi güvenlik, İlkyardım ve İleri yangınla mücadele uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden ve müfredatlarında açık olarak içerdikleri gösterilen diğer uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden muaf tutulurlar.

3) ARAÇ GEREÇ

EĞİTİM-ÖĞRETİM ARAÇ GEREÇLERİ ve YAYINLAR	DONANIM VE FİZİKİ ORTAM
GENEL - Kütüphane - Derslikler - Baskı odası - Fotokopi makinesi - Baskı makinesi - Tarayıcı - Projektör - Televizyon-video - Eğitim-öğretim kasetleri - Bilgisayarlar	TEMEL EĞİTİM ARAÇ GEREÇLERİ
FİZİK - Mekanik deneyleri araç gereçleri - Hidrostatik deneyleri araç gereçleri - Gaz deneyleri araç gereçleri - Isı deneyleri araç gereçleri - Işık deneyleri araç gereçleri - Ses deneyleri araç gereçleri	MALZEME DOLABI

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

DENİZCİLİK KİMYASI • Çözeltiler ile ilgili deney araç gereçleri • Asidik- bazik belirteçleri • pHmetre • Su analiz araç gereçleri • Hidrotometre • Oksijenmetre • Salinometre • Metal ve alaşım örnekleri • Oksit, tuz ve çeşitli kimyasal madde örnekleri • Çeşitli korozyon türleri örnekleri • Çeşitli yakıt örnekleri • Viskozimetre • Alevlenme noktası ölçüm aygıtı • Patlayıcılık ölçer • Zehirlilik ölçer	MALZEME DOLABI
TERMODİNAMİK VE SOĞUTMA-İKLİMLENDİRME • Alçak ve yüksek basınç göstergeleri • Start- Stop- Acil durdurma butonları • Kaçak akım ve sigorta korumalı olacaktır. • Dijital ısı göstergesi • Dijital Termostat • Manometreler • Kompresör • Evaporatör • Kondanser • Genleşme valfi	LABORATUVAR • Temel Soğutma Eğitim Seti • Temel soğutma sistemini gösteren sade yapısı olacaktır. • Tüm sistemin incelenmesini ve gözlemlenmesini sağlayan şeffaf pleksiglass yapı olacaktır. • Gaz geçişinin izlenebileceği gözetleme camı olacaktır. • Panel üzeri temel soğutma genel blok şemalı olacaktır.
ELEKTROTEKNİK • Analog Ampermetre • Analog Voltmetre • Akım trafosu • Gerilim trafosu • Pense ampermetre • Meger test cihazı 5000 V • Megohmmetre (İzolasyon İzleme Cihazı) deniz Tip • Vatmetre (akım-gerilim trafolu) • CosQmetre • Frekans Metre • Güç kontaktörü, termik şalter, aşırı yük rölesi, zaman rölesi, faz sıra rölesi • Çalıştırma butonu, durdurma butonu, klemens grubu ve işaret lambası konularında çalışma yapılabilecek konsol • Akü şarj cihazı akım gerilim ayarlı kısa devre korumalı	LABORATUVAR • Elektrik Deney ve Çalışma Masası • Elektrik Üretim Deney Seti • Motor Kontrol Kumanda Devreleri Deney • Seti • Sensör Deney ve Test Paneli

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• Akümülatör (12 Volt veya üzeri (alkalin / kurşun asit) • Transformatör – 3 Faz Giriş 3 Faz çıkış (5Kw Üstü) • Patlayıcı ortamlarda/kendinden emniyetli ekipmanlar-Explosive-proof şalter, sinyalbuton, armatür • Aydınlatma ekipmanları ve istasyon tertibatı (montaj istasyonu ile birlikte) • Çeşitli tip aydınlatmalar (LED aydınlatma, floresanlar, halojenler & civa buharı tesisatı) • 1.5 mm² çok damar kablo • Yan keski, pense, kargaburun, tornavida seti. • Kablo soyucu • Kablo pabuç sıkıcı • Kablo kıvrıcı, deniz tipi kablo kıvrıcı • Onaylı deniz tipi muhtelif kablolar, çok damarlı • & ağ kablosu (Şerit kablo.) • Frekans invertörü • Fırçasız Alternatör 10 KVA ve üstü • Aktif switch board ve alternatörler: En az iki jeneratör elektrik motoru veya dizel makine ile yol verilen makina kontrol paneli senkronizasyon ve yük paylaşım paneli ile (deniz tip) 380Volt ve üzeri • Kesiciye bağlı 380 Volt Acil durum panosu • Kafes sargılı Endüksiyon Motoru (5 kW veya daha büyük) (bilezikli asenkron motor) • DC/AC 1 KW dönüştürücü invertör • Doğrultucu ünitesi – Muhtelif 3 kW Elektronik yumuşak yol verici, 3 faz yol verme devresine bağlı • Yol verme devresine bağlı üç fazlı frekans değişimli sürücü (Variable frequency drive VFD) (1.2 kW) • 380 Volt minimum kapasiteye sahip, 1.2 kW veya daha büyük güçlü üç fazlı sincap kafesli indüksiyon motoru) • Baş pervane Paneli ya da eşdeğeri • Yakıt Buster Pompası Kontrol Starter Paneli • No1 ve No 2 ya da eşdeğeri Diyagram • Havalandırma/Klima Kontrol Starter Paneli–Diyagram • Hava Kompresörü Kontrol Starter Paneli-DiyagramY • 3 Fazlı endüksiyon motorlarını çalıştırmak için Elektronik starter minimum 1.2 KW 380 Volt	
---	--

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• Elektrik motorlarına yol vermek için frekans değişimli sürücü (Variable frequency drive VFD) 3 fazlı • Filer Geyç • Seviye sensörü, limit siviç, sıcaklık anahtarı, basınç anahtarı, sıcaklık sensörü-göstergesi, devir sensörü göstergesi, basınç sensörü göstergesi ve sensör ikazlarının gösterildiği alarm indikatörü (deniz tip) • Dahili Güvenli Zener Bariyeri Devre Modülleri • Çeşitli Elektronik Komponentler • PNP, NPN Transistor, power transistor, unijunction transistor • Gemi Radar, Alarm izleme sistemlerinde kullanılan deniz ekipmanlarının PCB'leri • Havya • Protoboard • Osilaskop • FET (Field Effect Transistör- Alan Etkili Transistör) • MOSFET transistör çeşitleri SCR (siliconcontrolled rectifier) Kurulum için elektronik elemanlar PCB'li elektronik devre • SCR (silicon-controlled rectifier) Kurulum için elektronik elemanlar PCB'li elektronik devre • OP-AMP (Operational Amplifier) OP-AMP • (İşlemsel Yükselteçler) PCB (Printed Circuit Board) OP-AMP devreleri için elektronik elemanlar PCB'li devreler • Devre Tahtası (Protboard) • Function Generator • Analog alarm ve gösterge paneli (deniz tip) • Programlanabilir mantıksal denetleyici (Programmable Logic Controller) • PLC kontrollü panel • Denizcilik sisteminde kullanılır PID Kontrolör • Jeneratör Kontrol Paneli devre egzersizi (Sorun çözümlemeli) Kazan Panel devresi Sorun giderme	
TEKNİK RESİM VE TASARIM • 450-900 gönye • 300-600 gönye • 3600 açılı ölçer • 300 mm cetvel • "T" cetveli	TEKNİK RESİM DERSLİĞİ VEYA ATÖLYE • Teknik resim masası

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

GEMİ MAKİNELERİ • İki zamanlı dizel makinesi veya tam işlevli maketi • Dört zamanlı dizel makinesi veya tam işlevli maketi • Ekzos ve emme valfleri • Enjektörler • Rilif valfleri • Yakıt pompası • Turboşarjer • Kaver • Liner • Piston ve donanımları • Gavörnör • Yağlayıcı/Lubrikeyter • Yağ sisi detektörü • Yatak bloku • Yatak şelleri • İlk hareket distribütörü • İlk Hareket valfleri • Bir kazan modeli ve donanımı • Çeşitli pompalar • Çeşitli valfler • Buhar trapları • Borulu soğutucular/Kuler modeli ve parçaları • Pleyt türü soğutucular/ Kuler modeli ve parçaları • Hava kompresörleri • Boru işçiliği gereçleri • Dümen donanımı modeli ve parçaları • Telemotor, transmitter ve resiver • Güverte makineleri • Hidrolik pompalar • Yağ/Yakıt seperatörü • Dizel makinesi için endikatör aygıtı	LABORATUVAR
ATÖLYE • Kesme makasları • Boru bükme makinesi • Oksiasetilen kesme ve kaynak gereçleri • Elektrik ark kaynağı gereçleri • Lehimleme gereçleri • Pirinç kaynağı gereçleri • Eldiven, gözlük, maskeler ve koruyucu giysiler • Kaynak elektrotları • 10 mm ‘e kadar yumuşak çelik levhaları • Torna tezgâhı • Freze tezgâhı • Tezgahlar için üçlü ve dörtlü aynalar	ATÖLYE

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• Tezgahlar için alet taşıyıcılar • Mengenelerle donatılmış tezgahlar • İç ve dış kompaslar, mikrometreler • El aletleri • Markalama masası • V blokları, tesviye aygıtları • Dik matkap tezgâhı • Örs • Malzeme dolapları • İlkyardım dolabı • Personel dolapları	
HİDROLİK-PNÖMATİK VE OTOMATİK KONTROL • Tek ve çift taraflı aktüatörleri kontrol edebilen dümen kontrol sistemi • Ardışık iki aktüatörün çalışabildiği ve diğer elektrikli yardımcı sistemlerin bulunduğu, basınç düşürücülü hidrolik düzenek • Aktüatörler • Tek ve çift taraflı debi ayar valfleri • Hortum, hız ayar valfleri, T bağlantılar, basınç göstergeleri, emniyet valfleri, sıcaklık göstergeleri, hava dağıtıcıları, basınç dönüştürücüler, susturucular, fittingsler • Tek ve çift tesirli aktüatörler ve bunları kontrol edecek seviyede el kumandalı valfli pnömatik sistem • Mantık valfleri ve hava kumandalı valflerin bulunduğu pnömatik devre • Pnömatik ve elektrikli sınır anahtarları. • Hafızalı ve hafızasız selenoidler • – Elektrikli kontroller için güç kaynağı, roleler, butonlar, izoleli kablolar	LABORATUVAR • Gemi Hidroliği ve Pnmatığı Uygulama Düzeneği
YANGIN ÖNLEME VE YANGINLA MÜCADELE • Solunum aygıtları • Yangın tablası • Basınçlı su üreten yangın devresi • Yangın hortumları • Foam Aplikatörü • Yangın için gerekli akaryakıt ve katı yakıtlar • Araştırma ve kurtarma için manken (6 adet) • 65 mm Ø yangın hortumu (6 adet) • 38 mm Ø yangın hortumu (3 adet) • Kaplin (3 adet) • Çok maksatlı yangın nozulu (6 adet) • Mekanik karıştırıcı (2 adet) • Yüksek genişlemeli köpük üretici • Sulu minimaks (6 adet) • 5 kg'lık CO2 minimaks (12 adet)	• Onaylı Yangın Eğitim Merkezi • Konteyner ve çalışır vaziyette yandaki sütunda belirtilen yangın teçhizatı • Kompresör • Eğitim Filmleri ve Video Kasetler/CDler

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• 9 l'lik köpüklü minimaks (5 adet) • 10 kg'lık tozlu minimaks (12 adet) • Yangın elbisesi (5 takım) • Solunum aygıtı (5 takım) • Duman üretici • Duş (1 adet) • Sedye (1 adet) • İlkyardım seti (1 adet) • Oksijen maskeli kurtarma takımı (1 adet) • Yangın baltası (2 adet) • 36 m uzunluğunda kancalı emniyet halatı (2 adet) • Yangın için gerekli akaryakıt ve katı yakıtlar • Araştırma ve kurtarma için manken (6 adet) • 65 mm Ø yangın hortumu (6 adet) • 38 mm Ø yangın hortumu (3 adet) • Kaplin (3 adet) • Çok maksatlı yangın nozulu (6 adet) • Mekanik karıştırıcı (2 adet) • Yüksek genişlemeli köpük üretici • Sulu minimaks (6 adet) • 5 kg'lık CO2 minimaks (12 adet) • 9 l'lik köpüklü minimaks (5 adet) • 10 kg'lık tozlu minimaks (12 adet) • Yangın elbisesi (5 takım) • Solunum aygıtı (5 takım) • Duman üretici • Duş (1 adet) • Sedye (1 adet) • İlkyardım seti (1 adet) • Oksijen maskeli kurtarma takımı (1 adet) • Yangın baltası (2 adet) • 36 m uzunluğunda kancalı emniyet halatı (2 adet)	
TEMEL GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ • Metal el detektörü • El telsizleri • Alarm devreleri • Kapı kilitleri • Fiziki bariyerler • Kapı alarm ve monitör sistemleri • Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları • Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi	

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

CANKURTARMA ARAÇLARI • Halat fırlatma roketi • El inceleri • Paraşütü İşaret fişekleri • Duman üreticiler • El maytapları • Role talimleri için rehber • Can salları • Isı Korumalı Tulum • Dalış Giysisi • Can Yelekleri • Can simitleri • Şişirme can salları • Can Filikası • Can filikası malzemeleri • EPIRP • SART • Helikopter kurtarma sapanı	• Onaylı Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitimi Platformu Ek-69 • Onaylı Denizde Kişisel Canlı Kalabilme Eğitim Havuzu veya Ek-70’de Belirtilen Şartları Sağlayan Su Alanları
SAĞLIK BİLGİSİ • İlk yardım malzemeleri • Gemi revirinde bulunan araç gereçler • Kırıklara ilk müdahalede kullanılan malzemeler • Pansuman için gerekli malzeme ve çeşitli bandajlar • Yapay solunum için manken • Sedye • Tıbbi yardım isteme yöntemlerini gösterir uluslararası haberleşme kitabı • Vücut Yapısını Gösteren Şemalar	İLK YARDIM MERKEZİ /REVİR
MAKİNE DAİRESİ SİMÜLATÖRÜ	ONAYLI SİMÜLATÖR

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ
TERMODİNAMİK a) İdeal hava çevrimi b) Su buharı c) Buharlaştırma ç) Nemli hava termodinamiği ve psikrometri uygulamaları d) Buhar çevrimleri e) Gazlar ve gazların termodinamik özellikleri f) Gaz-buhar karışımı g) Gaz türbini çevrimleri ğ) Soğutma çevrimi h) Isı transferi
MEKANİK VE HİDROMEKANİK a) Sürtünme b) Atalet c) Dönme hareketi ç) Periyodik hareket d) Dinamik e) İş ve enerji f) İmpuls ve Momentum g) Hidrostatik ğ) Hidrolik
SOĞUTMA VE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ a) Soğutucu maddeler b) Soğutma ilkeleri c) Gemi soğutma sistemleri ç) Soğutma sisteminin elemanları d) Kompresörler çeşitleri ve çalışma ilkeleri e) Buzluk sisteminin işletilmesi ve performansı f) Buzluk odaları g) Soğutma sistemlerinde oluşan arızalar ve giderilme yolları ğ) Konteyner gemilerinde ünitelerin soğutulması h) İklimlendirme ve havalandırma ı) Makine dairesinin havalandırılması i) Yaşam mahalli iklimlendirme sistemleri j) Özgül nem, bağıl nem, yoğunlaşma noktası

MALZEME TEKNOLOJİSİ

- a) Dökme demir ve çelik metalürjisi
- b) Malzemelerin özellikleri ve testleri
- c) Metallerin ısıt işlemleri
- ç) Çelikler ve demir içinde alaşım elementleri
- d) Demir dışı metaller
- e) Metalik olmayan malzemeler
- f) Kaynak
- g) Gerilme ve gerilim
- ğ) Gerilme enerjisi
- h) Basıncılı kaplarda gerilme
- ı) Kesme ve burulma
- i) Kesilme kuvveti ve eğme momenti
- j) Kirişlerde eğilme
- k) Doğrudan gerilim ve birleşik eğilme

GEMİ İNŞA**1) GENEL**

- a) Ağırlık merkezinin hareketi
- b) Yüzebilirlik
- c) Enine statik stabilite
- ç) Sıvıların stabilite üstüne etkisi
- d) Bayılma açısının düzeltilmesi
- e) TPC ve taşıyım eğrileri
- f) Biçim katsayıları
- g) Gemi biçimlerinin alan ve hacimleri
- ğ) KB, BM ve metasantr diyagramları
- h) Meyil
- ı) Statik denge momentleri
- i) Eğim
- j) Kuru havuzlama ve karaya oturma
- k) Hasar denetimi
- l) Gemi hareketleri
- m) Gemilerde titreşim
- n) Dümenler
- o) Direnç, güç ve yakıt tüketimi
- ö) Gemi sevki ve pervaneler
- p) Gemi yapıları

2) GEMİ YAPISI, EĞİM VE DENGİNİN TEMEL İLKELERİ

- a) Gemi yapım gereçleri
- b) Kaynak
- c) Perdeler
- ç) Su geçirmez ve hava koşullarına dayanıklı kapılar
- d) Aşınma (Korozyon) ve önlenmesi
- e) Sörveyler ve havuzlama işlemleri
- f) Denge

3) HASAR VE SU ALMA DURUMUNUN EĞİM VE DENGEE ETKİSİ

- a) Hasarlanma ve su alma durumunun eğim ve dengeye etkisi

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Eğim ve denge ile ilgili kuramlar

4) GEMİ DENGESİ İLE İLGİLİ IMO ÖNERİLERİ

- a) Uluslararası Sözleşmeler ve Kodlar ile ilgili gerekler

DİZEL MOTORLARI OPERASYON VE BAKIMI

- a) Dizel motorlarının hareketli ve hareketsiz parçaları ve bakımları
- b) Süpürme ve süper şarj
- c) Türboşarjlar, işletimi ve bakımı
- ç) Birden fazla makine ile tahrik sistemleri
- d) Ham petrolden yakıtların üretimi
- e) Yakıtların fiziksel ve kimyasal özellikleri
- f) Yanma
- g) Yanma gereçleri
- ğ) Yakıt püskürtme
- h) Yakıtların yanmaya hazırlanması
- ı) Yağlama yağları
- i) Makinenin yağlanması
- j) Yağlama sorunları ve testleri
- k) Gresler
- l) Soğutma sistemleri
- m) Basınçlı hava ve ilk hareket sistemleri
- n) İlk hareket ve devir yönü değiştirme
- o) Egzoz sistemleri
- ö) Dizel motorlarının çalıştırılmaları ve denetimi
- p) Yakıt işlemleri, farklı kalitede yakıt kullanımı ve bunların oluşturdukları problemler
- r) Makine deneme bilgileri
- s) Dizel motorlarının uzaktan denetimi
- ş) Dizel motorlarında teorik ve gerçek çevrimler
- t) Dizel motorlarının performansı, performansa etki eden faktörler, verimler ve güçler
- u) İndikatör cihazları, indikatör diyagramları ve değerlendirilmeleri
- ü) Atık ısıdan yararlanma
- v) Makinede titreşim ve titreşim yalıtımı
- y) Bakım için hazırlık
- z) Bakım planlaması
- aa) Makine arızalarının araştırılması, belirlenmesi ve güvenli çalışma uygulamaları
- bb) Emniyet yönetimi ve planlı bakım uygulamaları

GEMİ MAKİNELERİ OPERASYON VE BAKIMI

1) KAZAN VE BUHAR SİSTEMLERİ OPERASYON VE BAKIMI

- a) Atık ısıdan yararlanma
- b) Kazan tipleri
- c) Kazan performansı, performansına etki eden faktörler, güç ve verim
- ç) Emniyet valfleri
- d) Kazan ve su düzeyi
- e) Kazan arızaları
- f) Kazanlarda korozyon ve korunma yöntemleri
- g) Kısır oluşumu ve giderme yöntemleri
- ğ) Su ıslahı
- h) Su testleri

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- i) Kazan blöfö
- i) Ekonamayzer ve süpherhiter
- j) Buharlaştırıcıların işletme ilkeleri
- k) Buharlaştırıcı malzemeleri
- l) Buharlaştırıcıların denetimi
- m) Buhar trapları, işletimleri ve bakımları
- n) Kazan sörveyi

2) HAVA KOMPRESÖRLERİ OPERASYON VE BAKIMI

- a) Hava kompresörleri tipleri
- b) Hava kompresörleri işletimleri ve bakımları

3) POMPALAR

- a) Pompalar ve tipleri
- b) Pompaların karakteristikleri, işletimleri ve bakımları

4) YAĞ VE YAKIT SEPERATÖRLERİ

- a) Yağ ve yakıt seperatörlerinin işletimleri ve bakımları

5) ŞAFT VE DÜMEN DONANIMI

- a) Şaftlar
- b) Şaft donanımları
- c) Srast bloğu
- ç) Stern tüpler
- d) Layna alma ve balanslama
- e) Şaft, stern tüp işletimi ve bakımları
- f) Dümen donanımları
- g) Kontrol sistemleri
- ğ) Güç üniteleri
- h) Dümen yeke donanımı
- i) Pervane, pervane çeşitleri ve bakımları
- i) Dümen donanımı işletimi ve bakımları
- j) Güverte makineleri işletilmeleri ve bakımları
- k) Hidrolik dümen sistemlerinin işletimi ve bakımı
- l) Gemi sevk tesisi ve yardımcı makinelerin emniyetinin etkili işletimi, gözetimi, performans değerlendirmesi ve bakımı
- m) Gemi sevk sistemlerinin işletim limitleri

6) YAKIT, BALAST ve SİNTİNE İŞLEMLERİ

- a) Sintine seperatörlerinin işletimleri ve bakımları
- b) Balast devresi,
- c) Sintine devresi
- ç) Yangın devresi
- d) Petrol ile oluşan deniz kirliliği önleme
- e) Atık pis su ve slaç
- f) Emniyet tedbirleri ve numune almayı içeren yakıt alımı

7) EMNİYETLİ VE ETKİN BAKIM VE ONARIM USULLERİNİN YÖNETİMİ

- a) Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği uygulamaları
- b) Emniyetli ve etkin bakım ve onarım usullerinin yönetimi
- c) Yasal ve klas sertifikasyonu dahil olmak üzere bakım planlaması
- ç) Onarım planlaması

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**8) MAKİNE ARIZALARININ ARAŞTIRILMASI, BELİRLENMESİ VE GÜVENLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI**

- a) Emniyetli çalışma uygulamaları
- b) Makine arızasının ve arızaların yerlerinin belirlenmesi ve hasar önlenmesi için yapılacaklar
- c) Donanımın denetlenmesi ve ayarlanması
- ç) Tahribatsız muayene

ELEKTROTEKNİK

- a) Deniz elektroteknikçi, elektronikler, güç elektronikleri hakkında teorik bilgi
- b) Ohm ve Kirchhoff yasalarının uygulamaları
- c) Elektromanyetizma
- ç) Güç etkeni
- d) Çok fazlı beslemeler
- e) Doğru akım jeneratörleri
- f) Doğru akım dağıtım tabloları
- g) Alternatif akım jeneratörleri
- ğ) Otomatik voltaj regülatörü
- h) Şaft jeneratörleri
- ı) Alternatif akım dağıtım tablosu
- i) Jeneratörün korunması
- j) Jeneratörün tek ve paralel çalıştırılması
- k) Transformatörler
- l) Alternatif akımı doğru akıma çevirme
- m) Dağıtım
- n) Elektrik devresini koruma
- o) Kablolar
- ö) Doğru akım ve alternatif akım motorları
- p) Motor denetim ve koruma
- r) Piller ve akümülatörler
- s) Lambalar
- ş) Güverte makineleri elektrik sistemleri
- t) Tanker elektrik emniyet sistemleri
- u) Gemi içi haberleşme sistemleri
- ü) Acil durum (emergency) sistemler ve bakımları
- v) Sahilden elektrik besleme
- y) Yüksek voltaj tesisinin tasarım özellikleri
- z) Elektrik ve elektronik kontrol cihazlarında çıkan sorunların giderilmesi
- aa) Elektrik ve elektronik kontrol cihazlarının fonksiyon testleri ve emniyet cihazları

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

- a) Yazışma İngilizcesi prensipleri ve iş başvurusu
- b) Makina dairesi muhtelif performans raporlarının hazırlanması ve kayıt altına alınması
- c) Makina arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları
- ç) Yedek parça, malzeme istek ve sipariş yazışmaları
- d) Klas kuruluşu ve liman devlet kontrolü ile yazışmalar
- e) Havuz hazırlık, havuzlama kayıtları ve ilgili yazışmalar
- f) Arıza analiz, tespit bakım, onarım
- g) Planlı bakım sisteminin esasları
- ğ) SOLAS Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devlet kontrolleri denetim esasları
- h) MARPOL Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devlet kontrolleri denetim esasları
- ı) Gemilerin Yasal ve Ticari Sertifikaları
- i) Yasal sertifikaların Sörvey ve Denetim Prensipleri

HİDROLİK VE PNÖMATİK

- a) Temel hidrolik prensipler ve semboller
- b) Hidrolik Sistemler
- c) Hidrolik pompalar
- ç) Hidrolik sistemlerde kullanılan valflar ve bağlantı parçaları
- d) Hidrolik motorlar
- e) Hidrolik silindirler
- f) Hidrolik sistemlerin işletimleri ve bakımları
- g) Hidrolik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri
- ğ) Temel Pnömatik prensipleri ve sembolleri denetim ilkeleri
- h) Denetleyiciler
- ı) Denetim diyagramları
- i) Hava besleme
- j) Silindirler ve valflar
- k) Piston hız kontrolü
- l) Sıralı kontrol
- m) Pnömatik sistemlerin işletimleri ve bakımları
- n) Pnömatik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri
- o) Gözetim sistemleri

OTOMATİK KONTROL

- a) Kontrol sistemlerinin temelleri
- b) Ölçme ve kontrol.
- c) Ölçme sistemleri.
- ç) Kontrol elemanları, sensörler
- d) Sinyal ölçümü, yükselticiler ve gürültü azaltma yöntemleri.
- e) Makine dairesi kontrol uygulamaları
- f) Ana makine hız ve yük kontrolü
- g) Yardımcı makineler yük kontrolü ve senkronizasyon
- ğ) Kazan seviye, yanma ve buhar basınç ölçüm ve kontrolleri
- h) Soğutma suyu, yağlama yağı, sıcaklık ve basınç kontrolleri
- ı) Seperatör kontrol sistemler
- i) Buzluk ünitesi kontrol sistemleri

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- j) Pompa ve boru sistemleri kontrol sistemleri
- k) Yükleme donanımları ve güverte makineleri kontrol sistemleri
- l) Kirlilik ve tuzluluk ölçüm ve kontrolleri
- m) Tank sistemleri seviye kontrolleri
- n) Skavenç havası yanma kontrolü
- o) Pervane ve dümen makinesi kontrolleri
- ö) Makine Dairesi alarm sistemleri
- p) Kontrol Sistemleri Modellenmesi
- r) Açık Çevrim Kontrol Sistemi
- s) Kapalı Çevrim Kontrol Sistemi
- ş) PID Kontrol Sistemi Gain ayarları
- t) Kontrol Sistemi Giriş-Çıkış Bağlantıları
- u) Kontrol Sistemleri Diyagramları, Transfer Fonksiyonları
- ü) Stabilité.
- v) Kontrol Elemanlarının İzlenmesi, Hata ve Arızaları
- y) Analog ve Dijital Kontrol Sistemleri.
- z) Dijital Kontrol Sistemleri, Data Fonksiyonları ve Hesaplamaları
- aa) Yazılım sürüm kontrolü

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

1) ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER VE ULUSLARARASI DENİZ HUKUKU

- a) Uluslararası sözleşmelere göre gemide bulundurulacak belgeler
- b) Yükleme çizgileri uluslararası sözleşmesi ile ilgili gerekler
- c) Denizde can güvenliği uluslararası sözleşmesi ile ilgili gerekler
- ç) MARPOL 73/78 Sözleşmesi ile ilgili gerekler
- d) Deniz sağlık bildirimi ve uluslararası sağlık kurallarının gerekleri
- e) Gemi, yolcu, gemiadamı ve yükün güvenliğini etkileyen belgeler
- f) Deniz çevresinin kirlenmesini önleyen yöntemler ve araçlar
- g) Uluslararası sözleşmelerin uygulanması ile ilgili ulusal gerekler
- ğ) MLC 2006

DENİZDE EMNİYET

1) ÇATIŞMA, OTURMA VE HASAR KONTROLÜ

- a) Karaya oturma durumundan hemen önce ve sonra yapılması gerekenler
- b) Çatışmadan hemen önce ve çatışmadan veya herhangi bir nedenle teknenin su geçirmez bütünlüğünün yitirilmesinden sonra yapılması gerekenler
- c) Hasar kontrolünün uygulanması

2) GEMİNİN MÜRETTEBATININ VE YOLCULARININ GÜVENLİK VE EMNİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLMESİ VE CAN-KURTARMA, YANGINLA MÜCADELE VE DİĞER GÜVENLİK SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARI

- a) Can-kurtarma araçlarıyla ilgili kurallar hakkında bilgiler
- b) Yangın ve gemiyi terk role talimlerinin düzenlenmesi
- c) Can-kurtarma, yangınla-mücadele ve diğer emniyet sistemlerinin çalışma koşullarının sürdürülmesi
- ç) Gemideki tüm kişilerin acil durumlarda korunması ve himayesi için yapılması gereken faaliyetler
- d) Yangından, patlamadan, çatışmadan veya oturmadan sonra gemiyi kurtarmak ve hasarı azaltmak için faaliyetler

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

3) ACİL DURUM VE HASAR KONTROL PLANLARININ GELİŞTİRİLMESİ ACİL DURUMLARIN İDARESİ

- a) Acil durumlara karşılık olarak muhtemel-durum planlarının hazırlanması
- b) Hasar kontrolünü de içeren gemi yapısı
- c) Yangın korunma, ihbar ve söndürme yöntem ve araçları
- ç) Can-kurtarma araçlarının işlevleri ve kullanımı

EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ (ISM)

1) EMNİYET, DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KALİTE KAVRAMLARI

- a) Emniyet
- b) Çevre Koruma
- c) Kalite

2) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ İÇİN YASAL VE TİCARİ GEREKLİLİKLER

- a) ISM Kodu
- b) Kalite konusunda Standartlar

3) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI

- a) Emniyet Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması
- b) Kalite Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması
- c) İç ve dış denetleme, denetleme teknikleri ve uygulamaları

SÖRVEY İŞLEMLERİ

- a) Klas kuruluşları
- b) Periyodik sürveyler
- c) Tersane ve havuzlama işlemleri
- ç) Liman başkanlıklarınca yapılan sürveyler
- d) Sürvey hazırlıkları
- e) Tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi
- f) Liman devleti kontrolü
- g) Harmonize Sürvey ve Sertifikalandırma Sistemi

BUHAR TÜRBİNLERİ

- a) Yaş buhar, doymuş buhar, kızgın buhar
- b) H-S, T-S diyagramları
- c) Buhar türbinlerinin türleri
- ç) Aksiyon, reaksiyon ve kampaunt türbinler
- d) Buhar türbinlerinin hareketli parçaları
- e) Buhar türbinlerinin sabit parçaları
- f) Buhar türbinlerinin sistemleri
- g) Devir düşürücü sistemler
- ğ) Buhar türbinlerinin seyir hazırlanması
- h) Buhar türbinli gemide vardiya tutma esasları
- ı) Buhar türbinlerinin arızaları ve giderilme yolları

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

GAZ TÜRBİNLERİ

- a) Gaz türbinlerinin çalışma ilkeleri
- b) Gaz türbinlerinin çevrimleri
- c) Sistem elemanları
- ç) Gaz türbinlerinin hareketli parçaları
- d) Gaz türbinlerinin sabit parçaları
- e) Gaz türbinlerinin yanma sistemleri
- f) Kompresörler ve işletimleri
- g) Gaz türbinlerinde yağlama ve yağlama sistemleri
- ğ) Gaz türbinlerinin seyir hazırlanması
- h) Gaz türbinli gemide vardiya tutma esasları
- ı) Gaz türbinlerinin arızaları ve giderilme yolları

LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ

1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ

- a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi

2) MEVZUAT

- a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi

3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ

- a) Plan ve yardımlaşma
- b) Personel görevlendirme
- c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
- ç) Önceliklendirme

4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Seçeneklerin tanımlanması ve üretilmesi
- c) Hareket tarzının seçilmesi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

6) STANDART İŞLETİM USULLERİ

- a) Standart işletim usullerin geliştirilmesi, uygulanması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 700 saatten az sürede verilemez.
- Bu eğitimi tamamlayanlar Denizde emniyet, Gemi güvenlik, İlk yardım ve İleri yangınla mücadele uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden ve müfredatlarında açık olarak içerdikleri gösterilen diğer uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden muaf tutulurlar.

EK-12**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**

- Makine yönetim düzeyi eğitimleri yalnızca makine işletim düzeyi eğitim veren kurumlarda verilir

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine işletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT****ELEKTRO TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ****ELEKTRİK, ELEKTRONİK VE KONTROL SİSTEMLERİ****1) ELEKTRİKLİ, ELEKTRONİK VE KONTROL SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMASININ İZLENMESİ**

- Ana makineler dâhil ana tahrik sisteminin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- Yardımcı makinelerin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- Dümen sistemlerinin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- Yükleme boşaltma sistemlerinin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- Irgatlar, vinçler ve kreynlerin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- Personel ve yolcu yaşam mahalleri ısıtma, soğutma, elektrik, otomasyon ve sıhhi tesisat sistemlerinin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- Isı iletimi, mekanik ve hidromekanik sistemlerle ilgili temel bilgi
- Elektro-teknoloji ve elektrik makineleri teorisi
- Elektronik ve güç elektronikleriyle ilgili temel bilgiler
- Güç dağıtım panelleri ve elektrikli teçhizatlar
- Otomasyon, otomatik kontrol sistemleri ve teknolojileri ile ilgili temel bilgiler
- Cihazlar, alarm ve izleme sistemleri hakkında bilgi
- Elektrikli kumandalar
- Elektrikli materyallerin teknolojisi
- Elektro-hidrolik ve elektro-pnömatik kontrol sistemleri
- 1.000 voltun üzerindeki güç sistemlerinin işletimi için tehlikeler ve önlemler hakkında genel bilgi

2) ANA VE YARDIMCI MAKİNELERİN, OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMASININ İZLENMESİ

- Ana ve yardımcı makinelerin kontrol sistemlerinin çalıştırılmaya hazırlanması

3) JENERATÖRLER VE DAĞITIM SİSTEMLERİNİN ÇALIŞTIRILMASI

- Jeneratörlerin devreye alınması, yük dağılımı yapılması ve jeneratör değişimi yapılması
- Şalter tablosu ile dağıtım tablosu arasındaki bağlantının yapılması ve kesilmesi

4) 1000 VOLT TAN FAZLA GÜÇ SİSTEMLERİNİN ÇALIŞTIRILMASI VE KORUNMASI

- Yüksek voltajlı teknolojiler hakkında teorik bilgi
- Emniyet önlemleri ve usulleri hakkında teorik bilgi
- Elektrikli motorlar, elektrikli tahrik ve kontrol sistemleri hakkında teorik bilgi
- Yüksek voltajlı sistemlerin özel teknik tipleri de dâhil olmak üzere 1.000 volt üzerinde yüksek voltajlı sistemlerin emniyetli şekilde çalışması ve bakım ve tutumu ve 1000 volt ve üzeri işletim voltajı sonucu oluşacak tehlikeler hakkında uygulamalı bilgi

5) GEMİDEKİ BİLGİSAYARLARIN VE BİLGİSAYAR AĞLARININ ÇALIŞTIRILMASI

- Ana veri işleme özellikleri
- Gemide bulunan bilgisayar ağlarının yapımı ve kullanımı
- Köprüüstü, makine dairesi tabanlı ve ticari bilgisayarların kullanımı

6) ARIZA TESPİT, BAKIM VE ONARIM FAALİYETLERİNDE EL ALETLERİ, ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK ÖLÇÜM DONANIMLARININ KULLANILMASI

- Elektrik çarpması, nedenleri ve elektrik çarpmasına karşı alınması gereken önlemler
- Ölçüm aletleri, makine aletleri ve tüm el aletlerinin kullanılması

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

c) Gemi AC ve DC sistemleri ve donanımlarının yapım ve çalışma özellikleri

BAKIM VE TUTUM**1) ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK CİHAZLARIN BAKIM VE ONARIMI**

- Elektrikli cihazların emniyetli yalıtımı, elektrikli sistemler üzerinde çalışmada alınması gereken emniyet tedbirleri
- Elektrikli sistemlerin ana tevzi tablolarının, elektrikli motorların, jeneratörlerin ve
- DC elektrikli sistemlerin bakım ve onarımı
- Elektrik arızaları, arızaların konumu ve hasarı önlemek için yapılması gerekenler
- Elektrikli test ve ölçüm cihazlarının yapımı ve çalışması
- İzleme sistemleri işlev ve performans testleri ve yapılandırılması
- Otomatik kontrol cihazları işlev ve performans testleri ve yapılandırılması
- Koruyucu cihazlar işlev ve performans testleri ve yapılandırılması
- Elektrik devre ve elektronik şemaların yorumlanması

2) GEMİDE BULUNAN BÜTÜN DÂHİLİ İLETİŞİM SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI**3) ANA VE YARDIMCI MAKİNALARIN OTOMASYON VE KONTROL SİSTEMLERİNİN BAKIM VE ONARIMI**

- Elektrik ve mekanik bilgi ve becerisi
- Bakım, onarım maksadıyla çalışmaya başlamadan önce cihazlar ve ilgili sistemlerin emniyetli yalıtımı
- Test, bakım ve tutum, arıza tespit ve onarım için uygulama bilgisi
- Arızaların test ve tespit edilmesi, elektrikli ve elektronik kontrol donanımlarının yeniden kurularak çalışma durumuna getirilmesi ve bunun korunması

4) KÖPRÜÜSTÜ SEYİR DONANIMLARININ VE İLETİŞİM SİSTEMLERİNİN BAKIM VE ONARIMI

- Seyir cihaz ve sistemlerinin çalışma prensipleri ve bakım yöntemlerinin bilinmesi
- Dâhili ve harici iletişim sistemlerinin çalışma prensipleri ve bakım yöntemlerinin bilinmesi
- Alev oluşabilen (tutuşabilir) alanlarda çalışan elektrikli ve elektronik donanımlar ile ilgi işlemler hakkında teorik bilgi
- Emniyetli bakım ve onarım yöntemlerinin uygulanması hakkında uygulama bilgisi
- Makine arızaları, arızaların tespiti, arızaların konumu ve arızadan dolayı meydana gelebilecek hasarı önlemek için yapılması gerekenler hakkında uygulama bilgisi

5) GÜVERTE MAKİNELERİ VE ELLEÇLEME DONANIMLARININ ELEKTRİKLİ, ELEKTRONİK VE KONTROL SİSTEMLERİNİN BAKIM VE ONARIMI

- Sistemlerin elektrik ve mekanik özellikleri hakkında bilgi
- Bakım, onarım maksadıyla çalışmaya başlamadan önce cihazlar ve ilgili sistemlerin emniyetli yalıtımı
- Alev oluşabilen (tutuşabilir) alanlarda çalışan elektrikli ve elektronik donanımlar ile ilgi işlemler hakkında teorik bilgi
- Emniyetli bakım ve onarım yöntemlerinin uygulanması hakkında uygulama bilgisi
- Sistemlerin arızaları, arızaların tespiti, arızaların konumu ve arızadan dolayı meydana gelebilecek hasarı önlemek için yapılması gerekenler hakkında uygulama bilgisi

6) PERSONEL VE YOLCU YAŞAM MAHALLERİ EMNİYET VE KONTROL SİSTEMLERİNİN BAKIM VE ONARIMI

- Alev oluşabilen (tutuşabilir) alanlarda çalışan elektrikli ve elektronik donanımlar ile ilgi işlemler hakkında teorik bilgi
- Emniyetli bakım ve onarım yöntemlerinin uygulanmasına ilişkin uygulama bilgisi

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- c) Sistemlerin arızaları, arızaların tespiti, arızaların konumu ve arızadan dolayı meydana gelebilecek hasarı önlemek için yapılması gerekenler hakkında uygulama bilgisi

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

EK-37 ve EK-38'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ilkyardım ve tıbbi bakım eğitimlerini içerir.

EK-44'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ileri yangınla mücadele eğitimini içerir.

1) ACİL DURUMLARA MÜDAHALEDE YOLCULARIN VE MÜRETTEBATIN KORUNMASI VE GÜVENLİĞİ İÇİN ÖNLEMLER

- Acil durumlara karşılık vermek için beklenmedik durum planları
- Acil durumlarda yolcuların korunması ve güvenliği için önlemler

2) ÇATIŞMA VE OTURMAYI TAKİBEN İLK YAPILACAKLAR

- Gemiye (isteyerek) oturturken alınacak önlemler
- Karaya oturmada yapılması gerekenler
- Çatışma sonrası yapılması gerekenler
- Yangın veya patlamanın ardından hasarı sınırlama ve gemiyi kurtarma yolları
- Gemiye terk yöntemleri
- Yardımcı dümen donanımının kullanılması ve yedek dümen düzenlemelerinin donatılması
- Yedekleme ve yedeklenme için düzenlemeler

3) DENİZDEN İNSANLARI KURTARMAK, TEHLİKEDEKİ GEMİYE YARDIM ETMEK VE LİMANDA ACİL DURUMLAR

- Tehlikedeki gemiden insanların kurtarılması
- Limandaki acil durumlarda yapılması gerekenler
- Tehlikedeki gemiye yardım için hazırlıklar

4) DENİZDE BİR TEHLİKE İŞARETİNE KARŞILIK VERME

- Arama ve kurtarma
- Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama Kurtarma (IAMSAR)

5) LİDERLİK VE TAKIM (EKİP) ÇALIŞMASI BECERİLERİNİN UYGULANMASI

- Gemi personel yönetimi ve eğitiminin uygulama bilgisi
- Görev ve iş yükü yönetimini;
 - Anlama ve koordinasyon
 - Personel tahsisi
 - Zaman ve kaynak kısıtlamaları
 - Önceliklendirme
- Etkili kaynak yönetimi hakkında bilgi ve uygulama
 - Kaynakların tahsisi, görevlendirme (atanması) ve önceliklendirilmesi
 - Gemide ve kıyıda etkili iletişim
 - Takım (ekip) deneyimlerinin dikkate alınması
 - Motivasyon dahil olmak üzere kararlılık (girişkenlik) ve liderlik
 - Durum farkındalığının oluşturulması ve sürdürülmesi
- Karar alma teknikleri hakkında bilgi ve uygulama becerisi
 - Durum ve risk değerlendirmesi
 - Çözüm için üretilen seçeneklerin dikkate alınması ve belirlenmesi
 - Hareket tarzının seçilmesi
 - Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

6) PERSONEL VE GEMİNİN EMNİYETİNE KATKIDA BULUNULMASI

- a) Bireysel hayatta kalma teknikleri
- b) Yangınların önlenmesi hakkında bilgi
- c) Yangınla mücadele ve söndürme becerisi
- ç) Başlangıç ilk yardım hakkında bilgi
- d) Bireysel emniyet ve sosyal sorumluluklar

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

- a) Yazışma İngilizcesi prensipleri ve iş başvurusu
- b) Muhtelif performans raporlarının hazırlanması ve kayıt altına alınması
- c) Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları
- ç) Yedek parça, malzeme istek ve sipariş yazışmaları
- d) Klas kuruluşu ve liman devlet kontrolü ile yazışmalar
- e) Havuz hazırlık, havuzlama kayıtları ve ilgili yazışmalar
- f) Arıza analiz, tespit bakım, onarım
- g) Planlı bakım sisteminin esasları
- ğ) SOLAS Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devlet kontrolleri denetim esasları
- h) MARPOL Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devlet kontrolleri denetim esasları
- ı) Gemilerin Yasal ve Ticari Sertifikaları
- i) Yasal sertifikaların Sörvey ve Denetim Prensipleri

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 320 saatten az sürede verilemez.
- Bu eğitimi tamamlayanlar Denizde emniyet, Gemi güvenlik, İlk yardım ve İleri yangınla mücadele uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden ve müfredatlarında açık olarak içerdikleri gösterilen diğer uzmanlık belgeleri için gerekli eğitimlerden muaf tutulurlar.

3) ARAÇ GEREÇ

MALZEME ADI	LABORATUVAR ADI
• Eğitim kasetleri/CD leri (verdiği eğitime uygun) • Sıra, masa (Her Öğrenciye 1 Adet) • Yazı tahtası • Talim Terbiye Kurulunca onaylanmış eğitim müfredatlarında belirtilen ders kitapları ve diğer mesleki yayınları içeren kütüphane (SOLAS, MARPOL, COLREG, IAMSAR, IMDG, SMCP, Uluslararası Diğer Sözleşme ve Kurallar, Deniz İş Kanunu, Deniz Ticaret Kanunu, Seyir • Kitapları, Yük İşlem Kitapları, Gemi İnşa ve Stabilite • Kitapları, Denizde Emniyet Kitapları)	TEMEL EĞİTİM ARAÇ GEREÇLERİ

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• Analog Ampermetre • Analog Voltmetre • Akım Trafosu, Gerilim Trafosu • Pense ampermetre • Meger Test Cihazı 5000 V • Megohm Metre (İzolasyon İzleme Cihazı) Deniz Tip • Wattmetre (akım-gerilim trafolu) • CosQmetre • Frekans Metre • Güç kontaktörü, Termik Şalter • Aşırı Yük Rolesi • Zaman Rölesi, Faz sıra rölesi • Aşağıdaki konularda Pratik çalışma yapabilecek bir konsol • Çalıştırma Butonu • Durdurma Butonu • Bağlantı noktaları • İşaret Lambası • Akü şarj cihazı akım gerilim ayarlı kısa devre korumalı • Akümülatör (12 Volt veya üzeri (alkalin / kurşun asit) • Transformatör – 3 Faz Giriş 3 Faz çıkış (5kW üstü) • Patlayıcı ortamlarda/kendinden emniyetli ekipmanlar – Explosive-proof şalter, sinyal-buton, armatür • Aydınlatma ekipmanları ve istasyon tertibatı (montaj istasyonu ile birlikte) • Çeşitli tip aydınlatmalar (LED aydınlatma, floresanlar, halojenler & civa buharı tesisatı) • 1.5 mm² çok damar kablo • Yan keski, pense, kargaburun, tornavida seti • Kablo soyucu • Kablo pabuç sıkıcı • Kablo kıvrıcı, Deniz tipi kablo kıvrıcı • Onaylı deniz tipi muhtelif kablolar, çok damarlı & ağ kablosu (şerit kablo) • Kablo soyucu • Kablo pabuç sıkıcı • Frekans invertörü • Fırçasız Alternatör 50 KVA ve üstü • Aktif switch boardsiviç bord ve alternatörler. En az iki jeneratör elektrik motoru veya dizel makine ile yol verilen, makine kontrol paneli senkronizasyon ve yük paylaşım paneli (deniz tip)380Volt ve üzeri • Kesiciye bağlı 380 Volt Acil durum panosu	ELEKTROTEKNİK LABORATUVARI
--	--

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- Kafes sargılı Endüksiyon Motoru (5 kW veya daha büyük) (bilezikli asenkron motor) DC/AC 1 kW dönüştürücü invertör
- Doğrultucu ünitesi- Muhtelif
- 3 kW Elektronik yumuşak yol verici, 3 faz yol verme devresine bağlı.
- Yol verme devresine bağlı üç fazlı frekans değişimli sürücü
- (Variable frequency drive VFD) (1.2 kW 380 Volt minimum kapasiteye sahip, 1.2 kW veya daha büyük güçlü üç fazlı sincap kafesli indüksiyon motoru)
- Baş pervane Paneli ya da eşdeğeri
- Yakıt Buster Pompası Kontrol Starter Paneli No1 ve No 2 ya da eşdeğeri Diyagram
- Havalandırma/Klima Kontrol Starter Paneli- DiyagramY
- Hava Kompresörü Kontrol Starter Paneli- Diyagram
- 3 Fazlı Endüksiyon Motorlarını Çalıştırmak için Elektronik starter Minimum 1.2kW 380 Volt
- Elektrik motorlarına yol vermek için frekans değişimli sürücü (Variable frequency drive VFD) 3 fazlı
- Filer geyç
- Seviye sensörü, limit siviç, sıcaklık anahtarı, basınç anahtarı, sıcaklık sensörü-göstergesi, devir sensörü- göstergesi, basınc sensörü-göstergesi ve sensör ikazlarının gösterildiği alarm indikatörü (deniz tip)
- Dahili Güvenli Zener Bariyeri Devre Modülleri
- Çeşitli Elektronik Komponentler
- Yakıt Buster Pompası Kontrol Starter Paneli No1 ve No 2 ya da eşdeğeri Diyagram
- Havalandırma/Klima Kontrol Starter Paneli- DiyagramY
- Hava Kompresörü Kontrol Starter Paneli- Diyagram 1
- 3 Fazlı Endüksiyon Motorlarını Çalıştırmak için Elektronik starter Minimum 1.2kW 380 Volt
- Elektrik motorlarına yol vermek için frekans değişimli sürücü (Variable frequency drive VFD) 3 fazlı
- Filer geyç
- Seviye sensörü, limit siviç, sıcaklık anahtarı, basınç anahtarı, sıcaklık sensörü-göstergesi, devir sensörü- göstergesi, basınc sensörü-göstergesi ve sensör ikazlarının gösterildiği alarm indikatörü (deniz tip)

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- Dahili Güvenli Zener Bariyeri Devre Modülleri
- Çeşitli Elektronik Komponentler
- Yakıt Buster Pompası Kontrol Starter Paneli No1 ve No 2 ya da eşdeğeri Diyagram
- Havalandırma/Klima Kontrol Starter Paneli-DiyagramY
- Hava Kompresörü Kontrol Starter Paneli-Diyagram
- 3 Fazlı Endüksiyon Motorlarını Çalıştırmak için Elektronik starter Minimum 1.2kW 380 Volt
- Elektrik motorlarına yol vermek için frekans değişimli sürücü (Variable frequency drive VFD) 3 fazlı
- Filer geyç
- Seviye sensörü, limit siviç, sıcaklık anahtarı, basınç anahtarı, sıcaklık sensörü-göstergesi, devir sensörü- göstergesi, basınc sensörü-göstergesi ve sensör ikazlarının gösterildiği alarm indikatörü (deniz tip)
- Dahili Güvenli Zener Bariyeri Devre Modülleri
- Çeşitli Elektronik Komponentler
- Filer geyç
- Seviye sensörü, limit siviç, sıcaklık anahtarı, basınç anahtarı, sıcaklık sensörü-göstergesi, devir sensörü- göstergesi, basınc sensörü-göstergesi ve sensör ikazlarının gösterildiği alarm indikatörü (deniz tip)
- Dahili Güvenli Zener Bariyeri Devre Modülleri
- Çeşitli Elektronik Komponentler
- PNP, NPN Transistor, power transistor, unijunction transistor.M
- Gemi Radar, Alarm izleme sistemlerinde kullanılan deniz ekipmanlarının PCB'leri
- Havya
- Protoboard
- Osiloskop
- FET (Field Effect Transistör- Alan Etkili Transistör) MOSFET transistõe çeşitleri
- SCR (silicon-controlled rectifier)
- Kurulum için elektronik elemanlar
- PCB'li elektronik devre
- OP-AMP (Operational Amplifier)
- OP-AMP (İşlemsel Yükselteçler)
- PCB (Printed Circuit Board)
- OP-AMP devreleri için elektronik elemanlar PCB'li devreler
- Function Generator
- Analog alarm ve gösterge paneli (deniz tip)

ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

• Programlanabilir Mantıksal Denetleyici (Programmable Logic Controller) • PLC kontrollü Panel • Denizcilik sisteminde kullanılır PID Kontrolör • Jeneratör Kontrol Paneli devre egzersizi (Sorun çözümlemeli) • Kazan Panel Devresi sorun giderme	
TERMODİNAMİK VE SOĞUTMA İKLİMLENDİRME • Alçak ve yüksek basınç göstergeleri • Start- Stop- Acil durdurma butonları – Kaçak akım ve sigorta korumalı olacaktır. • Dijital ısı göstergesi • Dijital Termostat • Manometreler • Kompresör • Evaporatör • Kondansör • Genleşme valfi	LABORATUVAR • Temel Soğutma Eğitim Seti • Temel soğutma sistemini gösteren sade yapısı olacaktır. • Tüm sistemin incelenmesini ve gözlemlenmesini sağlayan şeffaf pleksiglass yapı olacaktır. • Gaz geçişinin izlenebileceği gözetleme camı olacaktır. • Panel üzeri temel soğutma genel blok şemalı olacaktır.
HİDROLİK-PNÖMATİK VE OTOMATİK KONTROL • Tek ve çift taraflı aktüatörleri kontrol edebilen dümen kontrol sistemi • Ardışık iki aktüatörün çalışabildiği ve diğer elektrikli yardımcı sistemlerin bulunduğu, basınç düşürücülü hidrolik düzenek • Aktüatörler • Tek ve çift taraflı debi ayar valfleri • Hortum, hız ayar valfleri, T bağlantılar, basınç göstergeleri, emniyet valfleri, sıcaklık göstergeleri, hava dağıtıcıları, basınç dönüştürücüler, susturucular, fittingsler • Tek ve çift tesirli aktüatörler ve bunları kontrol edecek seviyede el kumandalı valfli pnömatik sistem • Mantık valfleri ve hava kumandalı valflerin bulunduğu pnömatik devre • Pnömatik ve elektrikli sınır anahtarları. • Hafızalı ve hafızasız selenoidler • Elektrikli kontroller için güç kaynağı, roleler, butonlar, izoleli kablolar	LABORATUVAR • Gemi Hidroliği ve Pnömatiği Uygulama Düzeneği

ELEKTRO-TEKNİK TAYFASI EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ**1) MÜFREDAT****ELEKTRO-TEKNİK TAYFASI EĞİTİMİ****ELEKTRİK, ELEKTRONİK VE KONTROL SİSTEMLERİ****1) ELEKTRİKLİ DONANIMLARIN EMNİYETLİ KULLANIMI**

- a) Çalışma veya onarıma başlamadan önce alınması gereken emniyet tedbirleri
- b) Yalıtım usul ve yöntemleri
- c) Acil durum usul ve yöntemleri
- ç) Gemide kullanılan farklı gerilimler ve kullanım yerleri
- d) Elektrik çarpmasının nedenleri ve elektrik çarpmasını önlemek için uyulması gereken önlemler

2) ELEKTRİKLİ SİSTEMLER VE MAKİNELERİN ÇALIŞMASININ İZLENMESİNE KATKI SAĞLAMAK

- a) Ana makineler dahil ana tahrik sisteminin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- b) Makine dairesinde bulunan yardımcı makinelerin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- c) Dümen sistemlerinin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- ç) Yükleme boşaltma sistemlerinin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- d) İrgatlar, vinçler ve kreyinlerin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- e) Personel ve yolcu yaşam mahalleri sistemlerinin çalışması ile ilgili temel bilgiler
- f) Elektro-teknoloji ve elektriksel makine teorisi ile ilgili temel bilgiler
- g) Elektrikli güç dağıtım tablosu ve elektrikli donanımlar ile ilgili temel bilgiler
- ğ) Otomasyon, otomatik kontrol sistemleri ve teknoloji ile ilgili temel bilgiler
- h) Alarm ve izleme sistemleri ve kullanılması ile ilgili temel bilgiler
- ı) Elektrikli tahrik (ana motorlar) sistemleri ile ilgili temel bilgiler
- i) Elektro-hidrolik ve elektro-pnömatik kontrol sistemleri ile ilgili temel bilgiler
- j) Elektrikli yapılandırmada kavrama (kuplaj), yük paylaşımı ve jeneratörlerin devreye alınması ve değişimi ile ilgili temel bilgiler

3) ARIZA TESPİT, BAKIM VE ONARIM FAALİYETLERİNDE EL ALETLERİ İLE ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK ÖLÇÜM DONANIMLARININ KULLANILMASI

- a) Gemi üzerinde bulunan elektrik sistemleri üzerinde emniyetli çalışma gerekleri
- b) Emniyetli çalışma ile ilgili uygulamalar
- c) Gemi AC ve DC sistemleri ve donanımlarının yapım ve çalışma özellikleri ile ilgili temel bilgiler
- ç) Ölçüm aletleri, makine aletleri ve tüm el aletlerinin kullanılması ile ilgili temel bilgiler

BAKIM VE ONARIM**1) GEMİ BAKIM VE ONARIMINA KATKI SAĞLAMAK**

- a) Yağlama ve temizlik cihaz ve donanımlarını kullanma becerisi
- b) Atık maddelerin emniyetli şekilde bertaraf edilmesi usul ve yöntemleri
- c) Rutin bakım ve onarım yöntemlerini anlama ve uygulama becerisi
- ç) Emniyet kılavuzlarını ve gemi talimatlarını anlama ve uygulama

2) GEMİDEKİ ELEKTRİKLİ SİSTEMLER VE MAKİNELERİN BAKIM VE ONARIMINA KATKI

- a) Gemiadamının elektro-teknik sistemlerde çalışmaya başlamadan önce gerekli olan cihaz ve elektrikli sistemlerin elektro-teknik çizimleri ve emniyetli yalıtımıyla ilgili temel bilgi

ELEKTRO-TEKNİK TAYFASI EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- b) İşletme sırasında elektrikli kontrol cihaz ve makinelerin test edilmesi, arızalarının tespit edilmesi, tamirinin yapılması ve çalışmasının sürdürülmesi
- c) Alev oluşabilen (tutuşabilir) alanlarda çalışan elektrikli ve elektronik donanımlar ile ilgili işlemler hakkında bilgi
- ç) Geminin yangın tespit sistemiyle ilgili temel bilgiler
- d) Emniyetli bakım ve onarım yöntemlerinin yürütülmesi
- e) Makine arızaları, arızaların tespiti, arızaların konumu ve arızadan dolayı meydana gelebilecek hasarı önlemek için yapılması gerekenler
- f) Aydınlatma donanımları ve ikmal/tedarik sistemlerinin bakımı ve onarımı

DENİZDE EMNİYET, PERSONEL SAĞLIĞI VE SOSYAL SORUMLULUK**1) MALZEMELERİN KULLANILMASINA KATKI SAĞLAMAK**

- a) Malzemelerin emniyetli şekilde kullanılması, istiflenmesi ve emniyete alınma usul ve yöntemleri

2) DENİZ ÇEVRE KİRLİLİĞİNİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLERİN UYGULANMASINA KATKI SAĞLAMAK

- a) Deniz çevre kirliliğinin önlenmesi için alınacak önlemler
- b) Kirlilik önleme donanımını çalıştırma ve kullanma
- c) Deniz kirleticilerinin bertaraf edilmesi ile ilgili onaylanmış usul ve yöntemler

3) İŞ SAĞLIĞI VE EMNİYET YÖNTEMLERİNİN UYGULANMASI

- a) Emniyetli iş uygulamaları ve kişisel güverte emniyeti
- b) Elektrik devreleri üzerinde emniyetli çalışma usul ve yöntemleri
- c) Kilitleme/etiketleme usul ve yöntemleri
- ç) Mekanik sistemler üzerinde emniyetli çalışma usul ve yöntemleri
- d) Sistemlerin çalışmasına müsaade etmek
- e) Gemi direğinde emniyetli çalışma usul ve yöntemleri
- f) Kapalı alanlarda emniyetli çalışma usul ve yöntemleri
- g) Kaldırma teknikleri ve sırt incinmesi önleme metotları
- ğ) Kimyasal ve biyolojik tehlikelere karşı alınması gereken emniyet tedbirleri
- h) Kişisel emniyet donanımı ve kullanımı

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 120 saatten az sürede verilemez.
- Bu Yönergede tanımlı denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerini daha önce İdare tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumunda başarıyla tamamlamış olan gemiadamları, bu müfredat içerisindeki denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerinden muaf tutulur.

3) ARAÇ GEREÇ

ELEKTRO-TEKNİK TAYFASI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerin ile aşağıda belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

<u>EĞİTİM ÖĞRETİM ARAÇ GEREÇLERİ VE YAYINLARI</u>	<u>DONANIM VE FİZİKİ ORTAM</u>
- Fırçasız Alternatör - Elektrik motoru, - Elektrik motor start devresi - Ana şalter - Gösterge paneli - Jeneratör kontrol ve senkronizasyon modülü - Ana Dağıtım Panosu (380 V, 220 V) - Acil Dağıtım Panosu (380 V, 220 V) - Asenkron motor Start/Stop devrelerini - Asenkron motor İleri/Geri devrelerini - Asenkron motor Yıldız Üçgen devrelerini - Asenkron motor Soft Starter yol verme deneylerini - Asenkron motor Kumanda Devresi Bağlantılarını Yapmaya ve - Çalıştırmalı - Ters akım rölesi - Frekans Rölesi - Voltaj Rölesi - Yalıtım İzleme Rölesi	LABORATUVAR - Elektrik Deney ve Çalışma Masası - Elektrik Üretim Deney Seti - Motor Kontrol Kumanda Devreleri Deney Seti - Sensör Deney ve Test Paneli

GEMİ AŞÇISI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT**

GEMİ AŞÇISI EĞİTİMİ
a) Mutfakta genel emniyet prosedürlerinin uygulanması. b) Sağlık kuralları ve gıda hijyeni uygulamalarının yapılması c) Gıda zehirlenmesinin nedenleri ç) Deniz çevresinin kirletilmesinin önlenmesi için tedbir alınması, çevresel sorumluluklar d) Kişisel hijyen ve kişisel ihtiyaçlar, kişisel uygunluk e) Gıda emniyeti f) Yemeklik malzemeler ve stok kontrolü hakkında bilgi g) Gemi mutfağı için dengeli bir menü oluşturulması. ğ) Miktarların ve porsiyonların hesaplanması ve kumanya siparişi h) Menü tabakları hakkında tam bilgi ı) Çok kültürlülük ve dinsel farkındalık i) Çeşitli yemek pişirebilme bilgisi j) Ekmek ve hamur, pasta hazırlanması k) Çöp Yönetimi (Garbage management) l) İkmal yapılan yiyecek malzemelerinin İngilizce anlamları

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saattten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitimin verilebilmesi için sanayi tip mutfak gereklidir.

YAT KAPTANI (149 GT) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

YAT KAPTANI (149 GT) EĞİTİMİ
YAT EĞİTİMİNE GİRİŞ (YAT PERSONELİ İNTİBAK EĞİTİMİ) 1. Yat tiplerinin ve donanımının tanıtımı a) Motor Yatlar b) Yelkenli Yatlar c) Çok Tekneli (Katamaran) Yatlar ç) Süper Yat, Mega Yat, Giga Yat Tanımları d) Genel Motor Yat donanımının tanıtılması e) Genel Yelkenli Yast donanımı ve arma donanımlarının tanıtılması 2. Yat Sektörü hakkında kapsamlı genel tanıtım a) Türkiye’de Özel ve Ticari Yat endüstrisi b) Akdeniz havzasında yat sektörüne bakış c) Dünyada Özel ve Ticari Yat endüstrisi 3. Yat tekne imalat ve genel kullanım malzemeleri, bakım tutum gerekleri a) Çelik ve Alüminyum dan imal tekneler, malzemeler ve bakımı b) GRP, Kompozit tekneler, malzemeler ve bakımı c) Ahşap tekneler, malzemeler ve bakımı ç) Paslanmaz çelik malzemeler ve bakımı d) Yat dingisi, şişme bot malzemesi ve kıçtan takma motor kullanım ve bakımı 4. Yatlarda kamara düzenleri, bakım tutum a) Misafir kamarası düzenleme, hazırlama standartları b) Genel misafir servis standartları, masa düzeni c) Tekne sahibi ve misafirlerine genel davranış standartları 5. Yat limanları, marinalar ve marina yaşamına dair genel kurallar a) Yat limanı, marinaların, ortak alanların ve iç ünitelerin tanıtılması b) Marinalarda tekne ve ortak alanlarda yaşam ve çalışmaya dair genel kurallar c) Karapark ve çekek yerlerinde çalışma ve yaşam kuralları 6. Yatlarda hiyerarşi ve komuta zinciri Kiralık Ticari (Charter) Yatlar ve çalışma standartlar a) Sezonluk Charter Yatlar b) Yıllık Charter Yatlar 7. Özel Yatlar ve çalışma standartları 8. Yatlarda beşerî yaşam, personel ve insan ilişkileri 9. Genel örf adet ve sosyal ilişkiler a) Deniz Örf ve adetleri, yatlarda genel davranış kuralları b) Misafir karşılama, uğurlama ve uğurlama kuralları c) Teknede fiziki standartlar, genel görünüş ve hijyen 10. Genel Denizcilik İngilizcesi ve Yat terminolojisi 11. Yatlarda işe alımlar, mülakat, özgeçmiş hazırlama, hizmet sözleşmeleri, personel sigortaları vs. 12. Yatlarda seyir ve manevra, görev dağılımları a) Yatlara özgü elektronik seyir yardımcıları

YAT KAPTANI (149 GT) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Yat demirlerine genel bakış, demirleme teknikleri
- c) Marina, demir yerleri ve koylarda manevra teknikleri
- ç) Manevra operasyonu ve görev dağılımı

SEYİR**1) KIYI SEYİRİNİN PLANLAMASI, İDARESİ VE MEVKİ TAYİNİ**

- a) Seyir Haritaları, Denizcilere İlanlar ve diğer notikal yayınlarla ilgili kapsamlı bilgi ve kullanma becerisi
- b) Fenerler, verici/yön gösterici, şamandıralar gibi seyir yardımcılarını kullanma
- c) Rüzgarlar, Gel-Git (Med/Cezir) ve akıntılar göz önünde bulundurarak parakete mevkii bulunması
- ç) Kıyı seyrinde çeşitli yöntemlerle mevki koyma

2) SEYİR PLANLAMA

- a) Su çekimi Kısıtlı sularda seyir
- b) Meteorolojik koşullar göz önünde bulundurularak seyir
- c) Kısıtlı görüş şartlarında seyir
- ç) Trafik ayırım düzenleri
- d) Gemi trafik hizmeti (VTS) sahaları
- e) Yoğun Gel-Git (Med/Cezir) bölgelerinde seyir

3) RAPOR VERME

- a) Gemi Raporlama Sistemleri Genel Prensipleri
- b) Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) Rapor Usulleri

4) SEYİR YARDIMCILARI

- a) Pusulalar
 - i) Manyetik pusulalar
 - ii) Manyetik pusulaların hatalarının yersel yöntemlerle belirlenmesi ve düzeltmelerinin yapılması
 - iii) Cayro pusulalar
 - iv) Cayro pusulaların hatalarının yersel yöntemlerle belirlenmesi ve düzeltmelerinin yapılması
- b) Parakete çeşitleri ve kullanılması
- c) İskandil çeşitleri ve kullanılması

5) ELEKTRONİK SEYİR CİHAZLARININ KULLANILMASI

- a) Radar
- b) ARPA
- c) Oto Pilot
- ç) GPS
- d) NAVTEKS
- e) Elektronik Harita Gösterim Bilgi Sistemi (ECDIS)

GEMİCİLİK

- a) Güverte donanımı ve kullanımı
- b) Tekne bakımı, raspa ve boya işleri
- c) Gemi manevrasını etkileyen etkenler
- ç) Dönüş dairesi ve durma uzaklığı
- d) Demirleme
- e) Yanaşma ve kalkma

YAT KAPTANI (149 GT) EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

f) Denizde Çatışmayı Önleme Kuralları COLREG içeriği ve uygulanması
DENİZDE HABERLEŞME a) Görsel ve işitsel haberleşme yöntemleri b) IMO Standart Denizcilik İletişim Terimlerinin kullanılması c) Uluslararası işaret kodu kitabının kullanılması ç) VHF haberleşmesi d) Radyo telefon haberleşmesi e) Genel prensiplere göre gemiler için raporlama
METEOROLOJİ a) Barometre ve termometre ve gemideki diğer meteorolojik aletlerin kullanımı ile ölçme değerlerinin yorumu b) Başlıca basınç sistemlerinin özellikleri c) Hava gözlemlerinin kaydı ve rapor edilmesi ç) Limanların genel meteorolojik koşulları d) Fırtına uyarı işaretleri ve hava raporlarının değerlendirilmesi e) Elde edilen meteorolojik bilgilerin yorumlanması
DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir. EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir. ACİL DURUMLAR a) Acil durumlarda yolcuların korunması için tedbirler b) İlk hasar denetimi ve hasar kontrolleri c) Çatışmanın ardından yapılması gereken işlemler, çatışma sonrası alınacak önlemler ç) Oturmanın ardından yapılması gereken işlemler d) Geminin karaya oturması ya da oturtulmasında alınacak önlemler e) Denize adam düşmesi durumunda yapılacaklar, denizdeki insanın kurtarılması DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME YÖNTEMLERİ
DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ a) Temel İngilizce b) Denizcilik İngilizcesi c) Harita ve denizcilik neşriyatını anlamaya ve kullanmaya yetecek İngilizce ç) Meteorolojik raporları anlamak için İngilizce d) Güvenlik mesajlarını anlamak için gereken İngilizce e) Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi için İngilizce haberleşme f) IMO Standart Denizde İletişim Terimlerinin kullanılması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 200 saatten az sürede verilemez.
- Eğitim süresince 24 saat süre ile tekne de uygulamalı eğitim yapılacaktır

YAT KAPTANI (149 GT) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- Bu Yönergede tanımlı denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerini daha önce İdare tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumunda başarıyla tamamlamış olan gemiadamları, bu müfredat içerisindeki denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerinden muaf tutulur.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.
- Yat kaptanı uygulama eğitimlerinde kullanılmak üzere tam boyu 15 metrenin üzerinde olan teknenin, ticari yat, ilkel yapılı ahşap gemi, yolcu motoru veya gezinti (tenezzüh) teknesi cinsinde olması gereklidir.

YAT KAPTANI (499 GT) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT**

YAT KAPTANI (499 GT) EĞİTİMİ	
YAT EĞİTİMİNE GİRİŞ (YAT PERSONELİ İNTİBAK EĞİTİMİ)	
1. Yat tiplerinin ve donanımının tanıtımı	a) Motor Yatlar b) Yelkenli Yatlar c) Çok Tekneli (Katamaran) Yatlar ç) Süper Yat, Mega Yat, Giga Yat Tanımları d) Genel Motor Yat donanımının tanıtılması e) Genel Yelkenli Yast donanımı ve arma donanımlarının tanıtılması
2. Yat Sektörü hakkında kapsamlı genel tanıtım	a) Türkiye’de Özel ve Ticari Yat endüstrisi b) Akdeniz havzasında yat sektörüne bakış c) Dünyada Özel ve Ticari Yat endüstrisi
3. Yat tekne imalat ve genel kullanım malzemeleri, bakım tutum gerekleri	a) Çelik ve Alüminyum dan imal tekneler, malzemeler ve bakımı b) GRP, Kompozit tekneler, malzemeler ve bakımı c) Ahşap tekneler, malzemeler ve bakımı ç) Paslanmaz çelik malzemeler ve bakımı d) Yat dingisi, şişme bot malzemesi ve kıçtan takma motor kullanım ve bakımı
4. Yatlarda kamara düzenleri, bakım tutum	a) Misafir kamarası düzenleme, hazırlama standartları b) Genel misafir servis standartları, masa düzeni c) Tekne sahibi ve misafirlerine genel davranış standartları
5. Yat limanları, marinalar ve marina yaşamına dair genel kurallar	a) Yat limanı, marinaların, ortak alanların ve iç ünitelerin tanıtılması b) Marinalarda tekne ve ortak alanlarda yaşam ve çalışmaya dair genel kurallar c) Karapark ve çekek yerlerinde çalışma ve yaşam kuralları
6. Yatlarda hiyerarşi ve komuta zinciri Kiralık Ticari (Charter)Yatlar ve çalışma standartları	a) Sezonluk Charter Yatlar b) Yıllık Charter Yatlar
7. Özel Yatlar ve çalışma standartları	
8. Yatlarda beşerî yaşam, personel ve insan ilişkileri	
9. Genel örf adet ve sosyal ilişkiler	a) Deniz Örf ve adetleri, yatlarda genel davranış kuralları b) Misafir karşılama, uğurlama ve uğurlama kuralları c) Teknede fiziki standartlar, genel görünüş ve hijyen
10. Genel Denizcilik İngilizcesi ve Yat terminolojisi	
11. Yatlarda işe alımlar, mülakat, özgeçmiş hazırlama, hizmet sözleşmeleri, personel sigortaları vs.	
12. Yatlarda seyir ve manevra, görev dağılımları	a) Yatlara özgü elektronik seyir yardımcıları

YAT KAPTANI (499 GT) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Yat demirlerine genel bakış, demirleme teknikleri
- c) Marina, demir yerleri ve koylarda manevra teknikleri
- ç) Manevra operasyonu ve görev dağılımı

SEYİR**1) HARİTA BİLGİSİ**

- a) Yerkürenin tanıtımı
- b) Projeksiyon sistemi
- c) Deniz haritaları
- ç) Harita katalogları
- d) Seyir yardımcı yayınları
- e) Ölçekler, semboller ve kısaltmalar
- f) Denizcilere ilanlar ve harita düzeltmeleri
- g) Fenerler
- ğ) Şamandıralar (IALA İşaretleri)
- h) Pusula bilgisi
 - i) Manyetik pusula bilgisi
 - ii) Cayro pusula temel bilgisi
 - iii) Pusula hatasının düzeltilmesi

2) KURAMSAL HARİTA ÇALIŞMASI

- a) Haritada mesafe ölçmek
- b) Yönler
- c) Kerteriz çalışması
- ç) Nispi/Gerçek kerteriz
- d) Kıyı seyri ve mevki koyma yöntemleri
- e) Rota çalışması ve seyir planı hazırlanması
- f) Doğal- yapay sapma ve düzeltmeleri
- g) Akıntı seyri
- ğ) Gel-Git (Med/Cezir)

3) SEYİR YARDIMCI CİHAZLARI

- a) Otomatik pilot
- b) Paraketeler
- c) İskandiller
- ç) Elektronik seyir (GPS)
- d) Radar ve radar gözlem
- e) Seyirle ilgili yayınlar

4) UYGULAMALI HARİTA ÇALIŞMASI

- a) Seyir planı hazırlanması
- b) Semboller ve kısaltmalar
- c) Fenerler
- ç) Şamandıralar (IALA İşaretleri)
- d) Derinlik
- e) Kerteriz çalışması
- f) Mevki koymak
- g) Rota çizmek
- ğ) Akıntı seyri
- h) Gel-Git (Med/Cezir)

YAT KAPTANI (499 GT) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

GEMİCİLİK

1) GEMİCİLİK BİLGİSİ

- a) Tekne tipleri ve yapı elemanları
- b) Motorlu- yelkenli tekne donanımları ve arma çeşitleri
- c) Güverte donanımları
- ç) Teknede yönler
- d) Halatlar ve bağlar
- e) Denizcilik terimleri
- f) Komutlar
- g) Çatışma/karaya oturma durumunda yapılacaklar
- ğ) Tekne bakım, tutumu

2) TEKNE KULLANMAK

- a) Motorlu tekne manevrasını etkileyen faktörler
- b) Yelkenli tekne manevrasını etkileyen faktörler
- c) Demir ve Halat kullanarak manevra
- ç) Dümen tutmak
- d) Yelken seyri
- e) Demirlemek
- f) Yanaşmak ve ayrılmak
- g) “Denize Adam Düştü” manevraları
- ğ) Motorlu tekne kullanmak
- h) Yelkenli tekne kullanmak
- ı) Yedeklemek/Yedeklenmek

3) DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI COLREG İÇERİĞİ VE UYGULANMASI

DENİZDE HABERLEŞME

- a) Görsel ve işitsel haberleşme yöntemleri
- b) İngilizce Standart Denizcilik Haberleşme Cümlelerinin kullanımı (SMCP) Uluslararası İşaret
- c) Kodu kitabının kullanılması
- ç) Deniz haberleşmesinin tanımı ve kısa mesafe deniz haberleşmesinde kullanılan sistemler ve frekansları ile ilgili kavramlar
- d) VHF telefon ve DSC sistemlerinin rutin haberleşmede kullanımı
- e) Tehlike, Acelececik ve Emniyet Haberleşmesi ve Prosedürleri
- f) Haberleşme sistemlerinin Tehlike emniyet haberleşmesinde kullanımı
- g) Radyo telefon haberleşmesi

METEOROLOJİ

1) METEOROLOJİ AYGITLARI VE KULLANILMALARI

2) BAROMETRE VE TERMOMETRE

3) METEOROLOJİNİN ELEMANLARI

- a) Rüzgâr
- b) Isı
- c) Basınç
- ç) Bulut ve yağış

4) CEPHE SİSTEMLERİ

5) HAVA RAPORLARI VE HAVA TAHMİNİ

YAT KAPTANI (499 GT) EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- 6) RÜZGARLAR VE RÜZGAR YÖNLERİ**
7) RÜZGÂR KUVVETİ (BOFOR) ÇİZELGESİ
8) SİNOPTİK HARİTA VE SEMBOLLERİ

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

DENİZ HUKUKU

- 1) ULUSLARARASI DENİZ HUKUKU SÖZLEŞMESİ**
2) MARPOL 73/78 VE DENİZ KİRLİLİĞİ İLE İLGİLİ ULUSAL GEREKLER
3) KAPTANIN TANIMI, YETKİ VE SORUMLULUKLARI
4) TEKNEDE BULUNDURULMASI GEREKEN BELGELER
SERTİFİKALAR VE KAYITLAR
5) TEKNE VE TEKNEDE BULUNANLARIN SİGORTALANMASI
6) LİMANLAR YASASI
7) LİMAN GİRİŞ ÇIKIŞ BELGELERİ VE İŞLEMLERİ
8) DENİZDE CAN VE MAL KORUMA HAKKINDA KANUN
9) KABOTAJ YASASI
10) HARÇLAR YASASI'NIN İLGİLİ GEREKLERİ
11) DENİZ İŞ YASASI
12) YATLARLA İLGİLİ HUDUT VE SAHİLLER SAĞLIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
MEVZUATI
13) GÜMRÜK VE KAÇAKÇILIĞIN ÖNLENMESİYLE İLGİLİ KANUNLAR HAKKINDA
BİLGİ
14) CEZA VE CEZA USUL YASALARININ DENİZCİLİĞİ İLGİLENDİREN GEREKLERİ
15) TÜRK TİCARET KANUNUN YATLARLA İLGİLİ HÜKÜMLERİ

MOTOR, ELEKTRİK VE TEKNİK BİLGİ

- 1) TEKNELERDE KULLANILAN BENZİN VE DİZEL MOTORLARI**
 a) Yakıt sistemleri
 b) Soğutma sistemleri
 c) Hava giriş ve çıkış sistemleri
 ç) Yağlama sistemleri
 d) Şanzıman ve Makine kumanda sistemleri
- 2) ELEKTRİKLİ İRGATLAR**
3) YAKIT, YAĞ, SU VE PİS SU TANKLARI
4) DUŞ, WC SİSTEMLERİ
5) POMPALAR
6) KLİMA SİSTEMLERİ
7) SU YAPICILAR VE HİDROFOR SİSTEMLERİ
8) TEMEL ELEKTRİK VE TEKNE ELEKTRİĞİ
9) ONARIM VE TEKNİK BAKIMLAR

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

- 1) TEMEL İNGİLİZCE**
2) DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ
3) HARİTA VE DENİZCİLİK NEŞRİYATINI ANLAYIP KULLANACAK İNGİLİZCE

YAT KAPTANI (499 GT) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- 4) METEOROLOJİK RAPORLARI ANLAMAK İÇİN İNGİLİZCE**
5) GÜVENLİK MESAJLARI ANLAMAK İÇİN GEREKEN İNGİLİZCE
6) HARİTA VE NEŞRİYATIN DÜZELTİLMESİ İÇİN DENİZCİLERE İLANLARI ANLAMAYA YETECEK İNGİLİZCE
7) GEMİLERARASI, GEMİ – SAHİL VE GEMİ İÇİ İNGİLİZCE HABERLEŞME
8) IMO STANDART DENİZDE İLETİŞİM TERİMLERİNİN KULLANILMASI

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 320 saatten az 4 aydan kısa sürede verilemez.
- Eğitim süresince 32 saat süre ile teknede uygulamalı eğitim yapılacaktır
- Bu Yönergede tanımlı denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerini daha önce İdare tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumunda başarıyla tamamlamış olan gemiadamları, bu müfredat içerisindeki denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerinden muaf tutulur.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.
- Yat kaptanı uygulama eğitimlerinde kullanılmak üzere tam boyu 15 metrenin üzerinde olan teknenin, ticari yat, ilkel yapılı ahşap gemi, yolcu motoru veya gezinti (tenezzüh) teknesi cinsinde olması gereklidir.

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ
YAT EĞİTİMİNE GİRİŞ (YAT PERSONELİ İNTİBAK EĞİTİMİ) 1. Yat tiplerinin ve donanımının tanıtımı a) Motor Yatlar b) Yelkenli Yatlar c) Çok Tekneli (Katamaran) Yatlar ç) Süper Yat, Mega Yat, Giga Yat Tanımları d) Genel Motor Yat donanımının tanıtılması e) Genel Yelkenli Yast donanımı ve arma donanımlarının tanıtılması 2. Yat Sektörü hakkında kapsamlı genel tanıtım a) Türkiye’de Özel ve Ticari Yat endüstrisi b) Akdeniz havzasında yat sektörüne bakış c) Dünyada Özel ve Ticari Yat endüstrisi 3. Yat tekne imalat ve genel kullanım malzemeleri, bakım tutum gerekleri a) Çelik ve Alüminyum dan imal tekneler, malzemeler ve bakımı b) GRP, Kompozit tekneler, malzemeler ve bakımı c) Ahşap tekneler, malzemeler ve bakımı ç) Paslanmaz çelik malzemeler ve bakımı d) Yat dingisi, şişme bot malzemesi ve kıçtan takma motor kullanım ve bakımı 4. Yatlarda kamara düzenleri, bakım tutum a) Misafir kamarası düzenleme, hazırlama standartları b) Genel misafir servis standartları, masa düzeni c) Tekne sahibi ve misafirlerine genel davranış standartları 5. Yat limanları, marinalar ve marina yaşamına dair genel kurallar a) Yat limanı, marinaların, ortak alanların ve iç ünitelerin tanıtılması b) Marinalarda tekne ve ortak alanlarda yaşam ve çalışmaya dair genel kurallar c) Karapark ve çekek yerlerinde çalışma ve yaşam kuralları 6. Yatlarda hiyerarşi ve komuta zinciri Kiralık Ticari (Charter) Yatlar ve çalışma standartları a) Sezonluk Charter Yatlar b) Yıllık Charter Yatlar 7. Özel Yatlar ve çalışma standartları 8. Yatlarda beşerî yaşam, personel ve insan ilişkileri 9. Genel örf adet ve sosyal ilişkiler a) Deniz Örf ve adetleri, yatlarda genel davranış kuralları b) Misafir karşılama, uğurlama ve uğurlama kuralları c) Teknede fiziki standartlar, genel görünüş ve hijyen 10. Genel Denizcilik İngilizcesi ve Yat terminolojisi 11. Yatlarda işe alımlar, mülakat, özgeçmiş hazırlama, hizmet sözleşmeleri, personel sigortaları vs.

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

12. Yatlarda seyir ve manevra, görev dağılımları

- a) Yatlara özgü elektronik seyir yardımcıları
- b) Yat demirlerine genel bakış, demirleme teknikleri
- c) Marina, demir yerleri ve koylarda manevra teknikleri
- ç) Manevra operasyonu ve görev dağılımı

SEYİR**1) BİR SEFERİN PLANLANMASI VE YÖNETİMİ**

- a) Seyir planlaması ve tüm koşullarda seyir, tehlikeli sularda, kısıtlı görüşte, çeşitli meteorolojik şartlarda, buzlu sularda seyir, trafik ayırım düzenleri içinde seyir kuralları, medcezinin ve akıntının etkili olduğu bölgeler de hesaba katılarak uygun yöntemlerle okyanus geçiş de dâhil olmak üzere bir seyir sürecinde rotalarının belirlenmesi
- b) Seyir planına dahil edilmesi gereken bilgiler (Acil durum demirleme koordinatları, Rota üzerindeki tıbbi yardım istasyonları, Tahmini varış zamanı, Bölgesel akıntıların rota üzerine etkileri, vb.)
- c) Seyir süresine göre sefer için gerekli yakıt, tatlı su, kumanya ve yedek parça ihtiyaçlarının belirlenmesi
- ç) Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) Sahaları ve usulleri
- d) Kılavuz kitaplarının kullanılması
- e) Büyük daire seyri usullerinin tümünün açıklanması
- f) Seyrin kaydedilmesi, jurnaller, jurnal tutma
- g) “Gemi Rotasının Belirlenmesinde Genel İlkeler”e (General Principles on Ships’ Routing) uygun olarak rota belirleme
- ğ) “Gemi Rapor Verme Sistemleri için Tavsiyeler ve Kriterler”e (Guidelines and Criteria for Ship Reporting Systems) uygun olarak rapor verme

2) TÜM KOŞULLARDA MEVKİ BULMA VE HERHANGİ BİR ARAÇLA / YÖNTEMLE ELDE EDİLEN MEVKİLERİN DOĞRULUĞUNUN SINANMASI

- a) Tüm koşullarda yersel gözlemlerle, doğru harita ve neşriyatı kullanarak mevki belirleme, kılavuz seyri ile ilgili tüm açıklamalar
- b) Tüm koşullarda göksel gözlemlerle mevki belirlemek için göksel seyir konularının tamamının açıklanması
- c) Tüm koşullarda, modern elektronik seyir yardımcılarını, doğru mevki bulmak için bu cihazların çalıştırma prensipleri, sınırlılıkları, hata kaynakları, yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme

3) PUSULALAR, PUSULA HATASININ BULUNMASI VE DÜZELTMENİN UYGULANMASI

- a) Manyetik pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- b) Cayro pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- c) Cayro pusula tipleri, ana cayroya bağlı sistemler, ana cayronun çalıştırılması, bakım-tutumu

4) GEL-GİT HESAPLARI

- a) Gel-git ve akıntı hesapları
- b) Gel-git ve akıntılarla ilgili neşriyatın kullanımı
- c) Gel-git hesabında harmonik metodun kullanılması
- ç) Kutup seyri
- d) Buzda seyir
- e) Kurtarma yardım amaçlı seyir

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- f) Tropikal fırtınalarda seyir
- g) Seyrin tüm aşamalarının yönetimi

VARDİYA STANDARTLARI

1) GÜVENLİ VARDİYA TUTULMASI

- a) Köprüüstü organizasyonu
- b) Zabitlerin sorumlulukları ve görev dağılımı
- c) Göreve uygunluk
- ç) Güverte vardiyası
- d) Liman vardiyası
- e) Demir vardiyası
- f) Lumbarağzı vardiyası
- g) Seyir vardiyası
- ğ) Seyir planlama, hazırlanma dokümanları
- h) Seyir vardiyası değişiminde dikkat edilecek hususlar
- ı) Seyir süresince yapılacak sistem kontrolleri
- i) Kısıtlı şartlarda seyir
- j) Kıyı ve dar sularda seyir
- k) Limana giriş hazırlığı

2) GEMİ RAPORLAMA SİSTEMLERİ

3) GEMİ TRAFİK HİZMETLERİNE UYGUN RAPORLAMA

4) KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM)

- a) Köprüüstü Kaynak Yönetimi prensipleri
- b) Kaynakların tanımı, İnsan ve aygıtların etkin kullanılması
- c) Kaynakların tahsis edilmesi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi
- ç) Etkin iletişimin sağlanması
- d) Teyit edicilik ve liderlik
- e) Durumsal farkındalığın oluşturulması ve korunması, ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması
- f) Her türlü duruma karşı hazırlıklı olma

5) DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI

6) DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI

GEMİ İNŞA

1) GEMİ YAPISI

- a) Yapım Tekniklerine göre Ahşap, Polyester, Epoksi, Sac Tekneler ve Bakımları
- b) Gemi yapım gereçleri
- c) Kaynak, kaynak türleri, kaynak hataları ve kaynak muayene yöntemleri
- ç) Perdeler
- d) Su geçirmez ve hava koşullarına dayanıklı kapı- kaportalar
- e) Korozyon, galvanik korozyon ve önlenmesi

2) SÖRVEYLER

- a) Pervane şaft sürveyi
- b) Havuzlama sürveyi
- c) Tekne, makine yenileme sürveyleri

3) GEMİ DENGESİ

- a) KM, KG, GM kavramları

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Enine başlangıç dengesi
- c) Boyuna denge ve trim kavramı
- ç) Durağan denge eğrisi
- d) Dengenin bozulması
- e) Havuzlamada denge
- f) Dinamik denge

4) HASAR VE SU ALMA DURUMUNUN TRİM VE DENGEE ETKİSİ

- a) Hasarlı gemi dengesi
- b) Hasarlı gemi dengesi ile ilgili IMO kuralları
- c) Hasarlanma ve su alma durumunun trim ve dengeye etkisi ve alınması gereken önlemler
- ç) Trim ve denge ile ilgili kuramlar
- d) Gemi dengesi ile ilgili IMO önerileri
- e) Uluslararası sözleşmeler ve kodlar ile ilgili gereklilikler ve sorumluluklar

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ**1) DENİZDE CAN GÜVENLİĞİNİN SAĞLANMASI VE DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI İÇİN YASAL GEREKLİLİKLERE VE ÖLÇÜTLERE UYGUNLUĞUN GÖZETİM VE KONTROLÜ**

- a) Uluslararası sözleşmelere göre gemide bulundurulacak belgeler ve kayıtlar
- b) Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS) ile ilgili sorumluluklar
- c) Gemilerden Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi (MARPOL) ile ilgili sorumluluklar
- ç) Deniz sağlık bildirimleri ve Uluslararası Sağlık Kurallarının (IHR) gerekleri
- d) Gemi, yolcu, mürettebat ve yükün güvenliğini etkileyen uluslararası düzenlemeler kapsamındaki sorumluluklar
- e) Deniz çevresinin gemilerce kirlenmesini önlemek için yöntemler ve araçlar
- f) Uluslararası sözleşmelerin uygulanması ile ilgili ulusal mevzuat

GEMİ MAKİNELERİ

- a) Tahrik sistemlerinin ve diğer mühendislik sistemlerinin uzaktan kontrol sistemiyle çalıştırılmaları
- b) Deniz güç sistemlerini çalıştırma ilkeleri
- c) Gemi yardımcı makineleri
- ç) Gemi makineleri işletme mühendisliği terimleri
- d) Yakıt tüketimi

TEKNİK İŞLETMECİLİK**1) TEKNİK STATÜ KORUMA YÖNETİMİ**

- a) Gemi tiplerine göre klas statüsü
- b) Klas değiştirme, klastan düşme
- c) Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması
- ç) Kural ve regülasyonların takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi
- d) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi

2) BAKIM – TUTUM YÖNETİMİ

- a) Bakım – tutumun planlanması
- b) Tekne, güverte ve makine bakım – tutumu
- c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- ç) Bakım – tutum maliyetleri
- d) Havuzlama, havuzda bakım tutum

3) TEKNİK İŞLETMECİLİK KAPSAMINDA PERSONEL, EĞİTİM, GÜVENLİK VE İKMAL YÖNETİMİ

- a) Eğitimin planlanması
- b) Güvenli çalışma yöntemleri
- c) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

4) KİRALAMA**DENİZDE EMNİYET****1) ÇATIŞMA, OTURMA VE HASAR KONTROLÜ**

- a) Bir gemiyi bilerek kumsala oturturken alınacak önlemler
- b) Karaya oturma durumundan hemen önce ve sonra yapılması gerekenler
- c) Oturmuş gemiyi yardımcı ve yardımsız tekrar yüzdürmek
- ç) Çatışmadan hemen önce ve çatışmadan veya herhangi bir nedenle teknenin su geçirmez bütünlüğünün yitirilmesinden sonra yapılması gerekenler
- d) Hasar kontrolünün uygulanması

2) EMERCENSİ DÜMEN TUTMA**3) EMERCENSİ YEDEKLEME DÜZENLEMELERİ VE YEDEKLEME PROSEDÜRLERİ****4) KURTARMA VE YARDIM OPERASYONLARININ KOORDİNASYONU****5) GEMİNİN MÜRETTEBATININ VE YOLCULARININ GÜVENLİK VE EMNİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLMESİ VE CAN KURTARMA, YANGINLA MÜCADELE VE DİĞER GÜVENLİK SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARI**

- a) Can kurtarma araçlarıyla ilgili kurallar
- b) Yangın ve gemiyi terk role talimlerinin düzenlenmesi
- c) Can-kurtarma, yangınla mücadele ve diğer emniyet sistemlerinin çalışma koşullarının sürdürülmesi
- ç) Gemideki tüm kişilerin acil durumlarda korunması ve himayesi için yapılması gereken faaliyetler
- d) Yangından, patlamadan, çatışmadan veya oturmadan sonra gemiyi kurtarmak ve hasarı azaltmak için faaliyetler

6) ACİL DURUM VE HASAR KONTROL PLANLARININ GELİŞTİRİLMESİ ACİL DURUMLARIN İDARESİ

- a) Acil durumlara karşılık olarak muhtemel durum planlarının hazırlanması
- b) Hasar kontrolünü de içeren gemi yapısı
- c) Yangından korunma, ihbar ve söndürme yöntem ve araçları
- ç) Can kurtarma araçlarının işlevleri ve kullanımı

7) GEMİLERDE TIBBİ BAKIMIN TEMİN EDİLMESİNİN DÜZENLENMESİ VE YÖNETİMİ

- a) Tıbbi yayınlar
- b) Gemiler için uluslararası tıbbi rehber
- c) Uluslararası işaret kodları (tıbbi bölüm)
- ç) Tehlikeli yüklerle ilgili kazalarda kullanmak üzere tıbbi ilkyardım

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ**1) GEMİ, YAPISI VE BÖLÜMLERİ**

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- a) Gemilerin yük donanımları
- b) İrgat ve halat vinçleri, demir donanımı, halatlar, manevra komutları
- c) Gemi mürettebatı, görevleri, gemide iş organizasyonu

2) SEYİR VE METEOROLOJİ İNGİLİZCESİ

- a) Seyrin planlanması ve yönetilmesi
- b) Gemi rapor etme sistemleri
- c) Meteorolojik raporlarda kullanılan terimler

3) KAYITLAR, BELGELER, YAZIŞMALAR

- a) Borda evrakı
- b) Liman evrakı
- c) Yük evrakı
- ç) Gemi journalı ve diğer kayıt defterleri, jurnal İngilizcesi
- d) Çarter mukavelesi, sefer talimatı
- e) Hazırlık mektubu
- f) Yük operasyonlarının kaydı
- g) Gemi yazışmaları, protestolar

4) GEMİ BAKIM-TUTUM VE ONARIMINDA KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) Bakım-tutumun planlanması
- b) Planlı Bakım Sisteminin Esasları
- c) Gemiye havuzlamaya hazırlık, havuzlama, gemi planları
- ç) Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları

5) SÖRVEY VE DENETLEME İNGİLİZCESİ

- a) SOLAS, MARPOL ve diğer uluslararası sözleşmeler
- b) Sörvey ve denetleme türleri
- c) Bayrak devleti ve liman devleti kontrol ve denetlemeleri
- ç) Klas denetlemeleri
- d) Kontrol listeleri
- e) Sörvey ve denetlemelerde kullanılacak İngilizce

6) HABERLEŞME İNGİLİZCESİ

- a) Uluslararası İşaret Kod Kitabının kullanılması
- b) Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi içi İngilizce haberleşme
- c) İngilizce Standart Denizcilik Haberleşme Cümlelerinin (SMCP) kullanımı
- ç) Acil durum ve güvenlik mesajlarını göndermek ve almak için gereken İngilizce

7) TIBBİ ACİL DURUM HABERLEŞMESİNDE KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) İnsan vücudu
- b) Hastalıklar, ilaçlar
- c) Tıbbi acil durum haberleşmesi
- ç) İşaret Kod Kitabının Tıbbi sayfaları
- d) Gemide tıbbi bakım
- e) Uluslararası Tıbbi Rehber ve denizcilikle ilgili diğer tıbbi neşriyatın bölümleri

ELEKTRONİK SEYİR**OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI (ARPA) KULLANMA****1) DENİZ RADAR SİSTEMİNİN TEMEL KURAMI VE KULLANIMI**

- a) Radarın temel ilkeleri

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Güvenli uzaklıklar
- c) Radyasyon riski ve önlemler
- ç) Radarlara bağlanması zorunlu ve isteğe bağlı diğer yardımcı cihazlar
- d) Radar ayarlarının özellikleri ve performansı etkileyen etmenler
- e) Buluculuğu etkileyen radar ayarına dış etmenler
- f) Hatalı yoruma neden olabilecek etmenler
- g) Performans standartları – Karar A.477(XII)

2) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADARI AYARLAMAK VE KULLANMAK

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Menzil ve kerterizleri ölçmek
- c) Tehlike hatlarının belirlenmesi ve radarın seyirde etkin kullanımı

3) ELLE RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI

- a) Nispi hareket üçgenini oluşturmak
- b) Rota, hız ve diğer gemilerin görüntülerinin tanımlanması
- c) CPA ve TCPA'nın tanımlanması
- ç) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak
- d) Radar plotlama verilerini rapor etme

4) GÜVENLİ SEYRİ SAĞLAMAK İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Temel Radar kontrolleri Gain, Tune ve Döküntü kontrolleri
- b) VRM ve EBL kavramları ve kullanımı
- c) RM, TM kavramları ve farkları
- ç) SP, MP, LP kavramları ve farkları
- d) Radar üzerinde yardımcı fonksiyonlar
- e) Radarla geminin mevkiini bulmak
- f) Radar seyri ve güvenliği için yardımcıları tanımlama
- g) Radar seyrinde paralel çizgilerin kullanımı

5) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için çatışmayı
- b) Önleme kurallarının uygulanması
- c) Tüm koşullarda, doğru mevki bulmak için modern elektronik seyir yardımcılarını (GPS vs.) çalıştırma prensipleri, bu cihazların sınırlılıkları ve hata kaynakları ile yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme

6) BİR ARPA SİSTEMİNİN AÇIKLANMASI

- a) ARPA sistemi görüntü özellikleri
- b) ARPA ve IMO performans standartları
- c) Rota ile ilişkili ekoların ARPA özelliği ile takibi
- ç) İzleme yeteneği ve sınırları
- d) İşlem gecikmeleri ve hatalar

7) BİR ARPA SİSTEMİNİN KULLANILMASI

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Hedef bilgilerini elde etmek
- c) Hedef verilerini yorumlamada hatalar
- ç) Görüntülenen verileri tanımlama ve açıklamada hatalar
- d) Veri doğruluğunu belirlemek için sistem kullanma uygulamaları
- e) ARPA'ya aşırı güvenmenin riskleri
- f) ARPA görüntülerinden bilgi edinme
- g) Çatışmayı önleme kurallarının uygulanması

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

8) ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS)

- a) IMO performans standartları
- b) Raster ve Vector harita modları ve özellikleri
- c) ECDIS'e bağlantısı zorunlu ve isteğe bağlı bağlanabilen diğer seyir yardımcı cihazları
- ç) ECDIS kullanarak sefer planlaması
- d) ECDIS haritalarının güncelleştirilmesi
- e) ECDIS ile seyir esnasında dikkat edilmesi gerekenler
- f) Çalışma yöntemleri, sistem dosyaları ve verisinin yönetimi
- g) Seyrin rota planlamasının ve sistem fonksiyonlarını gözden geçirmek için – ECDIS tekrarlama (playback) fonksiyonunu kullanmak

METEOROLOJİ VE OŞİNOGRAFİ**1) SİNOPTİK HARİTALAR VE HAVA TAHMİNİ**

- a) Genel olarak alçak ve yüksek basınç oluşturan bölgeler
- b) Faksimil cihazında ilgili kanalların ayarlanarak yayınlanan Sinoptik haritaların elde edilmesi
- c) Sinoptik haritalarda kullanılan semboller ve kısaltmalar
- ç) Sinoptik haritaların yorumlanması
- d) Navtex cihazının proglamlanması mesaj tipleri ve istasyonların seçimi
- e) Navtex hava tahmini mesajlarının yorumlanması
- f) INMARSAT-C cihazın ile EGC mesajlarının alınması
- g) Dünya genelinde farklı formatlarda gönderilen EGC mesajlarından hava tahminlerinin yorumlanması
- ğ) Lokal meteorolojik ölçümlerin hava tahmininde kullanılması
- h) Başlıca hava kütleleri tiplerine bağlı hava durumu
- ı) Sinoptik ve prognostik haritalar ve tahminler
- i) Deniz tahmin kodları ve faks yayınlarının sınıflandırılması
- j) Yüzen buzların başlıca tipleri, kaynakları ve hareketleri
- k) Buz yakınında seyir güvenliği ile ilgili rehber ilkeler
- l) Gemi üst yapısında buz birikmesi koşulları, tehlikeler ve çözümler

2) DEĞİŞİK HAVA SİSTEMLERİNİN KARAKTERLERİ

- a) Başlıca cephe sistemlerine bağlı oluşum, yapı ve hava durumu
- b) Cephesel ve olmayan alçak basınç bölgeleri ve bağlı hava durumu
- c) Cephesel olmayan hava sistemleri oluşumu ve hava durumu
- ç) Tropikal dönen fırtınalar

3) OKYANUS AKINTI SİSTEMLERİ

- a) Okyanuslar ve bağlantılı denizlerde yüzey sularının dönüşümü
- b) Dalga yüksekliği ve hava koşullarına göre sefer planlama ilkeleri
- c) Deniz dalga ve soluganlarının oluşumu

DENİZ HUKUKU**1) DENİZ HUKUKUNA GİRİŞ**

- a) Deniz hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

2) DENİZ KAMU HUKUKU

- a) Deniz kamu hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

3) DENİZ ÖZEL HUKUKU

- a) Deniz özel hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**4) GEMİ**

- a) Gemi tanımları
- b) Gemilerin tescili
- c) Bayrak taşıma hakkı
- ç) Gemilerin denize, yola ve yüke elverişliliği
- d) Gemilerin muayene ve ölçüleri
- e) Denizlerde can ve mal güvenliğini sağlamak için konmuş hükümler
- f) Gemi adamlarının sayısı ve yeterliği
- g) Kılavuz almanın hukuksal yönleri
- ğ) Borda evrakı (Gemide taşınacak belge, dokümanlar, gemi tasdiknamesi, gemi journali, tonilato belgesi, vs)

5) KAPTAN

- a) Kaptanın tanımı
- b) Kaptanın kamu hukukundaki yetki ve sorumluluğu
- c) Kaptanın özel hukuk açısından yetki ve sorumluluğu
- ç) Gemide kaptanın disiplin yetkisi ve suç işlenmesi durumunda yetki ve görevleri

6) DONATAN

- a) Donatanın tanımı
- b) Donatan, sorumlulukları ve hakları

7) DENİZ KAZALARI

- a) Çatma/Çatışma
- b) Deniz Raporu
- c) Kurtarma, yardım

8) GENEL OLARAK ULUSAL DENİZCİLİK MEVZUATIMIZ

- a) Kabotaj Kanunu
- b) Deniz İş Kanunu
- c) Denizde Zapt ve Müsadere Kanunu
- ç) Ceza ve usul yasalarının denizciliği ilgilendiren bölümleri
- d) Gümrük ve Kaçakçılık Mevzuatı hakkında bilgi
- e) Limanlar kanunu, liman tüzükleri
- f) Gemiadamları Yönetmeliği
- g) Sahil Sıhhiye Mevzuatı
- ğ) Harçlar Kanununun ilgili bölümleri
- h) Kaptan Talimatı (teslim alma, saklama ve kullanma)
- ı) Kaçakçılık ile ilgili 4922 sayılı Kanun

DENİZ SİGORTALARI**1) SİGORTA VE SİGORTA HUKUKU**

- a) Sigortanın tanımı
- b) Sigortanın hukuki ve ekonomik gereklilikleri
- c) Sigorta çeşitleri
- ç) Deniz sigortaları
- d) Sigorta poliçesi

2) TEKNE VE MAKİNE SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
- b) Sigorta firmasıyla ilişkiler

3) KULÜP SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
- b) Sigorta firmasıyla ilişkiler
- c) Claim tanımı ve Claim oluşturabilecek durumlar

GEMİ MANEVRASI**1) GEMİ MANEVRASINDA ETKENLER**

- a) Çevre Koşulları
- b) Manevrada yeterlilik

2) MANEVRADA YÜRÜTÜCÜ GÜÇ VE DİRENÇLER

- a) Hava ile ilgili dirençler
 - i) Durgun hava direnci
 - ii) Rüzgâr direnci
- b) Su ile ilgili dirençler

3) ANA MAKİNELERİN MANEVRADA ETKİNLİKLERİ VE TİPLERİNE GÖRE AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI**4) PERVANE**

- a) Sabit adımlı pervane
- b) Değişken adım pervane
- c) Sağa ve sola devirli pervanelerin ileri yolda etkileri
- ç) Çift pervaneli gemiler

5) DÜMEN

- a) Tek pervaneli gemilerde dümen etkileri
- b) Çift pervaneli gemilerde dümen etkileri

6) BAŞ İTER, KIÇ İTER

- a) Çalışma prensipleri
- b) Dümenle beraber kullanılmada etkileri

7) HALATLAR

- a) Aborda/avara esnasında halatların etkileri
- b) Diğer halat manevraları

8) DEVİR DAİRESİ**9) SIĞ SU**

- a) Sığ su tanımı
- b) Sığ su etkileri
- c) Dar sularda seyir, bank emmesi

10) DEMİRLEME VE BAĞLAMA İÇİN UYGUN YÖNTEMLER**11) RÖMORKÖR**

- a) Römorkör halat bağlama yöntemleri
- b) Manevralarda römorkörlerden faydalanma

YAT KAPTANI (SINIRSIZ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ****1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ**

- a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi

2) MEVZUAT

- a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi

3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ

- a) Plan ve yardımlaşma
- b) Personel görevlendirme
- c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
- ç) Önceliklendirme

4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek
- c) Eylem ilerleme seçimi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

6) STANDART İŞLETİM PROSEDÜRLERİ

- a) Standart işletim prosedürlerinin geliştirilmesi, uygulanması ve gözetimi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 600 saatten az sürede verilemez.
- Eğitim süresince 40 saat süre ile teknede uygulamalı eğitim yapılacaktır
- Bu Yönergede tanımlı denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerini daha önce İdare tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumunda başarıyla tamamlamış olan gemiadamları, bu müfredat içerisindeki denizde emniyet ve gemi güvenlik eğitimlerinden muaf tutulur.
- Yat Kaptanlığı (Sınırsız) eğitimi yalnızca Güverte yönetim düzeyi eğitimleri için yetkilendirilmiş örgün eğitim kurumlarında verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.
- Yat kaptanı uygulama eğitimlerinde kullanılmak üzere tam boyu 24 metrenin üzerinde olan teknenin, ticari yat, ilkel yapılı ahşap gemi, yolcu motoru veya gezinti (tenezzüh) teknesi cinsinde olması gereklidir.

BALIKÇI GEMİSİ GÜVERTE TAYFASI DENİZDE EMNİYET EĞİTİMLERİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

İLK YARDIM TEMEL EĞİTİMİ

1) BİR KAZA YA DA BAŞKA BİR TIBBİ ACİL DURUMLA KARŞILAŞILMASI HALİNDE DERHAL YAPILMASI GEREKENLER

- a) Kendi emniyetine yönelik kaza ve tehditlerin değerlendirilmesi
- b) Vücut yapısı ve işlevlerinin değerlendirilmesi
- c) Acil durumlarda alınması gereken acil önlemler
 - i) Kaza yerinin belirlenmesi
 - ii) Hayata döndürme tekniklerinin uygulanması
 - iii) Kanamanın kontrol edilmesi
 - iv) Temel şok yönetiminin uygun şekilde kullanılması
 - v) Elektrik akımından kaynaklanan kazalara uygun müdahale usulleri
 - vi) Yanık ve kaynar su yanığı kazalarına uygun müdahale usulleri
 - vii) Bir kazazedeyi kurtarma ve nakletme
 - viii) Bandajların uygulanması
 - ix) Acil durum kitindeki malzemelerin kullanılması

YANGIN ÖNLEME VE YANGINLA MÜCADELE TEMEL EĞİTİMİ

1) YANGIN RİSKİNİ ASGARİYE İNDİRME VE YANGINLARA MÜDAHALE ETMEK İÇİN HAZIR OLMA DURUMU

- a) Yangınla mücadele organizasyonu
- b) Yangınla mücadele araçları
- c) Acil durum kaçış yollarının yerleri
- ç) Yangın ve patlama elemanları (yangın üçgeni)
- d) Tutuşma tipleri ve kaynakları
- e) Tutuşabilir maddeler, yangın tehlikeleri ve yangının yayılması
- f) Sürekli tedbirli ve dikkatli olma gereksinimi
- g) Gemide hareket tarzları
- ğ) Yangın/duman tespiti ve otomatik alarm sistemleri
- h) Yangın ve uygulanabilir yangın söndürme maddelerinin sınıflandırılması

2) YANGINLA MÜCADELE VE SÖNDÜRME

- a) Yangınla mücadele donanımları ve gemideki yerleri
- b) Sabit donanımlar ve kullanılmaları
- c) İtfaiyeci donanımları ve kullanılmaları
- ç) Kişisel donanımlar ve kullanılmaları
- d) Yangınla mücadele araçları/donanımları ve kullanılmaları
- e) Yangınla mücadele usul, yöntemleri ve uygulanması
- f) Yangınla mücadele ajanları ve kullanılması

BALIKÇI GEMİSİ GÜVERTE TAYFASI DENİZDE EMNİYET EĞİTİMLERİ ASGARİ GEREKLERİ

BALIKÇI GEMİSİ GÜVERTE TAYFASI DENİZDE EMNİYET EĞİTİMİ
DENİZDE KİŞİSEL CANLI KALMA TEKNİKLERİ
1) GEMİNİN TERK EDİLMESİ DURUMUNDA DENİZDE HAYATTA KALMA a) Meydana gelebilecek acil durum tipleri i) Çatışma ii) Yangın iii) Batma b) Gemide bulunan cankurtarma araçlarının tipleri c) Can salları ve cankurtarma filikalarında bulunan donanımlar ç) Kişisel can kurtarma araçlarının konumu d) Eğitim ve talimlerin önemi e) Kişisel koruyucu kıyafet ve donanımın kullanılması f) Acil durumlara hazırlıklı olma g) Can salları ve cankurtarma filikaları istasyonlarına çağrı yapıldığında hareket tarzlarının uygulanması ğ) Gemiye terkte hareket tarzları h) Suda bulunulduğunda hareket tarzları
KİŞİSEL EMNİYET VE SOSYAL SORUMLULUK
1) ACİL DURUM YÖNTEMLERİNE UYULMASI a) Meydana gelebilecek acil durum tipleri i) Çatışma ii) Yangın iii) Batma b) Acil durumlara müdahale için gemideki ihtimaliyet planlarının (olabilirlik yedek planlarının) bilinmesi c) Acil durum işaretleri ç) Mürettebata role çizelgesinde tahsis olan özel görevler d) Toplanma istasyonları e) Kişisel emniyet donanımının doğru kullanımı f) Yangın, çatışma, batma ve gemiye su girmesi gibi muhtemel acil durumları keşfetmek için yapılacak işlemler g) Acil durum alarm işaretleri duyulduğunda uygulanacak hareket tarzları ğ) Eğitim ve talimlerin önemi h) Kaçış yolları, dahili iletişim ve alarm sistemleri
2) DENİZ ÇEVRESİNDE KİRLİLİĞİ ÖNLEMELER İÇİN ALINACAK TEDBİRLER a) Deniz çevresinin, operasyonel veya kaza ile kirlenmesinin etkileri b) Temel çevresel koruma yöntemleri c) Deniz çevresinin karmaşıklığı ve çeşitliliği hakkında temel bilgiler
3) EMNİYETLİ UYGULAMALARININ GÖZETİLMESİ a) Emniyetli çalışma uygulamalarına bağlı kalmanın önemi

EK-19**BALIKÇI GEMİSİ GÜVERTE TAYFASI DENİZDE EMNİYET EĞİTİMLERİ
ASGARİ GEREKLERİ**

- b) Gemilerdeki potansiyel tehlikelerden korunmak için mevcut olan emniyet ve koruma cihazları
- c) Kapalı alanlara girmeden önce alınması gereken önlemler
- ç) Kaza önleme ve iş sağlığı ile ilgili uluslararası önlemler hakkında bilgiler

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 32 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

BALIKÇI GEMİSİ KAPTANI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT**

BALIKÇI GEMİSİ KAPTANI EĞİTİMİ
SEYİR 1) Manyetik ve cayro pusla bilgileri ve hatalarının tespiti 2) Harita Bilgisi a) Semboller ve kısaltmalar b) Harita Düzeltmeleri c) Liman haritaları ç) Seyir ile ilgili yayın ve haritaların kullanılması d) Denizcilere ilanlar 3) Kıyı Seyri Bilgisi a) Kıyı seyri ve mevki koyma yöntemleri b) Fener, şamandıra sistemleri ve diğer seyir yardımcıları 4) Elektronik Seyir Cihazlar a) İskandil b) Radar gözleme c) GPS ve Akıntıölçerler (Dopler)
GEMİCİLİK 1) Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (COLREG 1972) içeriği ve uygulanması 2) Güverte teçhizatı ve kullanımı 3) Balıkçılık ekipmanları ve kullanımı 4) Tekne bakım, raspa, macun ve boya işlemleri 5) Gemi manevraları ve manevrayı etkileyen faktörler a) Yanaşma, kalkma b) Demirleme c) Dönüş dairesi ve durma ç) Denize adam düşme durumunda 6) VHF haberleşmesi, görme ve duyma yolu ile haberleşme 7) Liman ve kıyı alanlarındaki genel meteorolojik koşullar 8) Denizde Mal ve Can Koruma Hakkındaki kanun hükümleri ve yönetmelikler 9) Deniz kirliliği ile ilgili mevzuat ve Uluslararası sözleşmeler 10) Ulusal Su Ürünleri Mevzuatı ve uygulaması
DENİZDE EMNİYET 1) Gemi oturması ya da oturtulması durumundaki alınacak önlemler 2) Çatışma ve yangın sonrası alınacak önlemler 3) Gemi terk 4) Yedekleme ve Yedeklenme. 5) Balıkçılık ekipmanlarının (trol, gırgır vb.) karaya ve deniz dibinde başka bir cisme çarpmasına karşın alınacak tedbirler 6) İlk yardım

BALIKÇI GEMİSİ KAPTANI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 240 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

AÇIK DENİZ BALIKÇI GEMİSİ KAPTANI EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

AÇIK DENİZ BALIKÇI GEMİSİ KAPTANI EĞİTİMİ
SEYİR
1. Manyetik ve cayro pusla bilgileri ve hatalarının tespiti 2. Harita bilgisi a) Harita projeksiyon bilgisi b) Semboller ve kısaltmalar c) Denizcilere ilanlar ç) Harita düzeltmeleri 3. Seyir Bilgisi a) Fenerler, şamandıra sistemleri ve diğer seyir yardımcıları b) Seyir ile ilgili yayın ve haritaların kullanımı c) Göksel gözleme mevki koyma ç) Karasal gözleme mevki koyma d) Elektronik sistemler; i. Radar ve radar plotlama ii. GPS iii. Navteks (Navtex) iv. Parekete v. İskandil vi. Oto-Pilot vii. Akıntı Ölçer (Dolper) 4. Seyir Planlama a) Okyanus seyri b) Kısıtlı sularda c) Buzlu sularda ç) Kısıtlı görüşte d) Trafik ayırımında e) Gel git ve akıntı etkisi altında
GEMİCİLİK
1. Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü'nün (COLREG 1972) içeriği ve uygulanması 2. Vardiya düzenleme ve yöntemleri 3. Tekne bakım, raspa, macun ve boya işlemleri 4. Gemi manevrasını etkileyen faktörler 5. Dönüş dairesi ve durma mesafesi 6. Demirleme (tek ve çift demir), demir tarama 7. Yanaşma ve kalkma 8. Denize adam düşmesi durumundaki manevralar 9. Farklı sularda gemi kullanma, 10. Deniz kirliliği ile ilgili uluslararası sözleşmeler 11. Balıkçı gemisinin yapısı ve stabilitesi 12. Balıkçı gemilerinde güç üniteleri 13. Ulusal ve uluslararası su ürünleri mevzuatı 14. FAO, ILO, IMO Balıkçı gemileri güvenlik kodları

**AÇIK DENİZ BALIKÇI GEMİSİ KAPTANI EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

15. Av elleçleme ve istif
16. Soğutmalı yüklerin taşınması
17. Uluslararası deniz hukuku

DENİZDE EMNİYET VE HABERLEŞME

1. Acil durum planlaması
2. Geminin oturması ve oturturulması durumunda alınacak önlemler
3. Çatışma ve yangın sonrası alınacak tedbirler
4. Gemi terk
5. Yedek dümen kullanma
6. İlk yardım prosedürü bilgisi, tıbbi rehberlerin uygulanması ve telsizle bildirme
7. Denize adam düşmesi prosedürleri
8. Limanda oluşabilecek acil durumlar
9. Arama kurtarma Organizasyonu (IAMSAR)
10. Balıkçılık ekipmanlarının (Trol, gırgır vb.) karaya ve deniz dibinde başka bir cisme çarpmasına karşın alınacak tedbirler
11. GMDSS kullanma prensipleri hakkında genel bilgi
12. İngilizce olarak seyir ve meteorolojik uyarı bilgilerini anlama
13. Mors ve uluslararası işaret kodlarını kullanma
14. İngilizce Standart Denizcilik Haberleşme Cümlelerini Kullanma (SMCP)

METEOROLOJİ

1. Çeşitli hava sistemlerinin karakteristikleri hakkında bilgi
2. Gemideki meteorolojik aletlerin ve bunların kullanılması
3. Meteorolojik açıdan tehlikeli bölgelerden kaçınma
4. Cephe sistemleri
5. Hava raporları ve tahminleri
 - a) Denizcilere yönelik hava bilgi istasyonları
 - b) Hava gözlemlerinin kaydı ve rapor edilmesi
 - c) Hava tahminleri
6. Gel git ve okyanus akıntıları

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 340 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

DENİZDE KİŞİSEL CAN KURTARMA TEKNİKLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

DENİZDE KİŞİSEL CAN KURTARMA TEKNİKLERİ EĞİTİMİ
1) GEMİNİN TERK EDİLMESİ DURUMUNDA DENİZDE HAYATTA KALMA a) Meydana gelebilecek acil durum tipleri i) Çatışma ii) Yangın iii) Batma b) Gemide bulunan cankurtarma araçlarının tipleri c) Can salları ve cankurtarma filikalarında bulunan donanımlar ç) Kişisel can kurtarma araçlarının konumu d) Hayatta kalmayla ilgili ilkeler e) Eğitim ve talimlerin önemi f) Kişisel koruyucu kıyafet ve donanımın kullanılması g) Acil durumlara hazırlıklı olma ğ) Can salları ve cankurtarma filikaları istasyonlarına çağrı yapıldığında hareket tarzlarının uygulanması h) Gemiye terkte hareket tarzları ı) Suda bulunulduğunda hareket tarzları i) Can salları ve cankurtarma filikalarında hareket tarzlarının uygulanması j) Hayatta kalanlar için ana tehlikeler

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 8 saati uygulama eğitimi olmak üzere 18 saatten az sürede verilemez.
- Bu eğitimlerin uygulamaları GİBS'te "Denizde Kişisel Can Kurtarma Teknikleri Eğitimi Uygulamaları" için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarınca Ek-70'de nitelikleri belirlenmiş tesis/alanda verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

DENİZDE EMNİYET EĞİTİMLERİ ARAÇ GEREÇ LİSTESİ	
MALZEME ADI	LABORATUVAR ADI

DENİZDE KİŞİSEL CAN KURTARMA TEKNİKLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- Eğitim kasetleri/CD'leri(verdiği eğitime uygun) - Sıra, masa (Her Öğrenciye 1 Adet) - Yazı tahtası - MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca onaylanmış eğitim müfredatlarında belirtilen ders kitapları ve diğer mesleki yayınları içeren kütüphane (SOLAS, MARPOL, COLREG, IAMSAR, IMDG, SMCP, Uluslararası Diğer Sözleşme ve Kurallar, Deniz İş Kanunu, Deniz Ticaret Kanunu, Seyir - Kitapları, Yük İşlem Kitapları, Gemi İnşa ve Stabilite Kitapları, Denizde Emniyet Kitapları)	TEMEL EĞİTİM ARAÇ GEREÇLERİ
- El İnceleri - Can Simitleri (Adet: Öğrenci Kapasitesi/6) - Can Yelekleri (Adet: Öğrenci Kapasitesi/6) - Paraşütlü İşaret Fişekleri - El Maytapları - Duman Kandili - Halat Atma Aygıtı - Dalış Giysisi - Isı Korumalı Tulum - İşaretler, Flamalar, Şekil Tablosu - Basit Bir El Telsizi (VHF) - Can Salı ve Hidrostatik Kiliti - Foam Aplikatör Ünitesi - Yangın Hortumu, Yangın Battaniyesi, Nozul Tipleri, Çok Maksatlı Nozul, Rekor, Rekor Anahtarı - Sulu Minimax, Co2 Minimax, Köpüklü Minimax, Tozlu Minimax (1'er Adet) - Yangın İhbar, Butonu, Duman Detektörleri - Acil Kaçış Nefes Alma Cihazı (EEBD) - Yangın Elbisesi (1 Adet Takım) (İlave olarak, Balta, Can Halatı, Fener, Miğfer, Eldiven, Çizme) - Yangın Hortumları - Araştırma ve Kurtarma İçin Manken (1 Adet) - Solunum Cihazı Takımı (Maske, Hava Tüpü, Basınç Düşürücü Valf), (1 Adet) - İlkyardım malzemeleri - Gemi revirinde bulunan araç gereçler - Kırıklara ilk müdahalede kullanılan malzemeler - Pansuman için gerekli malzeme ve çeşitli bandajlar - Yapay solunum için manken - Sedye Tıbbi yardım isteme yöntemlerini gösterir uluslararası haberleşme kitabı - Vücut Yapısını Gösteren Şemalar - Özel Bandajlar	TEMEL DENİZ EMNİYETİ LABORATUVARI

1) MÜFREDAT

TEMEL İLK YARDIM EĞİTİMİ
1) BİR KAZA YA DA BAŞKA BİR TIBBİ ACİL DURUMLA KARŞILAŞILMASI HALİNDE DERHAL YAPILMASI GEREKENLER a) Kendi emniyetine yönelik kaza ve tehditlerin değerlendirilmesi b) Vücut yapısı ve işlevlerinin değerlendirilmesi c) Acil durumlarda alınması gereken acil önlemler i) Kaza yerinin belirlenmesi ii) Hayata döndürme tekniklerinin uygulanması iii) Kanamanın kontrol edilmesi iv) Temel şok yönetiminin uygun şekilde kullanılması v) Elektrik akımından kaynaklanan kazalara uygun müdahale usulleri vi) Yanık ve kaynar su yanığı kazalarına uygun müdahale usulleri vii) Bir kazazedeyi kurtarma ve nakletme viii) Bandajların uygulanması ix) Acil durum kitindeki malzemelerin kullanılması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 18 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Ek-22’de yer alan araç gereç listesinin bulunması gereklidir.

1) MÜFREDAT

YANGIN ÖNLEME VE YANGINLA MÜCADELE EĞİTİMİ

1) YANGIN RİSKİNİ ASGARİYE İNDİRME VE YANGINLARA MÜDAHALE ETMEK İÇİN HAZIR OLMA DURUMU

- Yangınla mücadele organizasyonu
- Yangınla mücadele araçları
- Acil durum kaçış yollarının yerleri
- Yangın ve patlama elemanları (yangın üçgeni)
- Tutuşma tipleri ve kaynakları
- Tutuşabilir maddeler, yangın tehlikeleri ve yangının yayılması
- Sürekli tedbirli ve dikkatli olma gereksinimi
- Gemide hareket tarzları
- Yangın/duman tespit ve otomatik alarm sistemleri
- Yangın ve uygulanabilir yangın söndürme maddelerinin sınıflandırılması

2) YANGINLA MÜCADELE VE SÖNDÜRME

- Yangınla mücadele donanımları ve gemideki yerleri
- Sabit donanımlar ve kullanılmaları
- İtfaiyeci donanımları ve kullanılmaları
- Kişisel donanımlar ve kullanılmaları
- Yangınla mücadele araçları/donanımları ve kullanılmaları
- Yangınla mücadele usul, yöntemleri ve uygulanması
- Yangınla mücadele ajanları ve kullanılması
- Solunum cihazlarının kullanımı

3) UYGULAMALI YANGIN EĞİTİMİ (Onaylı Eğitim Tesisinde)

- Farklı taşınabilir yangın söndürücü tüplerinin kullanımı
- Bağımsız solunum cihazının kullanımı
- Elektrik yangınları, petrol yangınları, gaz yangınları gibi daha küçük yangınların söndürülmesi
- Jet ve sprey nozullarını kullanarak geniş, yaygın yangınların suyla söndürülmesi
- Köpük, toz ya da diğer uygun kimyasal maddelerle yangın söndürmek
- Kılavuz iple ve solunum cihazı olmadan, yüksek genleşme köpüğünün içeri atıldığı bir bölmeye girmek ve bölmeden geçmek
- Dumanla dolu kapalı alanlarda, bağımsız solunum cihazı kullanarak yangınla mücadele
- Yangın ve yoğun dumanlı bir yaşam alanı odası ya da simüle edilmiş makine dairesinde su sisi veya diğer uygun yangın söndürme maddeleriyle yangın söndürmek
- Sis uygulayıcı ve püskürtme nozulları, kuru kimyasal toz veya köpük uygulayıcılar kullanarak akaryakıt yangınını söndürmek
- Solunum cihazı takarak "Duman dolu bir alanda kurtarma gerçekleştirmek

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 8 saati uygulama eğitimi olmak üzere 18 saatten az sürede verilemez.

EK-24**YANGIN ÖNLEME VE YANGINLA MÜCADELE EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**

- Bu eğitimlerin uygulamaları GİBS'te “Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Eğitimi Uygulamaları” için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarınca Ek-68’de nitelikleri belirlenmiş tesiste verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Ek-22’de yer alan araç gereç listesinin bulunması gereklidir.

1) MÜFREDAT

KİŞİSEL EMNİYET VE SOSYAL SORUMLULUK EĞİTİMİ

1) ACİL DURUM YÖNTEMLERİNE UYULMASI

- a) Meydana gelebilecek acil durum tipleri
 - i) Çatışma
 - ii) Yangın
 - iii) Batma
- b) Acil durumlara müdahale için gemideki ihtimaliyet planlarının (olabilirlik yedek planlarının) bilinmesi
- c) Acil durum işaretleri
- ç) Mürettebata role çizelgesinde tahsis olan özel görevler
- d) Toplanma istasyonları
- e) Kişisel emniyet donanımının doğru kullanımı
- f) Yangın, çatışma, batma ve gemiye su girmesi gibi muhtemel acil durumları keşfetmek için yapılacak işlemler
- g) Acil durum alarm işaretleri duyulduğunda uygulanacak hareket tarzları
- ğ) Eğitim ve talimlerin önemi
- h) Kaçış yolları, dahili iletişim ve alarm sistemleri

2) DENİZ ÇEVRESİNDE KİRLİLİĞİ ÖNLEMELER İÇİN ALINACAK TEDBİRLER

- a) Deniz çevresinin, operasyonel veya kaza ile kirlenmesinin etkileri
- b) Temel çevresel koruma yöntemleri
- c) Deniz çevresinin karmaşıklığı ve çeşitliliği hakkında temel bilgiler

3) EMNİYETLİ UYGULAMALARININ GÖZETİLMESİ

- a) Emniyetli çalışma uygulamalarına bağlı kalmanın önemi
- b) Gemilerdeki potansiyel tehlikelerden korunmak için mevcut olan emniyet ve koruma cihazları
- c) Kapalı alanlara girmeden önce alınması gereken önlemler
- ç) Kaza önleme ve iş sağlığı ile ilgili uluslararası önlemler hakkında bilgiler

4) GEMİDE ETKİLİ İLETİŞİME KATKIDA BULUNULMASI

- a) Gemideki kişiler ve ekipler arasında etkili iletişim ilkeleri
- b) İletişime yönelik engeller hakkında bilgiler
- c) Etkili iletişim kurma ve koruma becerisi

5) GEMİDE ETKİLİ İNSAN İLİŞKİLERİNE KATKIDA BULUNULMASI

- a) Gemide iyi insan ve iş ilişkileri sürdürmenin önemi
- b) Uyuşmazlığın çözülmesi dahil olmak üzere temel ekip çalışması ilkeleri ve uygulamaları
- c) Sosyal sorumluluklar, çalışma koşulları, kişisel haklar ve yükümlülükler
- ç) Uyuşturucu ve alkolün kötü maksatlı olarak kullanımının tehlikeleri

6) YORGUNLUĞU KONTROL ETMEK VE YORGUNLUĞUN ANLAŞILMASI

- a) Gerekli dinlemeyi sağlamanın önemi
- b) Uyku, programlar ve günlük tempounun yorgunluk üzerindeki etkileri
- c) Fiziksel stres kaynaklarının gemiadamlarının üzerindeki etkileri
- ç) Gemi içinde ve dışında çevre streslerinin etkileri ve bunların gemiadamları üzerine tesirleri
- d) Program değişikliklerinin gemiadamlarının yorgunluğu üzerindeki etkileri

EK-25**KİŞİSEL EMNİYET VE SOSYAL SORUMLULUK EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ****2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR**

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 18 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Ek-22’de yer alan araç gereç listesinin bulunması gereklidir.

1) MÜFREDAT

CANKURTARMA ARAÇLARINI KULLANMA YETERLİĞİ EĞİTİMİ

1) DENİZE İNDİRME SIRASINDA VE SONRASINDA CAN SALLARI VEYA CANKURTARMA FİLİKALARINDA SORUMLULUK

- Can salları ve cankurtarma filikalarının; yapısı, donanımları, teçhizatı, özellikleri ve imkânları
- Can salları ve cankurtarma filikalarını denize indirmek için kullanılan sistemler
- Dalgalı bir denizde can salları ve cankurtarma filikalarını indirme yöntemleri
- Can salları ve cankurtarma filikalarının gemiye alınma metotları
- Gemi terk edildikten sonra yapılacak işlemler
- Yüklü halde serbest bırakma sistemlerinin kullanımına ilişkin tehlikeler
- Bakım ve tutum yöntemleri

2) CANKURTARMA FİLİKALARININ MOTORUNUN ÇALIŞTIRILMASI

- Cankurtarma filikalarının motorunu ilk hareket (başlatma) ve çalıştırma yöntemleri

3) GEMİ TERK EDİLDİKTEN SONRA HAYATTA KALANLARIN (KAZAZEDELERİN), CAN SALLARI VE CANKURTARMA FİLİKALARININ YÖNETİLMESİ

- Sert havalarda can salları ve cankurtarma filikalarını kontrolü
- Parima (Pruva halatı), deniz demiri ve diğer ekipmanların kullanılması
- Can salları ve cankurtarma filikalarında yiyecek ve su paylaşımı
- Can salları ve cankurtarma filikalarının yerinin tespit edilmeleri için yapılması gereken hareketler
- Helikopterle kurtarma metodu
- Hipotermiinin etkileri ve ondan korunma
- Dalış kıyafetleri ve ısı koruyuculu yardımcı elemanlar, koruyucu örtüler ve kıyafetlerin kullanımı
- Can filikalarını çekip götürmek ve denizdeki kazazede ve kişileri kurtarmak için kurtarma botları ve motorlu can sallarının kullanılması
- Can salları ve cankurtarma filikalarının teknesinin karaya çıkartılması

4) İLETİŞİM VE İŞARET CİHAZLARI/FİŞEKLERİ DAHİL OLMAK ÜZERE YER TESPİT (KONUM) CİHAZLARININ KULLANILMASI

- Uydu EPIRB'ler ve SART'lar
- Can salları ve cankurtarma filikalarında bulunan telsiz araçları ve kullanılmaları
- Payroteknik tehlike işaretleri ve kullanılmaları

5) HAYATTA KALANLARA (KAZAZEDELERE) İLK YARDIM UYGULANMASI

- İlk yardım kiti ve canlandırma (hayata döndürme) tekniklerinin kullanılması
- Kanama ve şokun kontrol edilmesi
- Yaralıların yönetimi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 8 saati uygulama eğitimi olmak üzere 18 saatten az sürede verilemez.

EK-26

CANKURTARMA ARAÇLARINI KULLANMA YETERLİĞİ EĞİTİMİ

- Bu eğitimlerin uygulamaları GİBS'te "Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitimi Uygulamaları" için yetkilendirilmiş eğitim kurumlarınca Ek-69'da nitelikleri belirlenmiş tesiste verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Ek-22'de yer alan araç gereç listesinin bulunması gereklidir.

GEMİ GÜVENLİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

GEMİ GÜVENLİK ZABİTİ EĞİTİMİ

1) GENEL BİLGİ VE DENİZCİLİKTE GÜVENLİK POLİTİKALARI

- a) Denizde yaşanan kriminal aktivitelerin tarihçesi
- b) Mevcut tehditler ve bunların yapısı (deniz haydutluğu, silahlı saldırı, terör, kaçaklar, kaçakçılık vb.)
- c) Gemi ve liman operasyonları ve bunların yapısı
- ç) Tanımlar
- d) Güvenlik konusunda uluslararası mevzuat
- e) Güvenlik konusunda hükümetlerin yasal düzenlemeleri
- f) Gemi güvenlik zabitanın yapacağı uygulamaların yasal sınırları
- g) Güvenlikle ilgili bilgilerin ve iletişimin işlenmesi ve gizliliği
- ğ) Deniz Güvenliğine ilişkin terimler ve tanımlar

2) GÜVENLİK SORUMLULUKLARI

- a) SOLAS ve STCW 78 Sözleşmesi tarafı devletlerin sorumlulukları
- b) Güvenlik Organizasyonu
- c) Şirket ve sorumlulukları
- ç) Gemi ve sorumlulukları
- d) Liman Tesisi ve sorumlulukları
- e) Gemi Güvenlik Zabiti ve sorumlulukları
- f) Şirket Güvenlik Zabiti ve sorumlulukları
- g) Liman Tesisi Güvenlik Zabiti ve sorumlulukları
- ğ) Gemi Güvenlik Planı kapsamında görevi olan güvenlik personeli
- h) Liman Tesisi Güvenlik Planı kapsamında görevi olan güvenlik personeli
- ı) Diğer Personel

3) GEMİ GÜVENLİK PLANI UYGULANMALARININ DENETLENMESİ VE KORUNMASI

- a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunla ilgili olabilecekler de dahil olmak üzere, uluslararası denizcilik güvenlik politikası ve hükümetlerin, şirketlerin ve atanmış kişilerin sorumlulukları
- b) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunla ilgili olabilecekler de dahil olmak üzere Gemi Güvenlik Planının amacı ve oluşturulmasındaki unsurlar, ilgili usuller ve kayıtların muhafazası
- c) Gemi Güvenlik Planının uygulanmasında kullanılan usuller ve tehlikeli olayların raporlanması
- ç) Denizcilik güvenlik seviyeleri ve gemi üzerindeki ve liman tesisinin çevresindeki önemli güvenlik tedbirleri ve usuller
- d) İç denetimlerin gerçekleştirme gereksinimleri ve usulleri, olay mahalli denetimleri, gemi güvenlik planında belirlenmiş güvenlik aktivitelerinin kontrol ve izlenmesi,
- e) İç denetimlerde, periyodik gözden geçirmelerde ve güvenlik denetimlerinde tespit edilen eksiklik ve uygunsuzlukların şirket güvenlik zabitanına raporlanması,
- f) Gemi Güvenlik Planında değişiklik yapılacağı zaman uygulanacak usuller ve metotlar
- g) Güvenlikle ilgili acil durum planları ve gemi/liman arasındaki kritik operasyonların korunması ile deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili hükümleri de içeren, güvenlik tehditleri veya güvenlik ihlalleri ile mücadele usulleri
- ğ) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun dahil olmak üzere, deniz Güvenliğine ilişkin terimler ve tanımlar

GEMİ GÜVENLİK ZABİTİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

4) GÜVENLİK RİSKLERİNİN, TEHDİTLERİNİN VE AÇIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

- a) Risk değerlendirme metotları ve araçları
- b) Güvenlik bildirimlerini de içeren güvenlik değerlendirme dokümanları
- c) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun amacıyla yapılanlar dahil olmak üzere, güvenlik tedbirlerini atlatmada kullanılan yöntemler
- ç) Ayrım yapılmaksızın, potansiyel suçlu riski taşıyan kişilerin tanınması
- d) Silahları, tehlikeli maddeleri, kişileri ve araçları tanıma ve bulma, bunlardan kaynaklı hasarlardan korunma
- e) Uygun olduğu hallerde, kalabalık yönetimi ve kontrol teknikleri
- f) Güvenlikle ilgili hassas bilgi ve güvenlikle ilgili iletişimin saklanması
- g) Aramaların koordinasyonu ve uygulaması
- ğ) Fiziki arama metotları ve zor kullanmadan yapılan denetlemeler

5) UYGUN GÜVENLİK TEDBİRLERİNİN UYGULANDIĞI VE YÜRÜTÜLDÜĞÜNÜN TEMİNİ İÇİN GEMİDE DÜZENLİ DENETİMLERİN YAPILMASI

- a) Yasaklı bölgelerin belirlenmesi ve izlenmesi
- b) Gemiye girişin ve gemideki yasaklı alanların kontrolü
- c) Güverte ve gemi çevresini etkili izleme metotları
- ç) Gemideki personel ve liman tesis güvenlik zabitleriyle birlikte yükün yüklenmesi ve gemideki depolarla ilgili güvenlik durumları
- d) Gemiye kişilerin binışı, inişi, girişi ve bunların etkileri ile ilgili kontrol metotları

6) GÜVENLİKLE İLGİLİ DONANIM VE SİSTEMLERİN DÜZGÜN OLARAK İŞLETİLMESİ, TEST EDİLMESİ VE KALİBRASYONU

- a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunlarla mücadele amaçlı olarak kullanılanlar da dahil olmak üzere çeşitli tipteki güvenlik teçhizatı ve sistemleri ve bunlarla ilgili kısıtlamalar
- b) Gemi güvenlik alarm sistemlerinin kullanımı ile ilgili usul, talimat ve kılavuzlar
- c) Özellikle sefer yaparken, güvenlik teçhizatı ve sistemlerinin testi, ayarlanması ve bakımı

7) GÜVENLİK BİLİNCİ VE HAZIRLIKLARIN ARTTIRILMASI

- a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygunla mücadele dahil olmak üzere, ilgili sözleşme, kodlar ve IMO genelgeleri kapsamında eğitim, tatbikat ve alıştırma gerekleri
- b) Güvenlik bilincinin artırılması ve gemide teyakkuz durumu metotları
- c) Güvenlik tatbikat ve alıştırma uygulamalarının değerlendirilme metotları

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 14 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Metal el detektörü
- El telsizleri
- Alarm devreleri
- Kapı kilitleri
- Fiziki bariyerler
- Kapı alarm ve monitör sistemleri
- Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları
- Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi
- Çeşitli tipte kilitler

GÜVENLİKLE İLGİLİ TANITIM EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT**

GÜVENLİKLE İLGİLİ TANITIM EĞİTİMİ
1. Gemi görevlerine atanmadan önce, yolcuların dışında ISPS Koduna tabi bir gemide çalışacak tüm personel Kod B –VI’da tanımlanan tanıma eğitimini almak zorundadır. a) Bir korsan veya silahlı soygun tehdidi veya saldırısını da içeren bir güvenlik ihlali rapor etme b) Bir güvenlik ihlali ile karşılaşıldığında takip edilecek yöntemleri bilmek ve Güvenlikle ilgili acil ve olası yöntemlerde yer almak 2. Seferdeki bir gemide güvenlikle ilgili konularda görev verilmiş gemiadamları veya gemiadamı olarak tanımlananlar görevlerine başlamadan önce Kod B-VI’daki rehberde yer alan görev ve sorumlulukları kapsayacak şekilde güvenlikle ilgili tanıma eğitimini almak zorundadır 3. Tanıtım eğitimini gemi güvenlik zabiti veya eşdeğer nitelikte bir personel tarafından verilmelidir.

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 4 saatten az sürede verilemez.
- Güvenlik Tanıtım Eğitimi, Güvenlik Farkındalık Eğitimi ve Belirlenmiş Güvenlik Görevleri Eğitimi Müfredatı birleştirilerek “Birleştirilmiş Gemi Güvenlik Eğitimleri” adı altında tek bir müfredat halinde verilebilir. Bu durumda bu eğitimler toplam 16 saatte verilebilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Metal el detektörü
- El telsizleri
- Alarm devreleri
- Kapı kilitleri
- Fiziki bariyerler
- Kapı alarm ve monitör sistemleri
- Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları
- Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi
- Çeşitli tipte kilitler

GÜVENLİK FARKINDALIK EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT**

GÜVENLİK FARKINDALIK EĞİTİMİ
1) ARTIRILMIŞ FARKINDALIK İLE DENİZDE GÜVENLİĞİN GELİŞTİRİLMESİNE KATKIDA BULUNMA a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek elemanlar dahil olmak üzere denizcilik ile ilgili güvenlik terimleri ve tanımları hakkında temel bilgi b) Uluslararası denizcilik güvenliği politikaları ve Devletlerin, şirketlerin ve kişilerin sorumlulukları hakkında temel bilgi c) Denizcilik güvenlik seviyeleri ve gemide ve liman tesislerinde uygulanan güvenlik önlemleri ve usullerine etkileri hakkında temel bilgi ç) Güvenlik raporlama usulleri hakkında temel bilgi sahibi olma d) Güvenlikle ilgili ihtimaliyet durum planları hakkında temel bilgi sahibi olma 2) GÜVENLİK TEHDİTLERİNİ TANIMA a) Güvenlik önlemlerini bertaraf etmek için kullanılan teknikler hakkında temel bilgi b) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek unsurlar dahil potansiyel güvenlik tehditlerini tanımayı sağlayacak temel bilgi c) Silah, tehlikeli maddeler ve cihazları tanımayı sağlayacak temel bilgi ç) Silah, tehlikeli maddeler ve cihazların yaratabilecekleri zararlar hakkında farkındalığa sahip olmak d) Güvenlikle ilgili bilgileri ve güvenlikle ilgili iletişimi yönetebilecek temel bilgi 3) GÜVENLİK KONUSUNDA FARKINDALIĞI VE TEYAKKUZDA OLMAYI SAĞLAYACAK YÖNTEMLERİ VE BU YÖNTEMLERE NEDEN İHTİYAÇ DUYULDUĞUNU ANLAMA a) Deniz haydutluğuna ve silahlı soyguna karşı olanlar dahil olmak üzere ilgili sözleşmeler, kodlar ve IMO genelgeleri kapsamında yürütülen eğitim, talim ve egzersiz gereksinimleri hakkında temel bilgi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 6 saatten az sürede verilemez.
- Güvenlik Tanıtım Eğitimi, Güvenlik Farkındalık Eğitimi ve Belirlenmiş Güvenlik Görevleri Eğitimi Müfredatı birleştirilerek “Birleştirilmiş Gemi Güvenlik Eğitimleri” adı altında tek bir müfredat halinde verilebilir. Bu durumda bu eğitimler toplam 16 saatte verilebilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Metal el detektörü
- El telsizleri
- Alarm devreleri
- Kapı kilitleri
- Fiziki bariyerler
- Kapı alarm ve monitör sistemleri
- Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları
- Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi
- Çeşitli tipte kilitler

1) MÜFREDAT

BELİRLENMİŞ GÜVENLİK GÖREVLERİ EĞİTİMİ

1) GEMİ GÜVENLİK PLANI ALTINDA BELİRLENEN ŞARTLARI OLUŞTURMA

- a) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek elemanlar dahil olmak üzere denizcilik ile ilgili güvenlik terimleri ve tanımları hakkında bilgi sahibi olma
- b) Uluslararası denizcilik güvenlik politikası, Deniz Haydutluğu ve silahlı soygunla ilgili olabilecek elemanlar dahil olmak üzere Devletlerin, şirketlerin ve şahısların sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olmak
- c) Denizcilik güvenlik seviyeleri ve gemide ve liman tesislerinde uygulanan güvenlik önlemleri usullerine etkileri hakkında bilgi sahibi olma
- ç) Güvenlik raporlama usulleri hakkında bilgi sahibi olma
- d) Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olması muhtemel konular dahil olmak üzere ilgili sözleşmeler, kodlar ve IMO genelgeleri kapsamında yürütülen talim ve egzersiz gereksinimlere yönelik usuller hakkında bilgi sahibi olma
- e) Gemi güvenlik planında belirtilen güvenlik faaliyetlerinin kontrol edilmeleri ve izlenmeleri ve teftiş ve sürveylerin yürütülmelerine ilişkin usuller hakkında bilgi sahibi olma
- f) Kritik öneme sahip gemi/liman ara yüzü operasyonlarına yönelik uygulamalar ve ayrıca Deniz haydutluğu ve silahlı soygun ile ilgili olabilecek elemanlar dahil olmak üzere güvenlikle ilgili beklenmedik durum planları ve
- g) Güvenliği tehdit eden konulara veya güvenlik ihlallerine karşı cevap verme hakkında bilgi sahibi olma

2) GÜVENLİK RİSKLERİNİ VE TEHDİTLERİNİ TANIMA

- a) Güvenlik Beyannamesi dahil olmak üzere güvenlik belgeleri hakkında bilgi sahibi olma
- b) Deniz haydutları ve silahlı soyguncular tarafından kullanılanlar dahil olmak üzere alınan güvenlik önlemlerini alt etmek için kullanılan teknikler hakkında bilgi sahibi olma
- c) Potansiyel güvenlik tehditlerini tanımaya imkân veren bilgi sahibi olma
- ç) Silah, tehlikeli maddeler ve cihazları tanımayı sağlayacak yeterli bilgiye ve yaratabilecekleri zararlar hakkında farkındalığa sahip olmak
- d) Uygun olduğunda toplulukları yönetebilecek ve kontrol edebilecek teknikler hakkında bilgi sahibi olma
- e) Güvenlikle ilgili bilgileri ve güvenlikle ilgili iletişimi yönetebilecek bilgiye sahip olma
- f) Fiziksel aramalara ve yapılan işten alı koymayan teftişlere yönelik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma

3) GEMİNİN DÜZENLİ GÜVENLİK TEFTİŞLERİNİ YÜRÜTME

- a) Kısıtlı erişime açık alanların izlenmesine yönelik bilgi sahibi olma
- b) Gemiye ve gemide bulunan kısıtlı erişim alanlarına girişin kontrol edilmesi hakkında bilgi sahibi olma
- c) Güverte alanlarının ve gemiyi çevreleyen alanları etkin şekilde izlenmesine yönelik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma
- ç) Kargo ve gemi malzemeleriyle ilgili teftiş yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma
- d) Gemi mürettebatının bindirme, tahliye ve girişlerinin ve ayrıca görevlerinin kontrol edilmesine yönelik yöntemler hakkında bilgi sahibi olma

4) VARSA GÜVENLİK DONANIMLARININ VE SİSTEMLERİNİN UYGUN ŞEKİLDE KULLANILMALARI

- a) Deniz haydutları ve silahlı soyguncular tarafından gerçekleştirilecek saldırılar karşısında kullanılabilen kısıtlamaları dahil olmak üzere çeşitli tipte güvenlik donanımı ve sistemleri ve hakkında genel bilgi sahibi olma
- b) Özellikle denizdeyken güvenlik sistemleri ve donanımlarının test edilme, kalibre edilme ve bakıma alınmasına yönelik ihtiyaçlar hakkında bilgi sahibi olma

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 10 saatten az sürede verilemez.
- Güvenlik Tanıtım Eğitimi, Güvenlik Farkındalık Eğitimi ve Belirlenmiş Güvenlik Görevleri Eğitimi Müfredatı birleştirilerek “Birleştirilmiş Gemi Güvenlik Eğitimleri” adı altında tek bir müfredat halinde verilebilir. Bu durumda bu eğitimler toplam 16 saatte verilebilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Metal el detektörü
- El telsizleri
- Alarm devreleri
- Kapı kilitleri
- Fiziki bariyerler
- Kapı alarm ve monitör sistemleri
- Çeşitli tipte el fenerleri ve aydınlatma cihazları
- Kapalı Devre Televizyon (CCTV) sistemi
- Çeşitli tipte kilitler

RADAR GÖZLEM VE PLOTLAMA (RADAR) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT****RADAR GÖZLEM VE PLOTLAMA EĞİTİMİ****1) RADARLARIN TANITIMI, SINIFLANDIRILMASI VE ÇALIŞMA PRENSİPLERİ**

- a) Radyasyon tehlikesi ve güvenli mesafenin işaretlenmesi

2) RADAR BLOK DİYAGRAMI VE ELEMANLARIN GÖREVLERİ

- a) Radyasyon tehlikesi ve güvenli mesafenin işaretlenmesi
- b) Genlik, Frekans, Pals Genişliği, Pals Tekrarlanma Frekansı, Güç Tanımları ve Radar üzerindeki etkileri
- c) Radar kontrolleri
- ç) Radarın devreye alınıp devreden çıkarılması
- d) Eko prensibi ve eko kalitesini etkileyen faktörler, sahte ekolar
- e) Mesafe ve Kerteriz Ayrımı
- f) Mesafe Kalibrasyonu
- g) Radar menzilinın hesaplanması ve propagasyon şartlarının etkileri

3) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADAR'I AYARLAMAK VE KULLANMAK

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Menzil ve kerterizleri ölçmek
- c) Performans ölçümleri
- ç) Ekran çalışma tipleri (Nispi ve Hakiki Hareket, North Up, Course Up, Head Up) e) Radar ile kerteriz ve mesafe ölçmek
- d) Radar ile mevki koyma usulleri, seyir yardımcılarının seçimi
- e) Paralel İndeks usulleri
- f) Radarın çatışmayı önleme maksadıyla kullanımı ve plotlama usulleri
- g) Radar ile temasların Rota Sürat ve EYN (CPA)'lerinin hesaplanması
- ğ) Temasların manevra levhası üzerine plotlanması usulleri
- h) Radarla ilgili IMO standartları

4) ELLE (MANUEL) RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI

- a) Hakiki ve nispi hareket
- b) Hakiki ve nispi vektörler
- c) Nispi hareket üçgenini oluşturmak
- ç) Temasların rota, hız ve görüntülerinin tanımlanması
- d) EYN (CPA) ve EYNZ (TCPA)'nın tanımlanması
- e) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak
- f) Radar plotlama verilerini rapor etme

5) GÜVENLİ SEYRİ SAĞLAMAK İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Radarla geminin mevkiini bulmak
- b) Radar seyri ve güvenliği için yardımcılarını tanımlama.
- c) Radar seyrinde paralel çizgilerin kullanımı

RADAR GÖZLEM VE PLOTLAMA (RADAR) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

6) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için Çatışmayı Önleme Kurallarının uygulanması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 21 saatten az sürede verilemez.
- Yetkilendirilmiş eğitim kurumları bu eğitimleri ayrı veya müfredat içerisinde verdiklerinde ilgili gemiadamı adına eğitim sertifikası düzenlerler ve GİBS'te bu eğitimi gemiadamının eğitim kayıtlarına işlerler. Ancak bu eğitimlerin alındığı ayrıca gemiadamı cüzdanına işlenmez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Onaylanmış Radar Simülatörü

OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI KULLANMA (ARPA) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI (ARPA) KULLANMA EĞİTİMİ
1) DENİZ RADAR SİSTEMİNİN TEMEL KURAMI VE KULLANIMI a) Radarın temel ilkeleri b) Güvenli uzaklıklar c) Radyasyon riski ve önlemler ç) Radar ayarlarının özellikleri ve performansı etkileyen etmenler d) Buluculuğu etkileyen radar ayarına dış etmenler e) Hatalı yoruma neden olabilecek etmenler f) Performans ölçünleri – Karar A.477(XII) 2) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADARI AYARLAMAK VE KULLANMAK a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek b) Menzil ve kerterizleri ölçmek 3) ELLE RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI a) Göreli hareket üçgenini oluşturmak b) Rota, hız ve diğer gemilerin görüntülerinin tanımlanması c) EYN(CPA) ve EYNZ (TCPA)’nın tanımlanması ç) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak d) Radar plotlama verilerini rapor etme 4) GÜVENLİ SEYRİ SAĞLANMAK İÇİN RADAR KULLANIMI a) Radarla geminin mevkiini bulmak b) Radar seyri ve güvenliği için yardımcıları tanımlama c) Radar seyrinde paralel çizgilerin kullanımı 5) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI a) Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için çatışmayı b) Önleme kurallarının uygulanması 6) BİR ARPA SİSTEMİNİN AÇIKLANMASI a) ARPA sistemi görüntü özellikleri b) ARPA ve ilgili IMO performans standartları c) Hedeflerin elde edilmesi ç) İzleme yeteneği ve sınırları d) İşlem gecikmeleri 7) BİR ARPA SİSTEMİNİN KULLANILMASI a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek b) Hedef verilerinin elde edilmesi ve kıymetlendirilmesi c) Hedef verilerini yorumlamada hatalar

**OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI KULLANMA (ARPA) EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

- ç) Görüntülenen verileri tanımlama ve açıklamada hatalar
- d) Veri doğruluğunu belirlemek için sistem kullanma uygulamaları
- e) ARPA'ya aşırı güvenmenin riskleri
- f) ARPA görüntülerinden bilgi edinme
- g) Çatışmayı önleme kurallarının uygulanması
- ğ) Diğer modern elektronik seyir sistemleriyle birlikte kullanılması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 21 saatten az sürede verilemez.
- Yetkilendirilmiş eğitim kurumları bu eğitimleri ayrı veya müfredat içerisinde verdiklerinde ilgili gemiadamı adına eğitim sertifikası düzenlerler ve GİBS'te bu eğitimi gemiadamının eğitim kayıtlarına işlerler. Ancak bu eğitimlerin alındığı ayrıca gemiadamı cüzdanına işlenmez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Onaylanmış ARPA Radar Simülatörü (Görüntü, Makine ve Dümen Kumandaları, ARPA Radar işlevlerini karşılayacak nitelikte olacaktır.)

**ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM VE BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS) EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM VE BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS) EĞİTİMİ

1) YASAL DURUMLAR VE GEREKLER

- a) ECDIS Bulundurma Gerekleri ve Eş Değerlik
- b) Performans Standartları
- c) Bilgi
- ç) Eğitim Gerekleri

2) ELEKTRONİK HARİTA TİPLERİ

- a) En Çok Kullanılan Elektronik Harita Tipleri (Vektör ve Raster Haritalar)

3) ECDIS BİLGİSİ

- a) Terimler ve Tanımlar
- b) Bilgi Kurulumu
- c) ENC Yapılışı
- ç) Bilgi Kalitesi
- d) Referans Sistemleri
- e) Yükleme ve Depolama

4) ECDIS BİLGİSİNİN GÖSTERİMİ

- a) Sunum Kitaplığı
- b) Harita Gösteriminin Değiştirilmesi
- c) Harita Bilgilerinin Seçimi
- ç) Gösterim Modları

5) SENSÖRLER

- a) Performans Limitleri
- b) Sensör Sistemleri
- c) Bilgi Referans Sistemi
- ç) Uygun Sensör Bilgilerinin Seçimi
- d) Sensör Bilgi Girişlerinin Makul Oluşu

6) ANA SEYİR FONKSİYONLARI VE AYARLAR

- a) Otomatik Fonksiyonlar
- b) Manuel Fonksiyonlar
- c) Kendi Harita Girişleri
- ç) Seyir İşaretlerinin Gösterimi
- d) İlave Bilgiler
- e) Vektör Tipleri

7) ROTA PLANLAMA İÇİN ÖZEL FONKSİYONLAR

- a) Deniz Sahası Seçimi
- b) Rota Planlaması Bilgisi

ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM VE BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- c) Rotanın Çizimi
- ç) Planlanan Bir Rotanın Ayarlanması
- d) Eğri Rota Planlaması
- e) Güvenlik Değerleri
- f) Seyir Emniyeti Kontrolleri
- g) Son Rota

8) ROTA GÖZETİMİ İÇİN ÖZEL FONKSİYONLAR

- a) Gözetilen Saha
- b) İstenen Rota
- c) Vektör-Zaman
- ç) Kontrol Ölçüleri
- d) İleriye Bakış Fonksiyonu
- e) Alarmlar
- f) Akıntı ve Rüzgâr

9) GÜNCELLEME

- a) Güncellemelerin Hazırlanışı ve Dağıtımı
- b) Manuel, Yarı Otomatik ve Otomatik Güncellemeler
- c) Güncellemeleri Gemide Yapmak
- ç) Güncelleme ve Güvenli Seyir

10) DİĞER SEYİR FONKSİYONLARININ KULLANIMI

- a) Radar Resminin ECDIS Üzerine Montesi (layout)
- b) Otomatik İz Takibi
- c) Radar, ARPA veya AIS'den alınan bilgilerin gösterimi

11) GÖSTERİLEN HATALI BİLGİLER

- a) ECDIS Gösteriminde Olası Hatalar
- b) Kendi Gemimizin Gösteriminde Olası Hatalar
- c) Gösterilen Bilgilerin Doğruluğu

12) YORUMLAMA HATALARI

- a) Yorumlama Hataları ve Hataların Düzeltilmesi

13) DURUM GÖSTERİCİLER, ALARMLAR

- a) Gösterge ve Alarmların Tanım ve Anlamları
- b) Notik Sensörler ve Alarmlar
- c) Bilgi ve Harita Alarmları

14) DOKÜMANTASYON

- a) Otomatik Sefer Kaydı
- b) Gidilmiş İzlerin Tekrar Canlandırılması

15) GÖSTERİLEN BİLGİLERİN DOĞRULUĞU

- a) On-line Test
- b) Manuel ve Görsel Testler

**ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM VE BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS) EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

c) Sistemin Düzgün Çalıştığının Doğrulanması

16) DESTEKLEME

- a) Destek Sisteminin Devreye Girmesi
- b) Azaltılmış Fonksiyon Kapasiteleri
- c) Periyodik Fonksiyon Testi

17) ECDIS'E AŞIRI GÜVENİN RİSKLERİ

- a) ECDIS'in Limitleri

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Yetkilendirilmiş eğitim kurumları bu eğitimleri ayrı veya müfredat içerisinde verdiklerinde ilgili gemiadamı adına eğitim sertifikası düzenlerler ve GİBS'te bu eğitimi gemiadamının eğitim kayıtlarına işlerler. Ancak bu eğitimlerin alındığı ayrıca gemiadamı cüzdanına işlenmez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Onaylanmış ECDIS Simülatörü

KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**1) MÜFREDAT****KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM) EĞİTİMİ****1) ANA PRENSİPLERİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ**

- a) Köprüüstü vardiya tutma prensipleri
- b) Haritalar ve Notik yayınlar
- c) Mevki koyma metotları,
- ç) Kayıtlar ve Jurnaller

2) KÖPRÜÜSTÜNÜ TANIMA

- a) Dümen, Makine ve Elektronik Seyir Sistemleri
- b) Makine ve dümen kumandaları
- c) Pilot kartı ve köprüüstü posterleri

3) GEMİNİN TAKTİK ÖZELLİKLERİ

- a) Boy, en, draft, hava draftı
- b) Devir daireleri
- c) İlerleme-yanlama ve durma mesafeleri
- ç) Meyil ve trimin etkileri
- d) Rüzgâr ve akıntının etkileri
- e) Çökme etkisi (Squat)

4) DAVRANIŞ

- a) Asgari güvenlik sınırları
- b) Eldeki insan gücünün etkin ve etkili kullanımı

5) KÜLTÜREL FARKLILIKLARIN BİLİNCİNDE OLMAK

- a) Kültürel farklılık ve benzerliklerin farkında olmak
- b) Değişik kültürlerin davranışları

6) KARŞILIKLI BİLGİ AKTARIMI

- a) Sefer öncesinde köprüüstü personeline sefer ile ilgili bilgilerin aktarılması b) Pilotla karşılıklı bilgi aktarımı
- b) Sefer esnasında karşılaşılan durumlarda takıma bilgi aktarımı
- c) Vardiya devrinde bilgi aktarımı

7) TEHLİKELİ DURUMLAR VE BU DURUMLARDA YAPILACAKLAR

- a) Kaptanın, pilotun ve köprüüstü vardiya personelinin davranışları
- b) Denize adam düştü
- c) Makine/dümen arızası
- ç) Elektronik seyir yardımcıları arızası
- d) Acil durum manevra usulleri

8) SIĞ SU ETKİLERİ

- a) Sığ su tanımı
- b) Sığ su etkisinin derinlik azaldıkça belirginleşmesi

KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- c) Çökme etkisi (Squat)'nin tanımı, hesaplanması
- ç) Standart manevraların sığ suda yapılması

9) ACİL DURUM PLANLAMASI

- a) Acil durumlarda yapılacakların planlanması

10) OTORİTE

- a) Kaptanın otoritesi ve köprüüstü vardiya personelinin görevleri, yetki ve sorumlulukları
- b) Gemide pilot bulunduğu zamanlarda yetki ve otorite kullanımı
- c) Otoritenin hiyerarşik seviyeye uygun kullanımı

11) KÖPRÜÜSTÜNDE YÖNETİM

- a) Dengeli ve iyi bir yönetim
- b) Köprüüstü vardiya personelinin imkân ve kabiliyetlerine uygun görev dağılımı

12) İŞ YÜKÜ VE STRES

- a) Aşırı iş yükü ve stres oluşmasını engelleyici tedbirler
- b) İş yükünün köprüüstü vardiya personeli arasında dengeli paylaşımı

13) SİSTEMATİK DEMİRLEME VE BAĞLAMA ESASLARI

- a) Demir yerinin seçimi
- b) Sistematik demirleme esasları
- c) Bağlama işlemi öncesi yapılacakların planlanması
- ç) Acil durum (makine arızası gibi) için alternatif plan hazırlama
- d) Manevradan önce kontrol listelerinin kullanımı
- e) Manevranın kayıt edilmesi (köprüüstü ve makine jurnalleri)

14) HATALARDA İNSAN FAKTÖRÜ

- a) Olası hatalara karşı önlem almak
- b) Oluşan hatalardan ders çıkarmak
- c) Köprüüstü vardiya personeli sefer boyunca uygulamak

15) KARAR VERME

- a) Eldeki verilerin doğruluğunun gerçekleşmesi
- b) Eksik bilgilerin tespit ve temin edilmesi
- c) Önceliklerin belirlenmesi ve uygulamaların buna göre sıralanması

16) KRİZ YÖNETİMİ

- a) Kaptanın, kendisinin ve köprüüstü vardiya personelinin stresinin farkındalığı
- b) Olası aşırı stresler konusunda köprüüstü vardiya personelinin bilgilendirilmesi

17) BİR SEFERİN PLANLANMASI VE İCRASI (PASSAGE PLAN)

- a) Kullanılacak harita ve notik yayınların listelenmesi
- b) Med-cezir ve akıntı etkileri
- c) Sefer süresince karşılaşılabilecek hava ve deniz durumu
- ç) Rotaların ve kısıtlamalarının tespiti
- d) Alternatif rotaların tespiti
- e) Kullanılacak seyir yardımcıları

KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- f) VTS bilgileri, iletişim esasları
- g) Girilmeyecek bölgeler
- ğ) Kaçış rotaları
- h) Sığınma liman/bölgeleri
- ı) Taşınan yükün emniyeti ve ilgili özel şartları
- i) Limandan limana (berth to berth) bir seferin rotasının çizilmesi
- j) Kalkış, varış ve dar sulara giriş için kontrol listelerinin hazırlanması
- k) Geminin manevra verilerini kullanarak pilot bindirme-indirme esaslarının planlanması
- l) Planlanan seferin uygulamasının devamlı gözetim altında tutulması
- m) Personelin, geminin ve yükün emniyeti ile çevre koruma kurallarına uyulması
- n) Trafik ayırım bölgelerinde giriş-geçiş ve çıkışların kurallara göre yapılması
- o) Tüm gerekli kayıtların tutulması
- ö) Rihtimdan güvenli kalkış ve güvenli yanaşma

18) PARALEL İNDEKS

- a) Paralel indeks hakkında bilgi
- b) Paralel indeks kullanarak limana giriş
- c) Paralel indeks kullanarak demir yerine iniş
- ç) Paralel indeks kullanarak tehlikeli sahalarda seyir

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Yetkilendirilmiş eğitim kurumları bu eğitimleri ayrı veya müfredat içerisinde verdiklerinde ilgili gemiadamı adına eğitim sertifikası düzenlerler ve GİBS'te bu eğitimi gemiadamının eğitim kayıtlarına işlerler. Ancak bu eğitimlerin alındığı ayrıca gemiadamı cüzdanına işlenmez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Onaylanmış Köprüüstü Simülatörü

MAKİNE DAİRESİ KAYNAK YÖNETİMİ (ERM) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

MAKİNE DAİRESİ KAYNAK YÖNETİMİ (ERM) EĞİTİMİ
1) YASAL DURUMLAR VE GEREKLER a) ERM Eğitimi Gereği b) Performans Standartları c) Bilgi ç) Eğitim Gereklere 2) ERM BİLGİSİ a) Terimler ve Tanımlar b) Kısaltmalar c) Yükleme ve Depolama 3) ERM BİLGİSİNİN GÖSTERİMİ a) Gemi Tiplerinin Değiştirilmesi b) Gemi Tiplerinin Seçimi 4) GEMİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ a) Gemi Temel Bilgileri b) Ana Makine Özellikleri 5) SİMÜLATÖR MAKİNE SİSTEM BİLEŞENLERİNİ TANIMA a) Dizel Ana Makine b) Elektrik Sistemi c) Yardımcı Makineler ve Sistemler 6) SİMÜLATÖR DİZEL ANA MAKİNE MODÜL SİSTEMLERİNİ TANIMA a) Ana Makine Kontrol Sistemi b) Tatlı Su Soğutma Sistemi c) Deniz Suyu Soğutma Sistemi ç) Yakıt besleme Sistemi d) Yakıt Transfer Sistemi e) Yağ ve Yakıt Ayrıştırma Sistemi f) Yağlama ve Soğutma Devridaim Sistemi g) Hava Kompresör Sistemi ğ) Egzost ve Turboşarjer Sistemi h) Silindirlerde Yanma Kontrol ve Ayar Sistemi i) Lokal Ana Makine Kontrol Sistemi 7) SİMÜLATÖR ELEKTRİK MODÜL SİSTEMLERİNİ TANIMA a) Gemi Elektrik Güç Sistemi b) Gemi Elektrik Dağıtım Sistemi c) Otomatik Devre Kırıcılar

MAKİNE DAİRESİ KAYNAK YÖNETİMİ (ERM) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- ç) İzolasyon Gözlemleme
- d) Dizel Jeneratör
- e) Şaft Jeneratör
- f) Acil Dizel Jeneratör
- g) Sahil Besleme Tevzi Tablosu
- ğ) Ana Tevzi Tablosu
- h) Acil Tevzi Tablosu
- ı) Yardımcı Dizel

8) SİMÜLATÖR YARDIMCI MAKİNELER MODÜL SİSTEMLERİNİ TANIMA

- a) Kazan
- b) Kazan Yakıt
- c) Sintine Sistemi
- ç) Dümen Sistemi
- d) Merkezi Yangın Alarm Sistemi
- e) CO2 Sistemi
- f) Ana Yangın ve Köpük Sistemi
- g) Buz Odaları Sistemi
- ğ) Klima Sistemi

9) GÖSTERİLEN HATALI BİLGİLER

- a) ERM Gösteriminde Olası Hatalar
- b) Gösterilen Bilgilerin Doğruluğu

10) YORUMLAMA HATALARI

- a) Yorumlama Hataları ve Hataların Düzeltilmesi

11) DURUM GÖSTERİCİLER, ALARMLAR

- a) Gösterge ve Alarmların Tanım ve Anlamları

12) MAKİNE KONTROLDE YÖNETİM

- a) Dengeli ve iyi bir yönetim
- b) Makine vardiya personelinin imkân ve kabiliyetlerine uygun görev dağılımı

13) İŞ YÜKÜ VE STRES

- a) Aşırı iş yükü ve stres oluşmasını engelleyici tedbirler
- b) İş yükünün makine vardiya personeli arasında dengeli paylaşımı

14) HATALARDA İNSAN FAKTÖRÜ

- a) Olası hatalara karşı önlem almak
- b) Oluşan hatalardan ders çıkarmak

15) KARAR VERME

- a) Eldeki verilerin doğruluğunun gerçekleşmesi
- b) Eksik bilgilerin tespit ve temin edilmesi
- c) Önceliklerin belirlenmesi ve uygulamaların buna göre sıralanması

MAKİNE DAİRESİ KAYNAK YÖNETİMİ (ERM) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

16) DAVRANIŞ

- a) Eldeki insan gücünün etkin ve etkili kullanımı

17) KÜLTÜREL FARKLILIKLARIN BİLİNCİNDE OLMAK

- a) Kültürel farklılık ve benzerliklerin farkında olmak
- b) Değişik kültürlerin davranışları

18) KARŞILIKLI BİLGİ AKTARIMI

- a) Sefer öncesinde makine personeline sefer ile ilgili bilgilerin aktarılması
- b) Sefer esnasında karşılaşılan durumlarda takıma bilgi aktarımı
- c) Vardiya devrinde bilgi aktarımı

19) ACİL DURUMLAR VE BU DURUMLARDA YAPILACAKLAR

- a) Başmühendisin ve makine vardiya personelinin davranışları
- b) Başmühendisin, kendisinin ve makine vardiya personelinin stresinin farkındalığı
- c) Olası aşırı stresler konusunda makine vardiya personelinin bilgilendirilmesi
- ç) Ana Makine arızası
- d) Elektrik Sistemi arızası
- e) Yardımcı sistemler arızası

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Yetkilendirilmiş eğitim kurumları bu eğitimleri ayrı veya müfredat içerisinde verdiklerinde ilgili gemiadamı adına eğitim sertifikası düzenlerler ve GİBS'te bu eğitimi gemiadamının eğitim kayıtlarına işlerler. Ancak bu eğitimlerin alındığı ayrıca gemiadamı cüzdanına işlenmez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Onaylanmış Makine Simülatörü

YÜKSEK VOLTAJ (1000V ÜZERİ) EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

YÜKSEK VOLTAJ (1000 V ÜZERİ) EĞİTİMİ
İŞLETİM SEVİYESİNDE; a) Yüksek Voltaj sistemlerine bağlı tehlikeler; b) Gemilerde kullanılan Yüksek Voltaj sistemlerinde fonksiyonel, operasyonel ve emniyet gerekleri c) Yüksek Voltaj sistemlerinin temel düzeni ve koruyucu ekipmanları ç) Yüksek Voltaj sistemleri ile ilgili emniyet prosedürleri d) Arıza durumunda öncelikli yapılması gerekenler YÖNETİM SEVİYESİNDE; a) Gemilerde kullanılan Yüksek Voltaj sistemlerinde fonksiyonel, operasyonel ve emniyet gerekleri b) Çeşitli tipte Yüksek Voltaj şaltlarının tamir ve bakımını yapacak uygun nitelikli personelin atanması c) Yüksek Voltaj sisteminde meydana gelen arızaların giderilmesinde yapılacak düzeltici eylemler ç) Yüksek Voltaj sistemi izolasyon bileşenleri için anahtarlama stratejisi üretme; d) Yüksek Voltaj ekipmanlarının yalıtımı ve testi için uygun cihazların seçilmesi; e) Gemilerde kullanılan Yüksek Voltaj sisteminde, emniyet dokümantasyonu ile birlikte anahtarlama ve yalıtım prosedürünü yürütmek, f) Yüksek Voltaj ekipmanlarında izolasyon direnci ve kutuplaşma endeksi testlerinin gerçekleştirilmesi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 16 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Ek-13'te yer alan Elektro-Teknik Zabiti eğitiminde yer alan araç gereçlerin bulunması gereklidir.

TIBBİ İLK YARDIM EĞİTİMLERİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

TIBBİ İLK YARDIM EĞİTİMİ
a) Gemide bir kaza veya hastalık durumunda derhal ilk yardım uygulanması b) İlk yardım kiti c) İnsan vücudunun yapısı ve işlevleri ç) “Tehlikeli Maddelere İlişkin Kazalarda Kullanılmak için Tıbbi İlk Yardım Rehberi” (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods “MFAG”) veya onun Türkiye’de yayınlanan eşdeğerinin kullanımı dâhil gemide zehirlilikle ilgili tehlikeler d) Hasta veya kazazedenin muayenesi e) Omurga yaralanmaları f) Yanıklar, haşlanmalar, sıcak ve soğğun etkileri g) Kırıklar, çıkıklar ve adale yaralanmaları ğ) Kurtarılan kişilere tıbbi bakım h) Telsizle alınan tıbbi önerilerin uygulaması ı) Eczacılık (Farmakoloji) i) Sterilizasyon j) Kalp sektesi, boğulma ve asfiksi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 18 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- İnsan iskeleti modeli veya planı
- İnsan iç organları posterleri
- Gemi Kaptanı Tıbbi İlk Yardım Kılavuzu
- Kırık çıkıklarda kullanılacak çeşitli boyutlarda atel
- Solunum uygulama mankeni (Yetişkin)
- Sargı bezleri

TIBBİ BAKIM EĞİTİMLERİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

TIBBİ BAKIM EĞİTİMİ
1) GEMİDE KALAN HASTA VE YARALILARA TIBBİ BAKIM SAĞLAMA a) İlk yardım b) Kazaya uğrayanların bakımı i. Baş ve omurga yaralanmaları ii. Kulak, burun, boğaz ve göz yaralanmaları iii. Dış ve iç kanama iv. Yanıklar, kaynar su yanıkları ve soğuk yakması v. Kırıklar, çıkıklar ve adale yaralanmaları vi. Yaralar, yara iyileştirme ve enfeksiyon vii. Ağrı giderme viii. Dikiş ve bağlama teknikleri ix. Akut karın hastalıkları x. Küçük cerrahi tedavi xi. Pansuman ve bandaj c) Hasta bakım yöntemleri i) Genel prensipler ii) Bakım ç) Hastalıklar i) Tıbbi durumlar ve acil durumlar ii) Cinsel yolla bulaşan hastalıklar iii) Tropikal ve bulaşıcı hastalıklar d) Alkol ve ilaç bağımlılığı e) Diş bakımı f) Jinekoloji, hamilelik ve doğum g) Kurtarılanların tıbbi bakımı ğ) Denizde ölüm h) Hijyen ı) Dış yardım i) Gemide çevre denetimi 2) HASTALIK ÖNLEME a) Dezenfeksiyon, ilaçlama ve fareden arındırma b) Aşılama 3) KAYITLARIN TUTULMASI VE YÖNETMELİKLER a) Tıbbi kayıtların saklanması b) Uluslararası ve ulusal deniz tıbbi yönetmelikleri 4) GEMİLERE TIBBİ YARDIM İÇİN KOORDİNASYON YÖNTEMLERİ a) Dış yardım i) Telsizle tıbbi tavsiye ii) Helikopter ve diğer vasıtalarla hasta ve yaralıların tahliyesi ve taşınması iii) Liman sağlık yetkilileriyle ya da limandaki ayakta tedavi servisleri ile iş birliği içerisinde hasta gemicilerin bakımı

TIBBİ BAKIM EĞİTİMLERİ ASGARİ GEREKLERİ

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 21 saatten az sürede verilemez.
- Tıbbi İlk Yardım ve Tıbbi Bakım eğitimlerinin ortak konuları birleştirilerek verilebilir. Bu durumda eğitim en az 32 saatte verilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Yaraya dikiş atmak için kol maketi
- Yapay solunum uygulama mankeni (Yetişkin)
- Enjeksiyon uygulamaları için maket ve aletler

PETROL VE KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

PETROL VE KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ
1) TANKERLER HAKKINDA TEMEL BİLGİ a) Petrol ve kimyasal tanker tipleri b) Genel düzenleme ve inşaa 2) YÜK İŞLEMLERİ HAKKINDA TEMEL BİLGİ a) Boru sistemleri ve valfler b) Yük pompaları c) Yükleme ve boşaltma ç) Tank temizliği (purgıng), gazdan arındırma (gas-free) ve durağanlaştırma (inert) 3) PETROL VE KİMYASALLARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ HAKKINDA TEMEL BİLGİ a) Basıncı ve sıcaklık, buhar basıncı ve sıcaklık ilişkisi b) Elektrostatik yükleme oluş biçimleri c) Kimyasal semboller 4) TANKER EMNİYET KÜLTÜRÜ VE EMNİYETLİ YÖNETİMİ 5) TANKER İŞLEMLERİ İLE İLİŞKİLİ TEHLİKELER a) Sağlık tehlikeleri b) Çevresel tehlikeler c) Kimyasal tepkimeye (reaktivite) girme tehlikeleri ç) Korozyon tehlikeleri d) Patlama ve tutuşma tehlikeleri e) Kıvılcım kaynakları (elektrostatik dahil) tehlikeleri f) Zehir tehlikeleri g) Gaz sızıntısı ve buharı 6) TEHLİKELİ DURUMLARIN KONTROLÜ a) Durağanlaştırma (inert), su yastığı, kurutma etkenleri ve teknikleri izlenmesi b) Anti-statik tedbirler c) Havalandırma ç) Ayırma d) Yük yasağı e) Yük uyumluluğunun önemi f) Atmosferik kontrol g) Gaz testi 7) YÜK EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET- MSDS) BİLGİSİ 8) GAZ ÖLÇÜM CİHAZLARI VE BENZER DONANIMIN DÜZGÜN KULLANIMI VE FONKSİYONLARI 9) EMNİYET DONANIMI VE KORUYUCU AYGITLARIN DÜZGÜN KULLANIMI a) Nefes alma aparatı ve tank boşaltma donanımı

PETROL VE KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- b) Koruyucu giysi ve donanım
- c) Canlandırıcılar
- ç) Kurtarma ve kaçış donanımı

10) MEVZUAT VE ENDÜSTRİ KILAVUZLARINA GÖRE EMNİYETLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI VE USULLERİ, PETROL VE KİMYASAL MADDE TANKERLERİ İLE İLGİLİ GEMİ ÜZERİNDE PERSONEL EMNİYETİ

- a) Kapalı alanlara girerken alınacak emniyet tedbirleri
- b) Bakım ve onarım çalışmaları sırasında alınacak önlemler
- c) Sıcak ve soğuk çalışmada emniyet önlemleri
- ç) Elektrik emniyeti
- d) Gemi/sahil emniyet kontrol listesi

11) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET- MSDS) REFERANS ALINARAK İLK YARDIM

12) TANKER YANGINLA MÜCADELE ORGANİZASYONU VE YAPILACAK EYLEMLER

13) YÜK ELLEÇLEME VE DÖKME HALDE TEHLİKELİ VE ZARARLI SIVILARIN TAŞINMASI İLE İLGİLİ YANGIN TEHLİKESİ

14) PETROL VE KİMYASAL MADDE YANGINLARINI SÖNDÜRMEDE KULLANILAN YANGINLA MÜCADELE MADDELERİ

15) PORTATİF YANGIN SÖNDÜRME KÖPÜĞÜ İŞLEMLERİ

16) SABİT KURU TOZLU KİMYASAL SİSTEM İŞLEMLERİ

17) YANGINLA MÜCADELE İŞLEMLERİNDE YAYILMA ÖNLENMESİ

18) ACİL KAPAMA DAHİL ACİL DURUM USULLERİ

19) PETROL VE KİMYASAL MADDE KİRLİLİĞİNİN İNSAN VE DENİZ YAŞAMINA ETKİSİ

20) KİRLLENME ÖNLEYİCİ GEMİ USULLERİ

21) KİRLİLİĞİN YAYILMASI DURUMUNDA ALINACAK ÖNLEMLER

- a) Sorumlu kişilere rapor verme
- b) Gemi üzerinde kirlilik yayılmasını önleme usullerinin uygulanmasına yardım

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 14 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Petrol tankerleri ile ilgili resim ve posterler
- Tankercilik ile ilgili filmler
- Petrol tankerleri tank ve devre planları
- Petrol tankerlerinde kullanılan valf tipleri ile ilgili posterler
- Petrol tankerlerinde kullanılan pompa tipleri ile ilgili posterler
- Tankerler ile ilgili neşriyat (OCIMF, MARPOL)
- Yük hesaplarında kullanılan örnek gemiye ait kitaplar (Ullage Tables, Loading Manual)
- ASTM Tabloları
- INERT ve COW sistemlerine ait planlar
- Onaylı Kişisel Bilgisayar destekli sıvı yük elleçleme simülatörü (Petrol Tankeri İşlemleri)

**PETROL VE KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL
EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**

- Eğitimi için)
- Sıvı yük kontrol odası teçhizatı (Gemi üstünde gerçekleştirilen eğitimler için) Resüsitatör (Ambu)
- Solunum Cihazı
- Taşınabilir Oksijenmetre
- Yanıcı Gaz Detektör
- Taşınabilir Interferometre
- Taşınabilir Zehirli Gaz Detektörü
- Zehirli gaz detektörü kimyasal emilim tüpleri (benzen karbon monoksit Hidrojen Sülfid için)
- Tank Temizleme Ekipmanları

PETROL TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

PETROL TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ
1) PETROL TANKERLERİ TASARIM, SİSTEM VE DONANIMLARI a) Genel düzenleme ve inşaa b) Pompa düzenlemeleri ve donanımı c) Tank düzenlemeleri, boru sistemi ve tank havalandırma sistemi ç) Ölçme sistemleri ve alarmlar d) Yük ısıtma sistemleri e) Tank temizleme (purgıng), gazdan arındırma (gas free) ve durağanlaştırma (inert) sistemleri f) Balast sistemi g) Yük alanı havalandırma ve yaşam mahalli havalandırması ğ) Pis su sistemleri h) Buhar kurtarma sistemleri ı) Yük ile ilgili elektrik ve elektronik kontrol sistemleri i) Petrol Boşaltma Kontrol Donanımı (Oil Discharge Monitoring Equipment-ODME) dahil, çevre koruma donanımı j) Tank boyama k) Tank sıcaklık ve basınç kontrol sistemleri l) Yangınla mücadele sistemleri
2) POMPA TEORİSİ VE KARAKTERİSTİKLERİ, YÜK POMPASI TİPLERİ VE EMNİYETLİ İŞLETİMLERİ
3) TANKER EMNİYET KÜLTÜRÜ YETERLİĞİ VE EMNİYETLİ YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMASI
4) ACİL KAPATMA DAHİL, EMNİYET SİSTEMLERİNİN İZLENMESİ
5) YÜK ÖLÇÜM VE HESAPLAMALARI
6) DÖKME SIVI YÜKLERİN TRİM, DENGE VE YAPISAL BÜTÜNLÜĞE ETKİSİ
7) PETROL YÜK İŞLEMLERİ a) Yükleme ve boşaltma planları b) Balast alma ve boşaltma c) Tank temizleme işlemleri, ç) Durağanlaştırma sistemleri d) Gazdan arındırma e) Gemiden gemiye transferler f) Tam doldurma g) Ham petrol yıkama işlemleri
8)YÜK İŞLEMLERİ PLANLARI, USULLERİ VE KONTROL LİSTELERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULANMASI
9) İZLEME VE GAZ BULMA SİSTEMLERİNİN, ARAÇLARININ VE DONANIMININ KALİBRASYONU VE KULLANILMASI
10) YÜK İŞLEMLERİNDEN SORUMLU PERSONELİN YÖNETİMİ VE SORUMLULUĞU
11) PETROL YÜKÜNÜN FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ
12) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET- MSDS) BİLGİSİ

PETROL TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

13) PETROL TANKERİ YÜK İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ TEHLİKE VE KONTROL ÖNLEMLERİ

- a) Zehirlilik
- b) Parlama ve patlama
- c) Sağlık tehlikesi
- ç) Duragan gaz bileşimi
- d) Elektrostatik tehlikeler

14) KURAL VE DÜZENLEMELERE UYUMSUZLUĞUN TEHLİKELERİ

15) RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE PETROL TANKERLERİNDE GEMİ ÜSTÜNDEKİ EMNİYET DAHİL EMNİYETLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI

- a) Kapalı alanlara girerken alınacak önlemler, çeşitli nefes alma aparatlarının doğru kullanımı
- b) Bakım ve onarım çalışmalarından önce ve süresince alınacak tedbirler
- c) Sıcak ve soğuk çalışma önlemleri
- ç) Elektrik emniyet önlemleri
- d) Uygun Personel Koruma Donanımının (PPE) kullanımı

16) PETROL TANKERİ ACİL DURUM USULLERİ

- a) Gemi acil durum müdahale planları
- b) Yük işlemleri acil kapama
- c) Yükle ilgili zorunlu sistem ve hizmetlerin hatası durumunda yapılacaklar
- ç) Petrol tankerlerinde yangınla mücadele
- d) Kapalı alanlarda kurtarma
- e) Malzeme Emniyet Bilgi Kartı (Material Safety Data Sheet- MSDS) kullanımı

17) ÇATIŞMA, BATMA VE DENİZE DÖKÜLME SONRASINDA YAPILACAKLAR

18) KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE TIBBİ İLK YARDIM, TEHLİKELİ YÜKLERLE İLGİLİ KAZALARDA TIBBİ İLK YARDIM KILAVUZU (MEDICAL FIRST AID GUIDANCE FOR USE IN ACCIDENTS INVOLVING DANGEROUS GOODS MFAG)

19) ATMOSFER VE ÇEVRE KİRLİLİĞİNİN ÖNLENMESİ USULLERİ

20) MARPOL 78 VE DİĞER IMO DÖKÜMANLARI, ENDÜSTRİ KILAVUZLARI VE GENEL OLARAK UYGULANAN LİMAN DÜZENLEMELERİ

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 28 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Petrol tankerleri ile ilgili resim ve posterler
- Tankercilik ile ilgili filmler
- Petrol tankerleri tank ve devre planları
- Petrol tankerlerinde kullanılan valf tipleri ile ilgili posterler
- Petrol tankerlerinde kullanılan pompa tipleri ile ilgili posterler
- Tankerler ile ilgili neşriyat (OCIMF, MARPOL)
- Yük hesaplarında kullanılan örnek gemiye ait kitaplar (Ullage Tables, Loading Manual)
- ASTM Tabloları
- INERT ve COW sistemlerine ait planlar

**PETROL TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

- Onaylı Kişisel Bilgisayar destekli sıvı yük elleçleme simülatörü (Petrol Tankeri İşlemleri Eğitimi için)
- Sıvı yük kontrol odası teçhizatı (Gemi üstünde gerçekleştirilen eğitimler için) Resüsitatör (Ambu)
- Solunum Cihazı
- Taşınabilir Oksijenmetre
- Yanıcı Gaz Detektör
- Taşınabilir Interferometre
- Taşınabilir Zehirli Gaz Detektörü
- Zehirli gaz detektörü kimyasal emilim tüpleri (benzen karbon monoksit Hidrojen Sülfid için)
- Tank Temizleme Ekipmanları

KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ
1) KİMYASAL MADDE TANKERLERİ TASARIM, SİSTEM VE DONANIMLARI a) Genel düzenleme ve inşa b) Pompa düzenlemeleri ve donanımı c) Tank inşası ve düzenlemeleri ç) Boru ve boşaltım sistemleri d) Tank ve yük boru hattı basınç ve sıcaklık kontrol sistemleri ve alarmları e) Ölçme kontrol sistemleri ve alarmlar f) Gaz tespit sistemleri g) Yük ısıtma ve soğutma sistemleri ğ) Tank temizleme sistemleri h) Yük tankı çevresel kontrol sistemleri ı) Balast sistemi i) Yük alanı havalandırma ve yaşam mahalli havalandırması j) Buhar dönüş/kurtarma sistemleri k) Yangınla mücadele sistemleri l) Tank, boru hattı ve teçhizatı malzemesi ve boyaması m) Pis su yönetimi 2) POMPA TEORİSİ VE KARAKTERİSTİKLERİ, YÜK POMPASI TİPLERİ VE EMNİYETLİ İŞLETİMLERİ 3) TANKER EMNİYET KÜLTÜRÜ YETERLİĞİ VE EMNİYETLİ YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMASI 4) EMNİYET SİSTEMLERİNİN İZLENMESİ, ACİL KAPAMA 5) YÜK ÖLÇÜM VE HESAPLAMALARI 6) DÖKME SIVI YÜKLERİN TRİM, DENGE VE YAPISAL BÜTÜNLÜĞE ETKİSİ 7) KİMYASAL YÜK İŞLEMLERİ a) Yükleme ve boşaltma planları b) Balast alma ve boşaltma c) Tank temizleme işlemleri, ç) Tank atmosfer kontrolü d) Durağanlaştırma (inert) sistemleri e) Gazdan arındırma (Gas-free) f) Gemiden gemiye transferler g) Kısıtlama (Inhibition) ve dengeleme (stabilization) gereklilikleri ğ) Isıtma ve soğutma gereklilikleri ve bitişik yükleme sonuçları h) Yük uyumluluğu ve ayrımı ı) Yüksek viskoziteli yükler i) Yük tortu işlemleri j) Tanka girme işlemleri 8) YÜK İŞLEMLERİ PLANLARI, USULLERİ VE KONTROL LİSTELERİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULANMASI 9) İZLEME VE GAZ BULMA SİSTEMLERİNİN, ARAÇLARININ VE DONANIMININ KALİBRASYONU VE KULLANILMASI 10) YÜK İŞLEMLERİNDEN SORUMLU PERSONELİN YÖNETİMİ VE SORUMLULUĞU

KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- 11) ZARARLI SIVI MADDELERİN KİMYASAL VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ**
 - a) Kimyasal yük kategorileri (aşındırıcı, zehirli, parlayıcı, patlayıcı vb.)
 - b) Kimyasal gruplar ve endüstriyel kullanım
 - c) Yüklerin kimyasal tepkimeye girmesi
- 12) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET- MSDS)**
- 13) KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİNE İLİŞKİN TEHLİKE VE KONTROL ÖNLEMLERİ**
 - a) Parlama ve patlama
 - b) Zehirlilik
 - c) Sağlık tehlikesi
 - ç) Durağan gaz bileşimi
 - d) Elektrostatik tehlikeler
 - e) Kimyasal tepkimeye (reaktivite) girme
 - f) Aşındırma
 - g) Düşük kaynama noktalı yükler
 - ğ) Yüksek yoğunluklu yükler
 - h) Katılaşmış yükler
 - ı) Polimerleşmiş yükler
- 14) KURAL VE DÜZENLEMELERE UYUMSUZLUĞUN TEHLİKELERİ**
- 15) RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE GEMİ ÜSTÜNDEKİ EMNİYET DAHİL EMNİYETLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI**
 - a) Kapalı alanlara girerken alınacak önlemler, çeşitli nefes alma aparatlarının doğru kullanımı
 - b) Bakım ve onarım çalışmalarından önce ve süresince alınacak tedbirler
 - c) Sıcak ve soğuk çalışma önlemleri
 - ç) Elektrik emniyet önlemleri
 - d) Uygun Personel Koruma Donanımının (PPE) kullanımı
- 16) KİMYASAL MADDE TANKERİ ACİL DURUM USULLERİ**
 - a) Gemi acil durum müdahale planları
 - b) Yük işlemleri acil kapama
 - c) Sistem hatası durumunda yapılacaklar veya yük işlemleri için gerekli hizmetler
 - ç) Kimyasal madde tankerlerinde yangınla mücadele
 - d) Kapalı alanlarda kurtarma
 - e) Yükün kimyasal tepkimeye girmesi
 - f) Tehlike durumunda yükün denize atılması
- 17) ÇATIŞMA, BATMA VE DENİZE DÖKÜLME SONRASINDA YAPILACAKLAR**
- 18) KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE TIBBİ İLK YARDIM, TEHLİKELİ YÜKLERLE İLGİLİ KAZALARDA TIBBİ İLK YARDIM KILAVUZU (MEDICAL FIRST AID GUIDANCE FOR USE IN ACCIDENTS INVOLVING DANGEROUS GOODS MFAG)**
- 19) ATMOSFER VE ÇEVRE KİRLİLİĞİNİN ÖNLENMESİ USULLERİ**
- 20) MARPOL 78 VE DİĞER IMO DÖKÜMANLARI, ENDÜSTRİ KILAVUZLARI VE GENEL OLARAK UYGULANAN LİMAN DÜZENLEMELERİ**
- 21) IBC KOD VE İLGİLİ DÖKÜMANLARI KULLANMA YETERLİĞİ**

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

KİMYASAL MADDE TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 28 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Kimyasal tankerleri ile ilgili resim ve posterler
- Kimyasal tankerlerle ilgili filmler
- Kimyasal madde tankerleri tank ve devre planları
- Kimyasal madde tankerlerinde kullanılan valf tipleri ile ilgili posterler
- Kimyasal madde tankerlerinde kullanılan pompa tipleri ile ilgili posterler
- Kimyasal madde tankerleriyle ilgili neşriyat (OCIMF, MARPOL)
- Yük hesaplarında kullanılan gemiye ait kitaplar (Ullage Tables, Loading Manual)
- Onaylı Kişisel Bilgisayar destekli sıvı yük elleçleme simülatörü (Kimyasal Madde Tankeri İşlemleri Eğitimi için)
- Sıvı yük kontrol odası teçhizatı (Gemi üstünde gerçekleştirilen eğitimler için)
- Resüsitatör (Ambu)
- Solunum Cihazı
- Taşınabilir Oksijenmetre
- Yanıcı Gaz Dedektör
- Taşınabilir Interferometre
- Taşınabilir Zehirli Gaz Detektörü
- Zehirli gaz detektörü kimyasal emilim tüpleri (benzen karbon monoksit Hidrojen Sülfid için)
- Tank Temizleme Ekipmanları

SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ

1) SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİ HAKKINDA TEMEL BİLGİ

- a) Sıvılaştırılmış gaz tankeri tipleri
- b) Genel düzenleme ve inşaa

2) YÜK İŞLEMLERİ HAKKINDA TEMEL BİLGİ

- a) Boru sistemleri ve valflar
- b) Yük elleçleme donanımı
- c) Yükleme, boşaltma ve transit bakım
- ç) Acil durum kapama sistemleri (ESD)
- d) Tank temizliği (purging), gazdan arındırma (gas-free) ve durağanlaştırma (inert)

3) SIVILAŞTIRILMIŞ GAZLARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ HAKKINDA TEMEL BİLGİ

- a) Özellikler ve karakteristikleri
- b) Basınç ve sıcaklık, buhar basıncı ve sıcaklık ilişkisi
- c) Elektrostatik yükleme oluş biçimleri
- ç) Kimyasal semboller

4) TANKER İŞLEMLERİ İLE İLİŞKİLİ TEHLİKELER

- a) Sağlık tehlikeleri
- b) Çevresel tehlikeler
- c) Kimyasal tepkimeye girme (reaktivite) tehlikeleri
- ç) Aşındırma tehlikeleri
- d) Patlama ve tutuşma tehlikeleri
- e) Kıvılcım kaynakları
- f) Elektrostatik tehlikeler
- g) Zehir tehlikeleri
- ğ) Gaz sızıntısı ve buharı
- h) Çok düşük sıcaklıklar
- ı) Basınç tehlikesi

5) TEHLİKELİ DURUMLARIN KONTROLÜ

- a) Durağanlaştırma, kurutma ve izleme teknikleri
- b) Anti-statik tedbirler
- c) Havalandırma
- ç) Ayırma
- d) Yük yasağı
- e) Yük uyumluluğunun önemi
- f) Atmosferik kontrol
- g) Gaz testi

6) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET- MSDS) BİLGİSİ

SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- 7) **GAZ ÖLÇÜM CİHAZLARI VE BENZER DONANIMIN DÜZGÜN KULLANIMI VE FONKSİYONLARI**
- 8) **EMNİYET DONANIMI VE KORUYUCU AYGITLARIN DÜZGÜN KULLANIMI**
 - a) Nefes alma aparatı ve tank boşaltma donanımı
 - b) Koruyucu giysi ve donanım
 - c) Hayata Döndürme Araçları (CPR vs.)
 - ç) Kurtarma ve kaçış donanımı
- 9) **MEVZUAT VE ENDÜSTRİ KILAVUZLARINA GÖRE EMNİYETLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI VE USULLERİ VE GAZ TANKERLERİ İLE İLGİLİ GEMİ ÜZERİNDE PERSONEL EMNİYETİ**
 - a) Kapalı alanlara girerken alınacak emniyet tedbirleri
 - b) Bakım ve onarım çalışmaları sırasında alınacak önlemler
 - c) Sıcak ve soğuk çalışmada emniyet önlemleri
 - ç) Elektrik emniyeti
 - d) Gemi/sahil emniyet kontrol listesi
- 10) **MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET- MSDS) REFERANS ALINARAK İLK YARDIM**
- 11) **TANKER YANGINLA MÜCADELE ORGANİZASYONU VE YAPILACAK EYLEMLER**
- 12) **YÜK ELLEÇLEME VE DÖKME HALDE SIVILAŞTIRILMIŞ GAZLARIN TAŞINMASI İLE İLGİLİ YANGIN TEHLİKESİ**
- 13) **GAZ YANGINLARINI SÖNDÜRMEDE KULLANILAN YANGINLA MÜCADELE MADDELERİ**
- 14) **PORTATİF YANGIN SÖNDÜRME KÖPÜĞÜ İŞLEMLERİ**
- 15) **SABİT KURU TOZLU KİMYASAL SİSTEM İŞLEMLERİ**
- 16) **YANGINLA MÜCADELE İŞLEMLERİNDE YAYILMA ÖNLENMESİ**
- 17) **ACİL DURUM USULLERİ, ACİL KAPAMA**
- 18) **KİRLİLİĞİNİN İNSAN VE DENİZ YAŞAMINA ETKİSİ**
- 19) **KİRLLENME ÖNLEYİCİ GEMİ USULLERİ**
- 20) **KİRLİLİĞİN YAYILMASI DURUMUNDA ALINACAK ÖNLEMLER**
 - a) Sorumlu kişilere rapor verme
 - b) Gemi üzerinde kirlilik yayılmasını önleme usullerinin uygulanmasına yardım
 - c) Gevrek kırığın önlenmesi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 14 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Sivilaştırılmış gaz tankerleri ile ilgili resim ve posterler
- Sivilaştırılmış gaz tankerleri ile ilgili filmler
- Sivilaştırılmış gaz tankerleri tank ve devre planları
- Sivilaştırılmış gaz tankerlerinde kullanılan valf tipleri ile ilgili posterler
- Sivilaştırılmış gaz tankerlerinde kullanılan pompa tipleri ile ilgili posterler
- Sivilaştırılmış gaz tankerleriyle ilgili neşriyat (OCIMF, MARPOL)

**SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ TEMEL EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

- Sıvılaştırılmış gaz yük hesaplarında kullanılan gemiye ait kitaplar (Ullage Tables, Loading Manual)
- Onaylı Kişisel Bilgisayar destekli sıvı yük elleçleme simülatörü (Sıvılaştırılmış Gaz
- Tankeri İşlemleri Eğitimi için)
- Sıvı yük kontrol odası teçhizatı (Gemi üstünde gerçekleştirilen eğitimler için)
- Resüsitatör (Ambu)
- Solunum Cihazı
- Taşınabilir Oksijenmetre
- Yanıcı Gaz Detektör
- Taşınabilir Interferometre
- Taşınabilir Zehirli Gaz Detektörü
- Zehirli gaz detektörü kimyasal emilim tüpleri (benzen karbonmonoksit Hidrojen Sülfid için)
- Tank Temizleme Ekipmanları

SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ
1)SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİ TASARIM, SİSTEM VE DONANIMLARI a) Sıvılaştırılmış gaz tankeri tipleri ve yük tankı inşası b) Genel düzenleme ve inşaa c) Yük çevreleme sistemi, inşaa ve yalıtım malzemesi ç) Yük elleçleme donanımı ve araçları i) Yük pompaları ve pompa düzenlemeleri ii) Yük boru hattı ve valfleri iii) Genleşme cihazları iv) Alev kapanları v) Sıcaklık izleme sistemleri vi) Yük tankı seviye ölçüm sistemleri vii) Tank basıncı izleme ve kontrol sistemleri d) Yük tankı sıcaklık bakım sistemleri e) Tank atmosfer kontrol sistemleri (durağan (inert) gaz, nitrojen), depolama, jenerasyon ve dağıtma sistemleri f) Koferdam ısıtma sistemleri g) Gaz tespit sistemleri ğ) Balast sistemleri h) Buharlaşma sistemleri ı) Tekrar sıvılaştırma sistemleri i) Yük Acil Durum Kapatma Sistemleri (Emergency Shut Down- ESD) j) Saklama transfer sistemi 2) POMPA TEORİSİ VE KARAKTERİSTİKLERİ, YÜK POMPASI TİPLERİ VE MENİYETLİ İŞLETİMLERİ 3) DÖKME SIVI YÜKLERİN TRİM, DENGİ VE YAPISAL BÜTÜNLÜĞE ETKİSİ 4) TANKER EMNİYET KÜLTÜRÜ VE EMNİYETLİ YÖNETİM GEREKLİLİKLERİNİN UYGULANMASI 5) TÜM YÜK OPERASYONLARI İÇİN EMNİYET HAZIRLIKLARI, USULLER VE KONTROL LİSTELERİ UYGULANMASI a) Yanaşma sonrasında ve yüklemede i) Tank denetimi ii) Durağanlaştırma (oksijen azaltma, çiy noktası azaltma) iii) Gazlandırma (Gassing-up) iv) Soğutma v) Yükleme vi) Balast verme vii) Numune alma, kapalı çevrimde numune alma b) Deniz Geçışı i) Soğuma ii) Basınç bakımı iii) Buharlaşma iv) Kısıtlama (Inhibit) c) Boşaltma i) Boşaltma ii) Balast alma

SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- iii) Sökme ve sistemlerin temizlenmesi
- iv) Tankı sıvısızlaştırma teknikleri
- ç) **Yanışma öncesi Hazırlığı**
 - i) Isınma
 - ii) Durağanlaştırma (Inert)
 - iii) Gazdan arındırma (Gas-free)
- d) **Gemiden Gemiye Transfer**
- e) **Yük Ölçümü ve Hesabı**
 - i) Likit faz
 - ii) Gaz fazı
 - iii) Gemideki miktar (On Board Quantity-OBQ)
 - iv) Gemide kalan miktar (Remain On Board-ROB)
 - v) Yük buharlaştırma hesapları
- 6) YÜK İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ PERSONELİN YÖNETİMİ VE SORUMLULUĞU**
- 7) TEMEL KİMYA VE FİZİK VE DÖKME HALDE SIVILAŞTIRILMIŞ GAZIN EMNİYETLİ TAŞINMASI İLE İLGİLİ TANIMLAR**
 - a) Gazların kimyasal yapısı
 - b) Sıvılaştırılmış gazların ve buharlarının özellikleri ve karakteristikleri
 - i) Temel gaz kanunları
 - ii) Maddenin halleri
 - iii) Sıvı ve gaz yoğunlukları
 - iv) Yayılma ve gazların karışımı
 - v) Gazların sıkışması
 - vi) Gazların tekrar sıvı hale geçmesi ve dondurulması
 - vii) Gazların kritik sıcaklık ve basıncı
 - viii) Parlama noktası, üst ve alt patlama noktası, oto-ateşleme sıcaklığı
 - ix) Gazların duyarlılığı, kimyasal tepkimeye girmesi ve pozitif ayrımcılığı
 - x) Polimerizasyon
 - xi) Doymuş buhar basıncı/referans sıcaklık
 - xii) Çiilenme ve kaynama noktası
 - xiii) Kompresörlerin yağlanması
 - xiv) Söndürme formasyon
 - c) Saf sıvıların özellikleri
 - ç) Solüsyonların doğası ve özellikleri
 - d) Termodinamik üniteler
 - e) Basit termodinamik kanun ve diyagramlar
 - f) Malzemelerin özellikleri
 - g) Düşük sıcaklık-gevrek kırılma etkisi
- 8) MALZEME EMNİYET BİLGİ KARTI (MATERIAL SAFETY DATA SHEET- MSDS) BİLGİLERİ**
- 9) SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERİ YÜK İŞLEMLERİ İLE İLGİLİ TEHLİKE VE KONTROL ÖNLEMLERİ**
 - a) Yanıcılık
 - b) Patlama
 - c) Zehirlilik
 - ç) Kimyasal tepkimeye (reaktivite) girme
 - d) Aşınma
 - e) Sağlık tehlikesi
 - f) Durağan gaz bileşimi
 - g) Elektrostatik tehlikeler
 - ğ) Yüklerin polimerleşmesi

SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- 10) İZLEME VE GAZ BULMA SİSTEMLERİNİN, ARAÇLARININ VE DONANIMININ KALİBRASYONU VE KULLANILMASI**
- 11) KURAL VE DÜZENLEMELERE UYUMSUZLUĞUN TEHLİKELERİ**
- 12) EMNİYETLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI, RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE GEMİ ÜSTÜNDEKİ EMNİYET**
- a) Kapalı alanlara girerken alınacak önlemler, (kompresör daireleri vb.) Çeşitli nefes alma aparatlarının doğru kullanımı
 - b) Bakım ve onarım çalışmalarından önce ve süresince alınacak tedbirler
 - c) Sıcak ve soğuk çalışma önlemleri
 - ç) Elektrik emniyet önlemleri
 - d) Uygun personel Koruma Donanımının (PPE) kullanımı
 - e) Soğuk yanması ve donmaya karşı önlemler
 - f) Personel zehirlenme izleme donanımının doğru kullanılması
- 13) SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERİ ACİL DURUM USULLERİ**
- a) Gemi acil durum müdahale planları
 - b) Yük işlemleri acil durum kapama usulleri
 - c) Acil durum yük valfi işlemleri
 - ç) Sistem hatası durumunda yapılacaklar veya yük işlemleri için gerekli hizmetler
 - d) Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde yangınla mücadele
 - e) Tehlike durumunda yükün denize atılması
 - f) Kapalı alanlarda kurtarma
- 14) ÇATIŞMA, BATMA VE DENİZE DÖKÜLME SONRASINDA YAPILACAKLAR**
- 15) SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE TIBBİ İLK YARDIM, TEHLİKELİ YÜKLERLE İLGİLİ KAZALARDA TIBBİ İLK YARDIM KILAVUZU (MEDICAL FIRST AID GUIDANCE FOR USE IN ACCIDENTS INVOLVING DANGEROUS GOODS/MFAG)**
- 16) ATMOSFER VE ÇEVRE KİRLİLİĞİNİN ÖNLENMESİ USULLERİ**
- 17) MARPOL 78 VE DİĞER IMO DÖKÜMANLARI, ENDÜSTRİ KILAVUZLARI VE GENEL OLARAK UYGULANAN LİMAN DÜZENLEMELERİ**
- 18) IBC KOD VE IGC KOD VE İLGİLİ DÖKÜMANLARI KULLANMA YETERLİĞİ**

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 28 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Sıvılaştırılmış gaz tankerleri ile ilgili resim ve posterler
- Sıvılaştırılmış gaz tankerleri ile ilgili filmler
- Sıvılaştırılmış gaz tankerleri tank ve devre planları
- Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde kullanılan valf tipleri ile ilgili posterler
- Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde kullanılan pompa tipleri ile ilgili posterler
- Sıvılaştırılmış gaz tankerleriyle ilgili neşriyat (OCIMF, MARPOL)
- Sıvılaştırılmış gaz yük hesaplarında kullanılan gemiye ait kitaplar (Ullage Tables, Loading Manual)

**SIVILAŞTIRILMIŞ GAZ TANKERLERİNDE YÜK İŞLEMLERİ İLERİ EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

- Onaylı Kişisel Bilgisayar destekli sıvı yük elleçleme simülatörü (Sıvılaştırılmış Gaz Tankeri İşlemleri Eğitimi için)
- Sıvı yük kontrol odası teçhizatı (Gemi üstünde gerçekleştirilen eğitimler için)
- Resüsitatör (Ambu)
- Solunum Cihazı
- Taşınabilir Oksijenmetre
- Yanıcı Gaz Detektör
- Taşınabilir Interferometre
- Taşınabilir Zehirli Gaz Detektörü
- Zehirli gaz detektörü kimyasal emilim tüpleri (benzen karbonmonoksit Hidrojen Sülfitiçin)
- Tank Temizleme Ekipmanları

İLERİ YANGINLA MÜCADELE EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

İLERİ YANGINLA MÜCADELE EĞİTİMİ
1) GEMİLERDE YANGINLA MÜCADELE ÇALIŞMALARININ DENETLENMESİ a) Yangın sınıfları ve yangın kimyası b) Yangından korunma ve yangınla mücadele donanımları c) Yangından korunma tedbirleri ç) Özellikle organizasyon, taktikler ve kumandanın üzerinde durularak limanda ve denizde yangınla mücadele usulleri d) Su kullanılarak yangın söndürülmesi, gemi dengesi üzerine etkisi, önlemler ve düzeltme usulleri e) Yangınla mücadele çalışmaları sırasında muhabere ve koordinasyon f) Duman gidericiler dâhil, havalandırmanın kontrolü g) Yakıt ve elektrik sistemlerinin kontrolü ğ) Yangınla mücadele sürecinde oluşan tehlikeler (kuru damıtma, kimyasal tepkimeler, kazan baca yangınları vb.) h) Tehlikeli maddelerle ilgili yangınla mücadele ı) Malzemenin (boya vs.) depolanması ve elleçlenmesine ilişkin yangın önlemleri ve tehlikeleri i) Yaralı kişilerin idare ve kontrolü j) Kara itfaiyesiyle koordinasyon usulleri k) Bayrak devleti ve klas sürveyleri ile ilgili gereklilikler 2) YANGIN EKİPLERİNİN ORGANİZASYONU VE EĞİTİMİ a) Beklenmedik durum planlarının hazırlanması b) Yangın ekiplerindeki personelin yapısı ve yerlerinin belirlenmesi c) Yangın talimlerinin organizasyonu 3) YANGIN TESPİT VE YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ VE TEÇHİZATININ DENETİM VE KULLANIMI a) Yangınla mücadele sistemleri b) Yangın tespit sistemleri c) Sabit yangın söndürme sistemleri ç) Taşınabilir ve hareketli yangın söndürme teçhizatı (cihazlar, pompalar, can kurtarma, kurtarma, yaşam desteği, kişisel koruyucu ve muhabere teçhizatı dâhil) d) Akaryakıt yangınları dâhil tüm yangın türleri için yangınla mücadele teknikleri 4) YANGINLA İLGİLİ KAZALARDA ARAŞTIRMA VE RAPORLARIN DÜZENLENMESİ a) Yasal ve klas sürveyleri için gereklilikler b) Yangını içeren olayların nedenini değerlendirilmesi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 21 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

Ek-68’de yer alan özelliklere haiz Onaylı Yangın Eğitim Merkezi

**HIZLI CANKURTARMA BOTU KULLANMA YETERLİĞİ EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ****1) MÜFREDAT**

HIZLI CANKURTARMA BOTU KULLANMA YETERLİĞİ EĞİTİMİ
1) HIZLI CAN KURTARMA BOTLARININ YAPISI, BAKIMI, TAMİRİ VE DONATIMI a) Hızlı can kurtarma botlarının yapısı, donatımı ve teçhizatında kullanılan parçalar. b) Hızlı Cankurtarma Botlarının acil onarımı, Şişebilir Tip Can Sallarının şişirilmesi ve söndürülmesi 2) GEMİDEN İNDİRME VE GERİ ALMA SIRASINDA BENZER ŞEKİLDE DONATILMIŞ DENİZE İNDİRME DONANIMI VE TERTİBATINDA GÖREV ALMA a) Hızlı Cankurtarma Botlarının acil indirme ve çalıştırılması için hızlı can kurtarma botlarının indirme donanımı ve indirme tertibatının hazırlıklarının değerlendirilmesi. b) Benzer şekilde donatılmış vinçlerin, frenlerin, düşmelerin, baş halatlarının, hareket dengelemesinin ve diğer donanımların operasyonları ve sınırlarının öğrenilmesi. c) Hızlı can kurtarma botlarının denize indirme ve denizden alınması sırasında güvenlik önlemleri. ç) Sert ve kötü hava ve deniz koşullarında hızlı can kurtarma botunun denize indirilmesi ve kurtarma işleminin yürütülmesi 3) DENİZE İNDİRME VE GERİ ALMA SIRASINDA HIZLI CAN KURTARMA BOTLARINDA GÖREV ALMA a) Hızlı Cankurtarma Botlarının acil indirme ve çalıştırılması için hızlı can kurtarma botları ve ilgili donanımının hazırlıklarının değerlendirilmesi. b) Hızlı can kurtarma botlarının denize indirme ve denizden alınması sırasında güvenlik önlemleri. c) Sert ve kötü hava ve deniz koşullarında hızlı can kurtarma botunun denize indirilmesi ve kurtarma işleminin yürütülmesi 4) DENİZE İNDİRİLDİKTEN SONRA HIZLI CAN KURTARMA BOTUNDA İDARENİN SAĞLANMASI a) Hızlı can kurtarma botlarının karakteristik özellikleri, olanakları ve limitleri. b) Ters dönmüş bir hızlı can kurtarma botunu düzeltme usulleri. c) Kötü deniz ve hava koşullarında hızlı bir kurtarma botuna kumanda edilmesi. ç) Hızlı can kurtarma botunda bulunan seyir ve emniyet teçhizatı. d) Arama örnekleri ve çevre etmenlerinin aramaya etkileri 5) HIZLI CAN KURTARMA BOTUNUN MOTORUNUN ÇALIŞTIRILMASI a) Hızlı can kurtarma botunun motorunun ilk hareket yöntemleri ve çalıştırılması ile aksesuarları

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 16 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

Ek-69’da yer alan özelliklere haiz Onaylı Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Eğitim Platform

1) MÜFREDAT

YOLCU GEMİSİNDE ÇALIŞMA EĞİTİMİ

1) KALABALIK YÖNETİMİ EĞİTİMİ

a) Cankurtarma araçları ve kontrol planları hakkında bilgi

- i) Toplanma listesi ve acil durum talimatları
- ii) Acil durum çıkışları
- ii) Asansörlerin kullanımının kısıtlanması

b) Yolcuların Toplanma ve Gemiye terk istasyonlarına sevk edilmeleri

- i) Net ve güven verici talimatlar verme
- ii) Koridorlarda, merdivenlerde ve geçitlerde yolcuların kontrolü
- iii) Kaçış rotalarında tıkanıklığın önlenmesi
- iv) Engelli kişiler ve özel yardıma ihtiyacı olan kişilerin tahliye metotları
- v) Yaşam mahallerinin kontrolü

c) Role ve toplanma usulleri

- i) Sıranın korunmasının önemi
- ii) Paniğin azaltılması ve önlenmesi için kullanılan usuller
- iii) Tahliye edilen kişilerin sayımı için personel listesinin kullanılması
- iv) Yolcuların uygun şekilde giyinmesi ve cankurtarma yeleklerini düzgün şekilde donatılmasının kontrolü

2) YOLCU BÖLÜMLERİNDE YOLCULARA DOĞRUDAN HİZMET EDEN PERSONELİN GÜVENLİK EĞİTİMİ

a) İletişim

- i) Belirli bir yola yönlendirilen yolcuların asıl milletlerine uygun dili veya dilleri
- ii) Personel ile yolcu arasında ortak bir dil olmadığı durumlarda, temel talimatlar için başlangıç düzeyinde bir İngilizce kelime bilgisini kullanma becerisinin yardıma ihtiyaç duyan yolcularla bir iletişim sağlayabilme,
- iii) Sözlü iletişimin kullanılmadığı durumlarda, gösterme, el işaretleri ya da talimatların, toplanma istasyonları, can kurtarma cihazları veya tahliye yollarının konumuna dikkat çekme gibi, bir acil durum sırasında başka araçlarla iletişim kurma
- iv) Emniyet talimatlarının yolculara anadil veya dillerinde sağlanması,
- v) Önemli kılavuzları yolculara iletmek ve personelin yolculara yardım etmesini kolaylaştırmak için acil durum duyularının bir acil durum ya da talim sırasında yayınlanabildiği diller

b) Can kurtarma araçları

Yolculara, kişisel can kurtarma araçlarını kullanmalarının gösterilmesi

c) Gemiye yolcu alınması usulleri

Engelli ve özel yardıma ihtiyaç duyan kişilere özel dikkat gösterilerek, yolcuların gemiye alınması ve indirilmesi

3) KRİZ YÖNETİMİ VE İNSAN DAVRANIŞLARI

a) Genel bilgiler

- i) Gemilerin genel tasarım ve yerleşimi
- ii) Emniyet kuralları
- iii) Acil durum planları ve usulleri

b) Gemi acil durum usullerinin geliştirilmesi

- i) Geminde acil durum organizasyonu
- ii) İnsan ve malzeme kaynaklarının uygun kullanımı
- iii) Acil durumlara karşılık verme ve kontrol

- iv) Liderlik yeteneği
- v) Çalışma ortamında insanların gerginliğinin engellenmesi ve giderilmesi
- vi) Acil durumlarda mürettebatın ve yolcuların kontrolü
- vii) İnsan davranışları ve tepkileri
- viii) Etkin haberleşmenin oluşturulması ve sürdürülmesi

4) YOLCU EMNİYETİ, YÜK EMNİYETİ VE TEKNE BÜTÜNLÜĞÜ EĞİTİMİ

a) Yükleme ve bindirme yöntemleri

- i) İlgili iletişimler dahil olmak üzere yükleme ve boşaltma araçları, raylı araçlar ve diğer yük taşıma üniteleri
- ii) İndirme ve kaldırma rampaları
- iii) Hareketli güverte araçlarının kurulması ve istiflenmesi
- iv) Engelli ve yardıma ihtiyaç duyan kişilere özellikle dikkat ederek yolcuları bindirme ve indirme

b) Tehlikeli malların taşınması

- i) Ro-ro yolcu gemilerinde tehlikeli maddelerin taşınmasına ilişkin tüm özel rehberler, yöntemler ve şartların uygulanması.

c) Yüklerin emniyete alınması (sağlamlaştırılması)

- i) Yükün İstif ve Muhafazası için Emniyetli Uygulamalar Kodu şartlarının araçlara, raylı araçlara ve diğer yük taşıma ünitelerine doğru şekilde uygulanması
- ii) Yük emniyet (sağlamlaştırma) ekipmanı ve materyallerinin, sınırlamalarını dikkate alarak uygun şekilde kullanılması

ç) Stabilite, trim ve stres hesaplamaları

- i) Stabilite ve stres bilgilerinin uygun kullanımı
- ii) Stabilite hesaplayıcılar ya da bilgisayar programlarıyla farklı yükleme koşulları için stabilite ve trimin hesaplanması
- iii) Güverteler için yük faktörlerinin hesaplanması
- iv) Stabilite, trim ve stres üzerindeki balast ve yakıt aktarımlarının (transferlerinin) hesaplanması

d) Tekne kapaklarının açılması, kapatılması ve emniyete alınması

- i) Baş omuzluk, kış ve borda kapılar ve rampaların açılması, kapanması ve emniyete alınması (sağlamlaştırılması) ile ilgili olarak gemi için oluşturulan yöntemlerin uygun şekilde uygulanması ve ilgili sistemlerin doğru şekilde çalıştırılması
- ii) Uygun sızdırmazlıklarla ilgili sürvey yapılması

e) Ro-ro güverte atmosferi

- i) Ro-ro alanlarında atmosferi izlemek için, taşındığı yerde, ekipmanın kullanılması Araçların yüklenmesi ve tahliyesi sırasında, seferde ve acil durumlarda ro-ro alanlarının havalandırılmasıyla ilgili olarak gemi için oluşturulan yöntemlerin uygun şekilde uygulanması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 24 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Gemi Hasar Kontrol Planları, yolcu gemileri ile ilgili resim ve posterler
- Yolcu gemileri ile ilgili eğitim videoları

1) MÜFREDAT

IGF KOD TEMEL EĞİTİMİ	
1. IGF Koduna tabi gemilerdeki yakıt Sistemleri ve Yakıtın Depolanması.	
a)	IGF Koduna tabi yakıtlar
b)	Yakıt sistemlerinin çeşitleri
c)	Yakıtların Depolanması şekilleri (Atmosferik, kriyojenik, basın altında depolanma)
ç)	Akaryakıt depolama sistemlerinin Genel Düzenlemeleri
d)	Tehlikeli bölgeler ve alanlar
e)	Genel yangın güvenliği planı
f)	İzleme, kontrol ve emniyet sistemleri
g)	Basınç tehlikeleri
ğ)	Yakıt gruplarındaki farklılıklar
2. IGF Koduna tabi gemilerdeki Operasyonlar.	
a)	Boru sistemleri ve vanalar
b)	Atmosferik, sıkıştırılmış veya Kriyojenik depolama
c)	Tahliye sistemleri ve koruma perdeleri
ç)	Temel yakıt İkmal işlemleri ve Yakıt ikmal sistemleri
d)	Kriyojenik kazalara karşı korunma
e)	Yakıt kaçağının izlenmesi ve tespiti
3. IGF Koduna tabi yakıtların fiziksel özellikleri	
a)	Genel özellikler
b)	Basınç, Sıcaklık ve Buhar basıncı/ Sıcaklık ilişkisi
4. IGF Koduna tabi gemilerdeki operasyonel tehlikeler.	
a)	Sağlık Tehlikeleri
b)	Çevresel Tehlikeler
c)	Tepkime Tehlikeleri
ç)	Korozyon Tehlikeleri
d)	Tutuşma, Parlama ve Patlama Tehlikeleri
e)	Ateşleme Kaynakları
f)	Elektrostatik Tehlikeler
g)	Toksitite Tehlikeleri
ğ)	Buhar sızıntıları ve bulutları
h)	Aşırı düşük sıcaklıklar
5. Gemide Emniyet Gereksinimleri ve Emniyet Yönetimi	
6. Tehlike Kontrolleri	
a)	Boşaltma, durdurma, kurutma ve İzleme Teknikleri
b)	Anti statik önlemler
c)	Havalandırma
ç)	Ayırma
d)	Engelleme
e)	Tutuşmayı, yangını ve patlamayı önlemeye yönelik önlemler
f)	Atmosfer kontrolü
g)	Gaz testi
ğ)	Kriyojenik hasarlara karşı koruma

IGF KOD TEMEL EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

- 7. Malzeme Emniyet Veri Sayfaları (MSDS)e göre Yakıt özellikleri**
- 8. Emniyet Cihaz /Ekipmanlarının kullanımı**
- a) Gaz Test Cihazları
 - b) Solunum Cihazı
 - c) Koruyucu Giysi
 - ç) Canlandırıcılar
 - d) Kurtarma ve Kaçış Ekipmanı
- 9.0 Güvenli Çalışma uygulamaları ve Prosedürleri**
- a) Tehlikeli alanlar ve bölgelere girmeden önce alınacak önlemler
 - b) Onarım ve bakım çalışması öncesinde ve sonrasında alınacak önlemler
 - c) Sıcak çalışma ve soğuk çalışma için güvenlik önlemleri
- 10. MSDS esaslarına göre Temel İlk Yardım Bilgisi**
- 11. Emercensi durdurma da dahil olmak üzere Temel Acil Durum Prosedürleri**
- 12. Yangınla mücadele operasyonları**
- a) Yangın organizasyonu ve faaliyetleri
 - b) Yakıt sistemleri ve Yakıt işleme ile ilgili Özel tehlikeler
 - c) Yangınla mücadelede kullanılan maddeler ve Yangınları kontrol etme ve söndürme
 - ç) Yangınla mücadele Sistemi işlemleri
- 13. Yakıt sızıntısı/ Dökülme/ Havaya Karışma durumunda alınacak önlemler**
- a) İlgili bilgileri sorumlu kişilere iletme
 - b) Gemiden döküle/Sızıntı /havaya karışma durumlarında genel müdahale prosedürleri
 - c) Bahse konu acil durumlara müdahale ederken Kişisel koruyucu ekipman kullanımı
 - ç) Yangınla mücadele tatbikatları

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 16 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Ek-42'de yer alan Sıvılaştırılmış Gaz Tankerlerinde Yük İşlemleri Temel Eğitiminin araç gereçleri bulunacaktır

IGF KOD İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

IGF KOD İLERİ EĞİTİMİ	
1) IGF Koduna tabi gemilerdeki yakıt Sistemleri ve Yakıtın Depolanması	a) IGF Koduna tabi gemilerde kullanılan yakıtların güvenli yakıt ikmali ve kullanımına ilişkin basit kimya ve fizik ile ilgili açıklamalara ilişkin temel bilgi ve anlayış b) IGF Kodu kapsamında ele alınan yakıtlar hakkında Güvenlik Bilgi Formunda (SDS) yer alan bilgileri anlamak
2) IGF Koduna tabi gemilerde tahrik ve makine sistemleri ile hizmetler ve emniyet cihazları ile ilgili kontrolleri çalıştırmak	a) Gemi güç sistemlerinin çalışma prensipleri b) Simülatör Alıştırma – tahrik ve makine sistemleri kapsamındaki ilgili yakıtların operasyon kontrolleri c) Gemi yardımcı makineleri ç) Deniz makine mühendisliği terimleri bilgisi
3) IGF Koduna tabi gemilerde kullanılan yakıtlarla ilgili tüm işlemleri güvenli bir şekilde yapabilme ve izleyebilme	a) IGF Koduna tabi gemilerin tasarımı ve özellikleri b) IGF Koduna tabi gemilerde bulunan gemi tasarımı, sistemleri ve ekipmanları hakkında bilgi c) IGF Koduna tabi gemilerde yakıt sistemi türleri, pompalar ve bunların güvenli çalışması dahil olmak üzere yakıt sistemi teorisi ve özellikleri hakkında bilgi ç) Yakıt tanklarının devreye alınması ve devreden çıkarılması için güvenli prosedürler ve kontrol listeleri bilgisi,
4) IGF Koduna tabi gemilerdeki yakıtların güvenli bir şekilde transferini, depolanmasını ve emniyete ikmalini planlamak ve izlemek	a) IGF Koduna tabi gemiler hakkında genel bilgiler b) IGF Kodu kapsamındaki yakıtların ikmali, depolanması ve emniyete alınması ile ilgili olarak gemide mevcut olan tüm verileri kullanma becerisi c) Gemi ile terminal, kamyon veya yakıt ikmal gemisi arasında açık ve öz iletişim kurabilme ç) IGF Koduna tabi gemiler için makine, yakıt ve kontrol sistemlerinin çalıştırılmasına yönelik güvenlik ve acil durum prosedürleri bilgisi d) IGF Koduna tabi gemilerde yakıt ikmali sistemlerinin işletilmesinde yeterlilik e) Simülatör Alıştırma – Yakıt ikmali f) Yakıt sistemi ölçümlerini ve hesaplamalarını yapma yeterliliği g) Hem limanda hem de denizde, gemideki diğer operasyonlarla eşzamanlı olarak yakıt ikmali ve diğer IGF Kodu yakıtla ilgili operasyonların güvenli yönetimini sağlama yeteneği
5) IGF Koduna tabi gemilerden yakıt salınımından kaynaklanan çevre kirliliğini önlemek için önlemler almak	a) Kirliliğin insan ve çevre üzerindeki etkileri hakkında bilgi b) Dökülme/sızıntı/havalandırma durumunda alınacak tedbirler hakkında bilgi
6) Mevzuat gerekliliklerine uyumu izlemek ve kontrol etmek	a) Gemilerden kaynaklanan kirliliğin Önlenmesine İlişkin Uluslararası Sözleşmenin (MARPOL) ilgili hükümlerinin tadil edilmiş biçimi ve diğer ilgili IMO belgeleri, endüstri kılavuzları ve yaygın olarak uygulanan liman yönetmelikleri hakkında bilgi ve anlayış. b) IGF Kodu ve ilgili belgelerin kullanımında yeterlilik

IGF KOD İLERİ EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**7) Tehlikeleri önlemek için önlemleri almak**

- a) IGF Koduna tabi gemilerdeki yakıt sistemi operasyonlarıyla ilgili tehlikeler ve kontrol önlemleri hakkında bilgi ve anlayış
- b) IGF Koduna tabi gemilerde izlemek ve yakıt algılama sistemlerini, aletlerini ve ekipmanlarını kalibre etme ve kullanma yeterliliği
- c) İlgili kurallara/yönetmeliklere uymamanın tehlikelerine ilişkin bilgi ve anlayış
- ç) IGF Koduna tabi gemilerde risk değerlendirme yöntemi analizi bilgisi ve anlayışı
- d) IGF Koduna tabi gemilerdeki risklerle ilgili risk analizlerini detaylandırma ve geliştirme becerisi
- e) IGF Koduna tabi gemiler için güvenlik planları ve güvenlik talimatları hazırlama ve geliştirme becerisi
- f) İzin prosedürleri de dahil olmak üzere sıcak çalışma, kapalı alanlar ve tank girişi bilgisi

8) IGF Koduna tabi bir gemide iş sağlığı ve güvenliği önlem ve tedbirlerini uygulamak

- a) Güvenlik ekipmanı ve koruyucu cihazların uygun kullanımı
- b) Mevzuata ve endüstri yönergelerine ve kişisel gemi güvenliğine uygun olarak güvenli çalışma uygulamaları ve prosedürleri bilgisi
- c) IGF Kodu tarafından ele alınan yakıtlar için Güvenlik Bilgi Formlarına (SDS) göre ilk yardımla ilgili temel bilgiler

9) IGF Koduna tabi gemilerde önleme, kontrol ve yangınla mücadele ve söndürme sistemleri bilgisi

- a) IGF Kodunda ele alınan yakıt yangınlarını tespit etmek, kontrol etmek ve söndürmek için yöntemler ve yangınla mücadele araçları bilgisi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 24 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Ek-43'de yer alan Sıvılaştırılmış Gaz Tankerlerinde Yük İşlemleri İleri Eğitiminin araç gereçleri bulunacaktır

1) MÜFREDAT

POLAR KOD TEMEL EĞİTİMİ
1. Dersin tanıtımı, buzun isimlendirilmesi, özellikleri ve algılama a) Kurs tanıtımı b) Buz fiziğinin oluşumu, büyümesi, yaşlanması ve erimesi evreleri c) Karla kaplı buz ç) Buz tipi, konsantrasyonları ve özellikleri d) Buz raporları, buz raporlama, kodlama ve terminoloji e) Çevredeki buz işaretleri f) Buz görüntüleri g) Hava durumu, akıntı, gelgit ve rüzgârın buz üzerindeki etkileri, buz oluşumu ve buz hareketine genel bakış ğ) Buz basıncı ve dağılımı
2. Yönetmelikler ve standartlar a) Yönetmelikler b) Standartlar
3. Gemi özellikleri a) Gemi tipleri b) Tekne tasarımı c) Geliştirilmiş buz kırıcı tasarım özellikleri ç) Tahrik sistemleri d) Buza karşı güçlendirilmiş gemiler için bölmelendirme ve stabilite esasları
4. Buzda Gemi Kullanma (Manevra Yapma) a) Buza yaklaşma ve girme b) Tornistan manevralar c) Buzda seyir ç) Gemi hasarı d) Buzda geminin manevra kabiliyeti e) Köprü gözcülüğü
5. Geçiş planlaması ve raporlama a) Geçiş planlaması b) İletişim c) İkmal ve gemi hizmetleri
6. Buzkıran yardımı a) Buzkıran gereksinimi b) Emniyetli hız ve mesafe
7. Kutup sularında/düşük hava sıcaklıklarında gemi performansı. a) Gemi kışlaması için sınıflandırma topluluğu kuralları b) Geminin düşük hava sıcaklıklarına hazırlanması c) Ekipmanın donması ç) Soğuk ortamdaki gemi ekipmanı/sistemleri d) Kutup sularında kargo operasyonları e) Kutup sularında yolcu indirme ve bindirme f) Dondurucu serpinti nedeniyle gemi üstyapısı veya güvertesinin buzlanması

POLAR KOD TEMEL EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ**8. Mürettebat hazırlığı, çalışma koşulları ve güvenlik**

- a) Kutup ortamlarına özgü mürettebat için güvenli çalışma prosedürleri
- b) Kutup sularında soğuk suda hayatta kalma
- c) Kutup sularında arama ve kurtarma

9. Çevre

- a) Kutup sularında kirliliğin önlenmesi
- b) Petrol sızıntıları ve kirlilik
- c) Çöp ve atıklar

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 24 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.
- Tam donanımlı köprüüstü simülatörünün buzlu sularda emniyetli seyir şartlarını canlandırması gereklidir.

1) MÜFREDAT

POLAR KOD İLERİ EĞİTİMİ
1. Dersin tanıtımı, yönetmelikler, standartlar ve gemide dokümantasyon a) Kurs tanıtımı b) Ulusal / bölgesel yönetmelikler ve standartlar c) Gemi belgeleri 2. Gemi Özellikleri a) Tahrik sistemi b) Yeni ve gelişmekte olan teknolojiler 3. Buzda manevra a) Buza yaklaşma, dönme ve girme b) Geri gitme ve çarpma c) Gemi Hasarları ç) Geminin kuşatılması d) Yanaşma ve ayrılma e) Buzda demirleme f) Köprüüstü vardiyası 4. Planlama a) Kutup sularında karasal seyir yardımcıları ile ilgili zorluklar b) Buz tespiti ve rotalama için radar kullanımı c) Geçiş planlaması ç) İletişim 5. Buzkıran operasyonları a) Buzkıran iletişimi b) Buzkıran işletim yöntemleri c) Buz geçişi sırasında buzkıranın yedeklemesi ç) Buzda konvoy operasyonları 6. Mürettebatın hazırlanması, çalışma koşulları ve güvenlik a) Yangınla mücadele sistemleri, can kurtarma ve hayatta kalma düzenlemeleri b) Beklenmedik durum planlaması ve güvenlik tatbikatları c) Kutup sularında acil durum müdahalesi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 30 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.
- Tam donanımlı köprüüstü simülatörünün buzlu sularda emniyetli seyir şartlarını canlandırması gereklidir.

1) MÜFREDAT

SEYİR VE GEMİ İDARESİ KURSU

GEMİCİLİK

YÜKLEME-BOŞALTMA DONANIMLARI

- a) Vinçler, bumbalar
- b) Kreynler (sahil – gemi)
- c) Maçunalar
- ç) Sapanlar, paletler, ağ palet, zincir ve tel paletler, hayvan sandıkları vs.
- d) Makaralar, palangalar, ceraskallar, güç hesapları

GEMİDE ÇALIŞMA DÜZENİ

- a) Gemi mürettebatı
- b) Zabitan ve tayfanın görevleri
- c) Yönetim şeması
- ç) Gemide yaşamın kural ve gelenekleri

GEMİDE BAKIM – TUTUM

- a) Bakım-tutumun planlanması
- b) Güvertede günlük, seferlik ve yıllık bakım-tutumlar
- c) Periyodik ve gerektiğinde yapılan bakım-tutum ve onarımlar
- ç) Denizde, limanda ve gemi havuzlandığında yapılabilecek bakım ve tutumlar
- d) Havuzda yapılacak bakım-tutum ve onarımların planlanması ve uygulanması
- e) Bakım-tutumda kullanılacak malzeme ve ekipmanın tespiti ve stoklanması
- f) Geminin paslanmaya karşı bakım-tutumu
- g) Paslanma ve paslanmanın nedenleri
- ğ) Boya öncesi yüzey hazırlığı, pastan arındırma
- h) El aletleriyle, mekanik aletlerle raspa, kum – grit raspa
- ı) Boyalar ve boyama teknikleri
- i) Gemide boya stokunun ve boyama işlerinin planlanması, boyaların muhafazası
- j) Ahşap bölümlerin bakım-tutumu
- k) Alüminyum aksamın bakım tutumu
- l) Otkun, sentetik ve tel halatların bakım-tutum ve onarımları
- m) Güvenlik donanımının bakım-tutumu
- n) Yaşam mahallinin içinde bakım-tutum
- o) Demir donanımı ve zincirliğin bakım-tutumu
- ö) Ambarların ve ambar kapaklarının bakım tutumu
- p) Balast tanklarının bakım-tutumu
- r) Tatlı su tanklarının bakım-tutumu
- s) Gemi hareketli donanımının bakım-tutumu, yağlama işleri
- ş) Yükleme-boşaltma donanımının bakım-tutumu
- t) Sac kalınlıklarının ölçülmesi
- u) Sac değiştirme, kesme ve kaynak işleri
- ü) Sıcak çalışmaların planlanması ve uygulanması
- v) İrgat, vinç gibi güverte makinelerinin bakım tutumu
- y) Borda iskelesinin, mataforaların, kaporta ve menhol kapaklarının bakım-tutumu
- z) Bakım-tutum ve malzeme planlamasında güverte ve makine bölümleri iş birliği

DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ

EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir.

EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.

EK-44'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ileri yangınla mücadele eğitimini içerir.

1. İLERİ YANGINLA MÜCADELE EĞİTİMİ (Gemide Yangını Önleme, Kontrol ve Yangınla Mücadele)**GEMİLERDE YANGINLA MÜCADELE ÇALIŞMALARININ DENETLENMESİ**

- Yangın sınıfları ve yangın kimyası
- Yangından korunma ve yangınla mücadele ekipmanları
- Yangından korunma tedbirleri
- Özellikle organizasyon, taktikler ve kumandanın üzerinde durularak limanda ve denizde yangınla mücadele usulleri
- Su kullanılarak yangın söndürülmesi, gemi dengesi üzerine etkisi, önlemler ve düzeltme usulleri
- Yangınla mücadele çalışmaları sırasında muhabere ve koordinasyon
- Duman gidericiler dahil, havalandırmanın kontrolü
- Yakıt ve elektrik sistemlerinin kontrolü
- Yangınla mücadele sürecinde oluşan tehlikeler (kuru damıtma, kimyasal tepkimeler, kazan upteyk yangınları vb.)
- Tehlikeli maddelerle ilgili yangınla mücadele
- Malzemenin (boya vs.) depolanması ve elleçlenmesine ilişkin yangın önlemleri ve tehlikeleri
- Yaralı kişilerin idare ve kontrolü
- Kara itfaiyesiyle koordinasyon usulleri

YANGIN EKİPLERİNİN ORGANİZASYONU VE EĞİTİMİ

- Beklenmedik durum planlarının hazırlanması
- Yangın ekiplerindeki personelin yapısı ve yerlerinin belirlenmesi
- Yangın talimlerinin organizasyonu
- Yangın Tespit ve Yangın Söndürme Sistemleri ve Teçhizatının Denetim ve Kullanımı
- Yangınla mücadele sistemleri
- Yangın tespit sistemleri
- Sabit yangın sistemleri
- Taşınabilir ve hareketli yangın söndürme teçhizatı (cihazlar, pompalar, can kurtarma, Kurtarma, yaşam desteği, kişisel koruyucu ve muhabere teçhizatı dahil)
- Akaryakıt yangınları dahil tüm yangın türleri için yangınla mücadele teknikleri
- Yangınla İlgili Kazalarda Araştırma ve Raporların Düzenlenmesi
- Yangınla ilgili kazaların nedenlerinin değerlendirilmesi

2. TIBBİ İLK YARDIM EĞİTİMİ (Gemide Tıbbi İlk Yardımın Uygulanması)**GEMİDE BİR KAZA VEYA HASTALIK DURUMUNDA DERHAL İLK YARDIM UYGULANMASI**

- İlk yardım takımı
- İnsan vücudunun yapısı ve işlevleri
- “Tehlikeli Maddelere İlişkin Kazalarda Kullanılmak İçin Tıbbi İlk Yardım Rehberi” (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods “MFAG”) veya onun Türkiye’de yayınlanan eşdeğerinin kullanımı dahil gemide zehirlilikle ilgili tehlikeler
- Hasta veya kazazedenin muayenesi

- d) Belkemiği yaralanmaları
- e) Yanıklar, haşlanmalar, sıcak ve soğukun etkileri
- f) Kırıklar, çıkıklar ve adale yaralanmaları
- g) Kurtarılan kişilere tıbbi bakım
- ğ) Telsizle tıbbi öneri
- h) Eczacılık (Farmakoloji)
- ı) Sterilizasyon
- i) Kalp sektesi, boğulma ve asfiksi

ACİL DURUMLARA MÜDAHALEDE YOLCULARIN VE MÜRETTEBATIN KORUNMASI VE GÜVENLİĞİ İÇİN ÖNLEMLER

- a) Acil durumlara karşılık vermek için beklenmedik durum planları
- b) Acil durumlarda yolcuların korunması ve güvenliği için önlemler

ÇATIŞMA VE OTURMAYI TAKİBEN İLK YAPILACAKLAR

- a) Gemiye (isteyerek) oturturken alınacak önlemler
- b) Karaya oturmada yapılması gerekenler
- c) Çatışma sonrası yapılması gerekenler
- ç) Yangın veya patlamanın ardından hasarı sınırlama ve gemiyi kurtarma yolları
- d) Gemiye terk yöntemleri
- e) Yardımcı dümen donanımının kullanılması ve yedek dümen düzenlemelerinin donatılması
- f) Yedekleme ve yedeklenme için düzenlemeler

DENİZDEN İNSANLARI KURTARMAK, TEHLİKEDEKİ GEMİYE YARDIM ETMEK VE LİMANDA ACİL DURUMLAR

- a) Tehlikedeki gemiden insanların kurtarılması
- b) Limandaki acil durumlarda yapılması gerekenler
- c) Tehlikedeki gemiye yardım için hazırlıklar

DENİZDE BİR TEHLİKE İŞARETİNE KARŞILIK VERME

- a) Arama ve kurtarma
- b) IAMSAR

SEYİR

SEYİRİN TANIMI, DÜNYANIN ŞEKLİ VE KOORDİNATLARI HAKKINDA TEMEL BİLGİLER

- a) Seyrin Tanımı
- b) Evren, Güneş sistemi ve Dünya
- c) Dünyanın şekli, ekvator, kutuplar, enlem, boylam
- ç) Enlem ve boylam farkları

SEYİRDE KULLANILAN ARAÇ – GEREÇ, HARİTA VE NEŞRİYAT

- a) Seyirde kullanılan araç gereç, harita ve neşriyat hakkında genel bilgi
- b) Harita projeksiyon sistemleri
- c) Deniz haritalarının özellikleri
- ç) Markator haritasının çizimi

DENİZDE MESAFE VE YÖN KAVRAMI

- a) Mesafe ve yön
- b) Seyirde ve harita üzerinde mesafe ölçmek ve mesafe hesaplamak
- c) Kerte hattı ve büyük daire yayı
- ç) Rota ve kerteriz (nispi, hakiki)
- d) Denizde yön bulma

PUSULALAR

- a) Pusulalar
- b) Manyetik pusula, pusula okuma, derece ve kerte sistemleri
- c) Dünyanın manyetik alanı
- ç) Doğal ve yapay manyetik sapma
- d) Manyetik puslanın yapısı, hataları, düzeltmeleri
- e) Cayro pusula, yapısı, çalışması ve hataları, düzeltmeleri
- f) Pusula hatasının bulunması, rota ve kerterizlere uygulanması

KIYI SEYİRİ, MEVKİ KOYMA YÖNTEM VE ÇEŞİTLERİ, MATEMATİKSEL SEYİR YÖNTEMLERİ

- a) Mevki hatları ve mevkiler
- b) Kıyı seyirinde mevki bulma yöntemleri
- c) Matematiksel Seyirler

HARİTA VE NEŞRİYATIN DÜZENLENMESİ, DÜZELTİLMESİ VE KULLANILMASI

- a) Haritalardan, fener kitaplarından ve diğer neşriyattan edinilen bilgiler
- b) Haritalarda kullanılan sembol ve kısaltmalar
- c) Harita ve neşriyatın düzenlenmesi, harita folyo sistemleri
- ç) Denizcilere ilanlar, harita ve neşriyatın düzeltilmesi
- d) Harita katalogları ve kullanımı
- e) Elektronik haritalar ve ECDIS sistemi

SEYİR YARDIMCILARI, FENERLER VE ŞAMANDIRALAR

- a) Denizde ve kıyılarda bulunan seyir yardımcıları ve kullanılmaları
- b) Fenerler ve sis işaretleri
- c) Fener kitaplarının kullanılması
- ç) Fenerler ve şamandıraların tanınması, karakteristikleri
- d) Telsiz seyir yardımcıları, sembolleri, harita ve kitapları

DERİNLİK VE DERİNLİK ÖLÇÜMÜ

- a) Haritalarda derinliklerin gösterilmesi
- b) Derinlik ölçümü
- c) İskandiller
- ç) El iskandili
- d) Elektronik iskandiller (echo-sounders) – İskandil kullanarak seyir

HIZ VE HIZ ÖLÇÜMÜ

- a) Hız ve hızın hesaplanması
- b) Suya ve toprağa göre hız
- c) Paraketeler

AKINTI SEYRİ VE GEL-GİT HESAPLARI

- a) Akıntı ve akıntı seyri
- b) Dünya üzerindeki akıntı sistemleri
- c) Gel-git ve gel-git akıntısı
- ç) Akıntı cetvelleri ve akıntı atlaslarının kullanılmaları
- d) Gel-git cetvelleri
- e) Akıntı cetvellerini kullanarak alçak ve yüksek su zamanlarını hesaplamak
- f) Akıntı cetvellerini kullanarak belli bir zaman için derinlik hesabı yapmak
- g) Durgun su zamanlarını ve belli bir zaman için akıntının hızını hesaplamak
- ğ) Amerikan ve İngiliz gel-git cetvellerinin kullanılması
- h) Gel-git ve gel-git akıntısı dikkate alınarak seferin planlanması
- ı) Akıntı, düşme, düşmeye karşılık rota düzeltmesi ve uygulanması

BÜYÜK DAİRE SEYRİ

- a) Büyük daire yayı
- b) Büyük daire seyri planlama ve hesaplama yöntemleri
- c) Haritayla, formüllerle, matematik cetvelleri, çeşitli cetvel ve tablolar kullanarak büyük daire seyri
- ç) Bileşik seyir

GÖKSEL SEYİR

- a) Güneş sistemi
- b) Gök küresi ve gök küresi koordinat sistemi
- c) Saat açısı
- ç) Koordinatların günlük hareketi ve ufuksal sistemi
- d) Gök cisimlerinin ufuktan açısal yüksekliklerinin ölçülmesi
- e) Sekstant, yapısı ve kullanılması
- f) Sekstant ve açısal yükseklik (altitüd) düzeltmeleri
- g) Amplitüd
- ğ) Zaman ve zaman denklemi
- h) Notik almanak
- ı) Yıldız ve gezegen bulma
- i) Meridyen geçişinde enlem bulma
- j) Gök cisimlerinin ufuktan açısal yüksekliklerinin ölçülmesi
- k) Astronomik seyir cetvellerinin kullanılması – Astronomik fiks mevki bulma

ELEKTRONİK SEYİR

- a) Mevki bulma ve seyir için elektronik sistemlerin kullanılması
- b) Hiperbolik seyir sistemlerinin temel prensipleri
- c) Uydu seyir sistemleri
- ç) GPS ve DGPS
- d) Radar ve ARPA yapısı, ayarları ve kullanımı
- e) Radar gözleme ve plotlama
- f) Manevra levhası veya radar üzerinde elle plotlama
- g) Otomatik plotlama
- ğ) Radar ve ARPA kullanarak güvenli seyir yöntemleri

KÖPRÜÜSTÜ DONANIMLARI – SEYİR CİHAZLARI

- a) Köprüüstü kontrol sistemleri
- b) Dümen ve dümen donanımları
- c) Otopilot ve emercensi dümen donanımları

KÖPRÜÜSTÜ SEYİR KAYITLARI VE JURNAL TUTMA

- a) Seyir kayıtları
- b) Jurnal tutma
- c) Köprüüstü jurnalının dışındaki diğer kayıt defterleri
- ç) Otomatik kaydediciler

METEOROLOJİ

- a) Gemide kullanılan meteorolojik aygıtlar
- b) Atmosfer, yapısı ve fiziksel özellikleri
- c) Atmosfer basıncı
- ç) Rüzgâr
- d) Bulut ve yağış
- e) Görüş
- f) Okyanus üstündeki rüzgâr ve basınç sistemleri
- g) Alçak basınç bölgelerinin yapısı
- ğ) Antisiklonlar ve diğer basınç sistemleri
- h) Denizcilik için hava durumu hizmetleri
- ı) Hava gözlemlerinin kayıt ve rapor edilmesi
- i) Hava tahmini

GEMİ İNŞA**GEMİ YAPISI**

- a) Gemi boyutları ve biçimi
- b) Gemi gerilimleri
- c) Tekne yapısı
- ç) Baş ve kıç
- d) Donanımlar
- e) Dümenler ve Pervaneler
- f) Yükleme hatları markası ve kana (draft) rakamları

GEMİ DENGESİ

- a) Deplasman
- b) Yüzebilirlik (sepiye)
- c) Tatlı su payı
- ç) Durağan denge
- d) Başlangıç dengesi
- e) Meyil açısı
- f) Durağan denge eğrileri
- g) Ağırlık merkezinin yer değiştirmesi
- ğ) Meyil ve düzeltilmesi
- h) Tam dolu olmayan tankların etkisi
- ı) Trim
- i) Tam yüzebilirliğin kaybı

VARDİYA STANDARTLARI**GÜVENLİ SEYİR VARDİYASININ SÜRDÜRÜLMESİ**

- a) Seyir vardiyasını oluşturan zabıt ve mürettebatın görev, yetki ve sorumlulukları

ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI BİLGİSİ

- a) COLGREG 72'nin içeriği, uygulanması ve amacı

SEYİR VARDİYASI TUTMA KURALLARI

- b) Seyir vardiyası tutulmasında uyulması gereken kurallar
- c) Liman vardiyası tutmak

ETKİN KÖPRÜÜSTÜ TAKIM ÇALIŞMASI YÖNTEMLERİ

- a) Köprüüstü takım çalışması yöntemleri

ROTALAMANIN KULLANILMASI

- a) Meteorolojik rotalama
- b) Gemi rotalanmasının genel koşullara uygun olarak rotalamanın kullanımı

DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KİRLİLİĞİN ÖNLENMESİ

MARPOL 73/78

- a) Kirliliği karşı yöntemler ve yardımcı donanım

YÜK İŞLEMLERİ VE GEMİ STABİLİTESİ**GEMİLERDE YÜK TAŞIMA İÇİN AYRILMIŞ BÖLÜMLER VE YÜK DONANIMLARI**

- a) Yük gemilerinin türleri hakkında genel bilgi
- b) Yük donanımları, vinçler, bumbalar, kreyinler
- c) Ambar kapakları
- ç) Kuru yük gemilerinin ambarları, yüke hazırlanması, yüklerin istif ve bağlanması
- d) Yükleme ve boşaltmaya hazırlık ve nezaret

YÜKLERİN GEMİNİN DENİZE ELVERİŞLİLİĞİNE VE DENGESİNE ETKİSİ

- a) Draft, trim ve stabilize
- b) Yüklerin korunması
- c) Güverte yükü
- ç) Konteynır yükü
- d) Dökme yük
- e) Dökme tahıl yükü

YÜKLERİN GÜVENLİ ELLEÇLENMESİ, İSTİFİ VE KORUNMASI

- a) Yükün gözetimi
- b) Yükleme ve boşaltma süresince etkili iletişimin sağlanması
- c) Yükleme ve boşaltma operasyonları, korozyon ve ağır hava koşullarından kaynaklanan hasar ve zararların tespiti için nerelere bakılacağı

SEYİR VE GEMİ İDARESİ KURSU ASGARİ GEREKLERİ

- ç) Verilen zaman periyodu içerisinde, geminin tüm kısımlarının tamamını içerecek şekilde her bir sefer hangi kısmın denetimden geçmesi gerektiğini düzenleyebilmek
- d) Geminin güvenliği için kritik önem arz eden yapısal elemanlarını tanımak
- e) Kargo bölmeleri ve balast tanklarda korozyonun nedenlerini ve korozyonun belirlenmesi ve önlenmesinin nasıl mümkün olacağının belirtilmesi
- f) Denetimlerin nasıl yapılması gerektiğini gösteren prosedürler hakkında bilgi
- g) Hasar ve zarar tespitinin güvenilir bir şekilde nasıl yapılabileceğinin anlatımı
- ğ) “Genişletilmiş (Geliştirilmiş) Sörvey Programı”nın amaçlarının anlatımı
- h) Tehlikeli, riskli ve zarar verici yükler
- ı) Yük elleçleme donanımı, hazırlanması, bakım – tutumu ve güvenlik
- i) Petrol tankeri boru devreleri ve pompalama düzenlemeleri
- j) Kapalı bölümlere giriş
- k) Farklı gemi türleri için genel olarak yük hesapları ve yük planları

GEMİ TRİM, STABİLİTE VE STRES HESAPLARI

- a) Deplasman hesabı
- b) Draft sörvey
- c) Trim hesabı – GM hesabı
- ç) Stres hesabı

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ**1) DENİZDE CAN GÜVENLİĞİ VE DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASIYLA İLGİLİ IMO SÖZLEŞMELERİNE İLİŞKİN TEMEL BİLGİLER**

- a) Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi, 1966
- b) SOLAS, 1974 ve düzeltmeleri
- c) SOLAS- Bölmeler ve denge
- ç) SOLAS- Yangın önleme, ihbar ve söndürme
- d) SOLAS- Can-kurtarma araçları ve düzenlenmeleri
- e) SOLAS- Telsiz-telgraf ve telsiz telefon
- f) SOLAS- Telsiz haberleşmeleri
- g) SOLAS- Tahıl taşınması
- ğ) SOLAS- Tehlikeli yüklerin taşınması ve ISM
- h) STCW, 1995
- ı) ITU Telsiz Kuralları
- i) STP Sözleşmesi, 1971
- j) SPACE STP, 1973
- k) PAL, 1974 ve Tonilato 1969
- l) MARPOL 73/78
- m) LDC-1972
- n) INTERVENTION-1969
- o) CLC-1969

GEMİ MANEVRASI**GEMİ MANEVRASI VE KULLANIMI**

- a) Dönme çemberleri ve durma mesafeleri
- b) Gemi kullanmada rüzgâr ve akıntının etkileri
- c) Denize düşen kişiyi kurtarma manevraları
- ç) Çökme, sığ su etkisi ve benzeri etkiler

d) Demirleme ve bağlama için uygun yöntemler
DENİZ HUKUKU 1) TEMEL HUKUK a) Hukukun tanımı ve kaynakları ve türleri b) Hukukun temel ilkeleri c) Temel tanımlar ç) Uluslararası Hukuk, Ulusal Hukuk, uygulama ve yaptırımlar 2) DENİZ HUKUKU a) Deniz Hukukunun tanımı ve sınıflandırılması b) Uluslararası deniz hukukunun temel ilkeleri c) Ulusal denizcilik mevzuatının yapısı ve kaynakları ç) Denizde can ve mal koruma hakkında yasa gerekleri d) Deniz iş yasası e) Kaptanın tanımı, yetki ve sorumlulukları f) Geminin tanımı ve denize, yola ve yüke elverişliliği g) Gemide bulundurulması gereken belgeler ve kayıtlar ğ) Deniz kazaları ve çatma h) Avaryalar i) Kurtarma yardım
DENİZ İŞLETMECİLİĞİ 1) DENİZ TİCARİ İŞLETMECİLİĞİ a) Çarter mukavelesine göre taşıma koşulları, sefer talimatları b) Yükleme ve tahliye zaman sayımı (Statement of facts and Time sheet) 2) DENİZ TEKNİK İŞLETMECİLİĞİ a) Kural ve regülasyonların takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi b) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları ç) Teknik İşletmecilik Kapsamında Personel, Eğitim, Güvenlik ve İkmal yönetimi d) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması
EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ 1) EMNİYET, DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KALİTE KAVRAMLARI a) Emniyet b) Çevre Koruma c) Kalite 2) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ İÇİN YASAL VE TİCARİ GEREKLİLİKLER a) ISM Kodu b) Kalite konusunda Standartlar 3) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI a) Emniyet Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması b) Kalite Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması c) İç ve dış denetleme, denetleme teknikleri ve uygulamaları

DENİZDE HABERLEŞME a) Görsel ve işitsel haberleşme yöntemleri b) İngilizce Standart Denizcilik Haberleşme Cümlelerinin kullanımı (SMCP) c) Uluslararası İşaret Kodu kitabının kullanılması ç) VHF haberleşmesi d) Radyo telefon haberleşmesi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 480 saat ve 16 haftadan az sürede verilemez.
- Deniz Kuvvetlerinden ayrılanlardan; astsubay güverte sınıf okulları Porsun branşı mezunları “Gemicilik” ve “Denizde Emniyet” derslerinden, Telsiz branşı mezunları “Denizde Haberleşme” dersinden, Radar branşı mezunları ise; “Seyir” ve “Elektronik Seyir” derslerinden muaf tutulabilir.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ

SEYİR

1) BİR SEFERİN PLANLANMASI VE YÖNETİMİ

- a) Seyir planlaması ve tüm koşullarda seyir, tehlikeli sularda, kısıtlı görüşte, çeşitli meteorolojik şartlarda, buzlu sularda seyir, trafik ayırım düzenleri içinde seyir kuralları, med-cezirin ve akıntının etkili olduğu bölgeler de hesaba katılarak uygun yöntemlerle okyanus geçiş de dâhil olmak üzere bir seyir sürecinde rotalarının belirlenmesi
- b) Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) Sahaları ve usulleri
- c) Kılavuz kitaplarının kullanılması
- ç) Büyük Daire Seyri usullerinin tümünün açıklanması
- d) Seyrin kaydedilmesi, jurnaller, jurnal tutma
- e) “Gemi Rotasının Belirlenmesinde Genel İlkeler”e (General Principles on Ships’ Routing) uygun olarak rota belirleme
- f) “Gemi Rapor Verme Sistemleri için Tavsiyeler ve Kriterler”e (Guidelines and Criteria for Ship Reporting Systems) uygun olarak rapor verme

2) TÜM KOŞULLARDA MEVKİ BULMA VE HERHANGİ BİR ARAÇLA / YÖNTEMLE ELDE EDİLEN MEVKİLERİN DOĞRULUĞUNUN SINANMASI

- a) Tüm koşullarda yersel gözlemlerle, doğru harita ve neşriyatı kullanarak mevki belirleme, kılavuz seyri ile ilgili tüm açıklamalar
- b) Tüm koşullarda göksel gözlemlerle mevki belirlemek için göksel seyir konularının tamamının açıklanması
- c) Tüm koşullarda, modern elektronik seyir yardımcılarını, doğru mevki bulmak için bu cihazların çalıştırma prensipleri, sınırlılıkları, hata kaynakları, yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme

3) PUSULALAR, PUSULA HATASININ BULUNMASI VE DÜZELTMENİN UYGULANMASI

- a) Manyetik pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- b) Cayro pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- c) Cayro pusula tipleri, ana cayroya bağlı sistemler, ana cayronun çalıştırılması, bakım-tutumu

4) GEL-GİT HESAPLARI

- a) Gel-Git (Med/Cezir) ve akıntı hesapları
- b) Gel-Git (Med/Cezir) ve akıntılarla ilgili neşriyatın kullanımı
- c) Gel-git hesabında harmonik metodun kullanılması
- ç) Kutup seyri
- d) Buzda seyir
- e) Kurtarma yardım amaçlı seyir
- f) Tropikal fırtınalarda seyir
- g) Astronomik seyir cetvelleriyle büyük daire seyri
- ğ) Küresel üçgen formüllerinden yararlanarak astronomik seyir
- h) Seyir hataları (ölçüm, mevkii, alet vs)
- ı) Gel-Git (Med/Cezir) hesabında harmonik metodun kullanılması
- i) Seyrin tüm aşamalarının yönetimi

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

VARDİYA STANDARTLARI

1) GÜVENLİ VARDİYA TUTULMASI

- a) Köprüüstü organizasyonu
- b) Zabitlerin sorumlulukları ve görev dağılımı
- c) Göreve uygunluk
- ç) Güverte vardiyası
- d) Liman vardiyası
- e) Demir vardiyası
- f) Lumbarağzı vardiyası
- g) Seyir vardiyası
- ğ) Seyir planlama, hazırlanma dokümanları
- h) Seyir vardiyası değişiminde dikkat edilecek hususlar
- ı) Seyir süresince yapılacak sistem kontrolleri
- i) Kısıtlı şartlarda seyir
- j) Kıyı ve dar sularda seyir
- k) Limana giriş hazırlığı

2) GEMİ RAPORLAMA SİSTEMLERİ

3) GEMİ TRAFİK HİZMETLERİNE UYGUN RAPORLAMA

4) KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ

- a) Köprüüstü Kaynak Yönetimi prensipleri
- b) Kaynakların tahsis edilmesi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi
- c) Etkin iletişimin sağlanması
- ç) Teyit edicilik ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın oluşturulması ve korunması, ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması
- e) Her türlü duruma karşı hazırlıklı olma

5) DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI

6) DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI

GEMİ İNŞA

1) GEMİ YAPISI

- a) Gemi yapım gereçleri
- b) Kaynak, kaynak türleri, kaynak hataları ve kaynak muayene yöntemleri
- c) Perdeler
- ç) Su geçirmez ve hava koşullarına dayanıklı kapı- kaportalar
- d) Korozyon, galvanik korozyon ve önlenmesi

2) SÖRVEYLER

- a) Pervane şaft sörveyi
- b) Havuzlama sörveyi
- c) Tekne, makine yenileme sörveyleri

3) GEMİ DENGESİ

- a) Enine başlangıç dengesi
- b) Durağan denge eğrisi
- c) Dengenin bozulması
- ç) Havuzlamada denge
- d) Dinamik denge

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ

4) HASAR VE SU ALMA DURUMUNUN TRİM VE DENGEE ETKİSİ

- a) Hasarlı gemi dengesi
- b) Hasarlı gemi dengesi ile ilgili IMO kuralları
- c) Hasarlanma ve su alma durumunun trim ve dengeye etkisi ve alınması gereken önlemler
- ç) Trim ve denge ile ilgili kuramlar
- d) Gemi dengesi ile ilgili IMO önerileri
- e) Uluslararası sözleşmeler ve kodlar ile ilgili gereklilikler ve sorumluluklar

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

1) DENİZDE CAN GÜVENLİĞİNİN SAĞLANMASI VE DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI İÇİN YASAL GEREKLİLİKLERE VE ÖLÇÜTLERE UYGUNLUĞUN GÖZETİM VE KONTROLÜ

- a) Uluslararası sözleşmelere göre gemide bulundurulacak belgeler
- b) Yükleme Hatları Uluslararası Sözleşmesi (LOADLINES) ile ilgili sorumluluklar
- c) Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS) ile ilgili sorumluluklar
- ç) Gemilerden Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi (MARPOL) ile ilgili sorumluluklar
- d) Deniz sağlık bildirimleri ve Uluslararası Sağlık Kurallarının (IHR) gerekleri
- e) Gemi, yolcu, mürettebat ve yükün güvenliğini etkileyen uluslararası düzenlemeler kapsamındaki sorumluluklar
- f) Deniz çevresinin gemilerce kirlenmesini önlemek için yöntemler ve araçlar
- g) Uluslararası sözleşmelerin uygulanması ile ilgili ulusal mevzuat

GEMİ MAKİNELERİ

- a) Tahrik sistemlerinin ve diğer mühendislik sistemlerinin uzaktan kontrol sistemiyle çalıştırılmaları
- b) Deniz güç sistemlerini çalıştırma ilkeleri
- c) Gemi yardımcı makineleri
- ç) Gemi makineleri işletme mühendisliği terimleri
- d) Yakıt tüketimi

DENİZ TİCARİ İŞLETMECİLİĞİ

- 1) Deniz Piyasaları
- 2) Liner Servis
- 3) Trump İşletmeciliği
- 4) Navlun ve Kiralama
- 5) Navlun Piyasaları
- 6) Navlun Mukaveleri
- 7) Sefer Esaslı Navlun Mukavele Elemanları
- 8) Zaman Esaslı Navlun Mukavele Elemanları
- 9) Çıplak Kira Mukavele Elemanları
- 10) Kiralama Müzakereleri, Teklif ve Karşı Teklif Yöntemleri
- 11) Navlun ve Kullanılan Kısaltmalar
- 12) Konşimeto
 - a) Akreditif ile ilişkiler
 - b) Tazminat mektubu
- 13) Acenteler ve Tipleri

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

- 14) Hazırlık Mektubu, Sof, Time Sheet, Made Receipt, Manifesto, Yükleme Ordinosu
15) Uluslararası Ticaret Terimleri
16) Yük Simsarları
17) Uygun Bayrak Ülkeleri
18) Navlun Konferansları
19) Uluslararası Denizcilik Organizasyonları

TEKNİK İŞLETMECİLİK

1) TEKNİK STATÜ KORUMA YÖNETİMİ

- a) Gemi tiplerine göre klas statüsü
- b) Klas değiştirme, klastan düşme
- c) Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması
- ç) Kural ve kararların takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi
- d) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi

2) BAKIM – TUTUM YÖNETİMİ

- a) Bakım – tutumun planlanması
- b) Tekne, güverte ve makine bakım – tutumu
- c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları
- ç) Bakım – tutum maliyetleri
- d) Havuzlama, havuzda bakım tutum

3) TEKNİK İŞLETMECİLİK KAPSAMINDA PERSONEL, EĞİTİM, GÜVENLİK VE İKMAL YÖNETİMİ

- a) Eğitimin planlanması
- b) Güvenli çalışma yöntemleri
- c) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

DENİZDE EMNİYET

1) ÇATIŞMA, OTURMA VE HASAR KONTROLÜ

- a) Bir gemiyi bilerek kumsala oturturken alınacak önlemler
- b) Karaya oturma durumundan hemen önce ve sonra yapılması gerekenler
- c) Oturmuş gemiyi yardımcı ve yardımsız tekrar yüzdürmek
- ç) Çatışmadan hemen önce ve çatışmadan veya herhangi bir nedenle teknenin su geçirmez bütünlüğünün yitirilmesinden sonra yapılması gerekenler
- d) Hasar kontrolünün uygulanması

2) EMERCENSİ DÜMEN TUTMA

3) EMERCENSİ YEDEKLEME DÜZENLEMELERİ VE YEDEKLEME USULLERİ

4) KURTARMA VE YARDIM OPERASYONLARININ KOORDİNASYONU

5) GEMİNİN MÜRETTEBATININ VE YOLCULARININ GÜVENLİK VE EMNİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLMESİ VE CAN KURTARMA, YANGINLA MÜCADELE VE DİĞER GÜVENLİK SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARI

- a) Can kurtarma araçlarıyla ilgili kurallar
- b) Yangın ve gemiyi terk role talimlerinin düzenlenmesi
- c) Can-kurtarma, yangınla mücadele ve diğer güvenlik sistemlerinin çalışma koşullarının sürdürülmesi
- ç) Gemideki tüm kişilerin acil durumlarda korunması ve himayesi için yapılması gereken faaliyetler

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

- d) Yangından, patlamadan, çatışmadan veya oturmadan sonra gemiyi kurtarmak ve hasarı azaltmak için faaliyetler

6) ACİL DURUM VE HASAR KONTROL PLANLARININ GELİŞTİRİLMESİ ACİL DURUMLARIN İDARESİ

- a) Acil durumlara karşılık olarak muhtemel durum planlarının hazırlanması
- b) Hasar kontrolünü de içeren gemi yapısı
- c) Yangından korunma, ihbar ve söndürme yöntem ve araçları
- ç) Can kurtarma araçlarının işlevleri ve kullanımı

7) GEMİLERDE TIBBİ BAKIMIN TEMİN EDİLMESİNİN DÜZENLENMESİ VE YÖNETİMİ

- a) Tıbbi yayınlar
- b) Gemiler için uluslararası tıbbi rehber
- c) Uluslararası işaret kodları (tıbbi bölüm)
- ç) Tehlikeli yüklerle ilgili kazalarda kullanmak üzere tıbbi ilkyardım

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

1) GEMİ, YAPISI VE BÖLÜMLERİ

- a) Gemilerin yük donanımları
- b) İrgat ve halat vinçleri, demir donanımı, halatlar, manevra komutları
- c) Gemi mürettebatı, görevleri, gemide iş organizasyonu

2) SEYİR VE METEOROLOJİ İNGİLİZCESİ

- a) Seyrin planlanması ve yönetilmesi
- b) Gemi rapor etme sistemleri
- c) Meteorolojik raporlarda kullanılan terimler

3) KAYITLAR, BELGELER, YAZIŞMALAR

- a) Borda evrakı
- b) Liman evrakı
- c) Yük evrakı
- ç) Gemi jurnali ve diğer kayıt defterleri, jurnal İngilizcesi
- d) “Charter” mukavelesi, sefer talimatı
- e) Hazırlık mektubu
- f) Yük operasyonlarının kaydı
- g) Gemi yazışmaları, protestolar

4) GEMİ BAKIM-TUTUM VE ONARIMINDA KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) Bakım-tutumun planlanması
- b) Planlı Bakım Sisteminin Esasları
- c) Gemiye havuzlamaya hazırlık, havuzlama, gemi planları
- ç) Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları

5) SÖRVEY VE DENETLEME İNGİLİZCESİ

- a) SOLAS, MARPOL ve diğer uluslararası sözleşmeler
- b) Sörvey ve denetleme türleri
- c) Bayrak devleti ve liman devleti kontrol ve denetlemeleri
- ç) Klas denetlemeleri
- d) Kontrol listeleri

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

- e) Sörvey ve denetlemelerde kullanılacak İngilizce

6) HABERLEŞME İNGİLİZCESİ

- a) Uluslararası İşaret Kod Kitabının kullanılması
- b) Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi içi İngilizce haberleşme
- c) IMO Standart Denizde İletişim Terimlerinin kullanılması
- ç) Acil durum ve güvenlik mesajlarını göndermek ve almak için gereken İngilizce

7) TIBBİ ACİL DURUM HABERLEŞMESİNDE KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) İnsan vücudu
- b) Hastalıklar, ilaçlar
- c) Tıbbi Acil Durum Haberleşmesi
- ç) İşaret Kod Kitabının Tıbbi sayfaları
- d) Gemide tıbbi bakım
- e) Uluslararası Tıbbi Rehber ve denizcilikle ilgili diğer tıbbi neşriyatın bölümleri

ELEKTRONİK SEYİR

OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI (ARPA) KULLANMA

1) DENİZ RADAR SİSTEMİNİN TEMEL KURAMI VE KULLANIMI

- a) Radarın temel ilkeleri
- b) Güvenli uzaklıklar
- c) Radyasyon riski ve önlemler
- ç) Radar ayarlarının özellikleri ve performansı etkileyen etmenler
- d) Buluculuğu etkileyen radar ayarına dış etmenler
- e) Hatalı yoruma neden olabilecek etmenler
- f) Performans standartları – Karar A.477(XII)

2) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADARI AYARLAMAK VE KULLANMAK

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Menzil ve kerterizleri ölçmek

3) ELLE RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI

- a) Göreli (nispi) hareket üçgenini oluşturmak
- b) Rota, hız ve diğer gemilerin görüntülerinin tanımlanması
- c) EYN (CPA) ve EYNZ (TCPA)’nın tanımlanması
- ç) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak
- d) Radar plotlama verilerini rapor etme

4) GÜVENLİ SEYİRİ SAĞLAMAK İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Radarla geminin mevkiini bulmak
- b) Radar seyri ve güvenliği için yardımcıları tanımlama
- c) Radar seyrinde paralel çizgilerin kullanımı

5) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için çatışmayı
- b) Önleme kurallarının uygulanması
- c) Tüm koşullarda, doğru mevki bulmak için modern elektronik seyir yardımcılarını (GPS, vs.), çalıştırma prensipleri, bu cihazların sınırlılıkları ve hata kaynakları ile yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

6) BİR ARPA SİSTEMİNİN AÇIKLANMASI

- a) ARPA sistemi görüntü özellikleri
- b) ARPA ve IMO performans standartları
- c) Hedeflerin elde edilmesi
- ç) İzleme yeteneği ve sınırları
- d) İşlem gecikmeleri

7) BİR ARPA SİSTEMİNİN KULLANILMASI

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Hedef bilgilerini elde etmek
- c) Hedef verilerini yorumlamada hatalar
- ç) Görüntülenen verileri tanımlama ve açıklamada hatalar
- d) Veri doğruluğunu belirlemek için sistem kullanma uygulamaları
- e) ARPA'ya aşırı güvenmenin riskleri
- f) ARPA görüntülerinden bilgi edinme
- g) Çatışmayı önleme kurallarının uygulanması

8) ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS)

- a) Çalışma yöntemleri, sistem dosyaları ve verisinin yönetimi
- b) Seyrin rota planlamasının ve sistem fonksiyonlarını gözden geçirmek için – ECDIS tekrarlama (playback) fonksiyonunu kullanmak

METEOROLOJİ VE OŞİNOGRAFİ**1) SİNOPTİK HARİTALAR VE HAVA TAHMİNİ**

- a) Dünyanın rüzgâr ve basınç sistemi
- b) Başlıca hava kütleleri tiplerine bağlı hava durumu
- c) Sinoptik ve prognostik haritalar ve tahminler
- ç) Deniz tahmin kodları ve faks yayınlarının sınıflandırılması
- d) Yüzen buzların başlıca tipleri, kaynakları ve hareketleri
- e) Buz yakınında seyir güvenliği ile ilgili rehber ilkeler
- f) Gemi üst yapısında buz birikmesi koşulları, tehlikeler ve çözümler

2) DEĞİŞİK HAVA SİSTEMLERİNİN KARAKTERLERİ

- a) Başlıca cephe sistemlerine bağlı oluşum, yapı ve hava durumu
- b) Cephesel ve olmayan alçak basınç bölgeleri ve bağlı hava durumu
- c) Cephesel olmayan hava sistemleri oluşumu ve hava durumu
- ç) Tropikal dönen fırtınalar

3) OKYANUS AKINTI SİSTEMLERİ

- a) Okyanuslar ve bağlantılı denizlerde yüzey sularının dönüşümü
- b) Dalga yüksekliği ve hava koşullarına göre sefer planlama ilkeleri
- c) Deniz dalga ve soluganlarının oluşumu

DENİZ HUKUKU**1) DENİZ HUKUKUNA GİRİŞ**

- a) Deniz hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

2) DENİZ KAMU HUKUKU

- a) Deniz kamu hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ

3) DENİZ ÖZEL HUKUKU

- a) Deniz özel hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

4) GEMİ

- a) Gemi tanımları
b) Gemilerin tescili
c) Bayrak taşıma hakkı
ç) Gemilerin denize, yola ve yüke elverişliliği
d) Gemilerin muayene ve ölçüleri
e) Denizlerde can ve mal güvenliğini sağlamak için konmuş hükümler
f) Gemi adamlarının sayısı ve yeterliği
g) Kılavuz almanın hukuksal yönleri
ğ) Borda evrakı (Gemide taşınacak belge, dokümanlar, gemi tasdiknamesi, gemi jurnali, tonilato belgesi, vs)
h) Konşimento
ı) Deniz raporu

5) KAPTAN

- a) Kaptanın tanımı
b) Kaptanın kamu hukukundaki yetki ve sorumluluğu
c) Kaptanın özel hukuk açısından yetki ve sorumluluğu
ç) Gemide kaptanın disiplin yetkisi ve suç işlenmesi durumunda yetki ve görevleri

6) DONATAN

- a) Donatanın tanımı
b) Donatan, sorumlulukları ve hakları

7) NAVLUN SÖZLEŞMELERİ

- a) Navlun sözleşmelerinin türleri
b) Navlun sözleşmelerinin hukuki niteliği
c) Sorumluluklar
ç) Starya- Sürastarya
d) Konşimento
e) Navlun sözleşmelerinin sona ermesi

8) DENİZ KAZALARI

- a) Çatma/ çatışma
b) Deniz raporu
c) Hususi ve müşterek avaryalar
ç) Kurtarma, yardım

9) GENEL OLARAK ULUSAL DENİZCİLİK MEVZUATIMIZ

- a) Kabotaj Kanunu
b) Deniz İş Kanunu
c) Denizde Zapt ve Müsadere Kanunu
ç) Ceza ve usul yasalarının denizciliği ilgilendiren bölümleri
d) Gümrük ve kaçakçılık mevzuatı hakkında bilgi
e) Limanlar kanunu, liman tüzükleri
f) Gemi adamları yönetmeliği
g) Sahil Sıhhiye mevzuatı
ğ) Harçlar kanununun ilgili bölümleri
h) Kaptan talimatı (teslim alma, saklama ve kullanma)

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

i) Kaçakçılık ile ilgili 4922 sayılı kanun
DENİZ SİGORTALARI 1) SİGORTA VE SİGORTA HUKUKU a) Sigortanın tanımı b) Sigortanın hukuki ve ekonomik gereklilikleri c) Sigorta çeşitleri ç) Deniz sigortaları d) Sigorta poliçesi 2) TEKNE VE MAKİNE SİGORTALARI a) Sigorta kapsamı ve koşulları b) Sigorta firmasıyla ilişkiler 3) KULÜP SİGORTALARI a) Sigorta kapsamı ve koşulları b) Sigorta firmasıyla ilişkiler
GEMİ MANEVRASI 1) GEMİ MANEVRASINDA ETKENLER a) Çevre Koşulları b) Manevrada yeterlilik 2) MANEVRADA YÜRÜTÜCÜ GÜÇ VE DİRENÇLER a) Hava ile ilgili dirençler i) Durgun hava direnci ii) Rüzgâr direnci b) Su ile ilgili dirençler 3) ANA MAKİNELERİN MANEVRADA ETKİNLİKLERİ VE TİPLERİNE GÖRE AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI 4) PERVANE a) Sabit adımlı pervane b) Değişken adım pervane c) Sağa ve sola devirli pervanelerin ileri yolda etkileri ç) Çift pervaneli gemiler 5) DÜMEN a) Tek pervaneli gemilerde dümen etkileri b) Çift pervaneli gemilerde dümen etkileri 6) BAŞ İTER, KIÇ İTER a) Çalışma prensipleri b) Dümenle beraber kullanılmada etkileri 7) HALATLAR a) Aborda/avara esnasında halatların etkileri b) Diğer halat manevraları 8) DÖNME ÇEMBERİ

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

9) SIĞ SU

- a) Sığ su tanımı
- b) Sığ su etkileri, çökme (squat)
- c) Dar sularda seyir, bank emmesi

10) DEMİRLEME VE BAĞLAMA İÇİN UYGUN YÖNTEMLER**11) RÖMORKÖR**

- a) Römorkör halat bağlama yöntemleri
- b) Manevralarda römorkörlerden faydalanma

YÜK İŞLEMLERİ VE GEMİ STABİLİTESİ

1) YÜKLERİN GÜVENLİ YÜKLEMESİNİN, İSTİFİNİN VE MUHAFAZASININ PLANLANMASI VE TEMİNİ, SEFER SIRASINDA VE TAHLİYEDE GÖZETİMİ

- a) Yüklerin güvenli elleçlenmesi, istiflenmesi, muhafazası ve taşınmasına ilişkin uluslararası kurallar, kodlar ve standartların uygulanması
- b) Yük mahalleri, ambar kapakları ve balast tanklarında rapor edilmiş eksiklik ve hasarların değerlendirilmesi
- c) Uluslararası kurallara uygun planlar ve faaliyetler

2) YÜKLERİN VE YÜK İŞLEMLERİNİN TRİM VE STABİLİTEYE ETKİSİ

- a) Draft, trim ve stabilize

3) STABİLİTE VE TRİM DİYAGRAMLARI VE STRES HESAPLAMA DONANIMI

- a) Kırıcı kuvvetler, eğici momentler, burucu momentler
- b) Yükleme hattı kurallarının asgari fribord gereklilikleriyle uyumu
- c) Yük donanımındaki stresleri hesaplamak için vektör diyagramlarının kullanılması
- ç) ADB (Automatic Data-Based) donanımının kullanılması

4) GEMİDE YÜKLERİN İSTİFİ VE MUHAFAZASI, YÜK-ELLEÇLEME DONANIMI İLE MUHAFAZA VE BAĞLAMA DONANIMI

- a) Güverte kereste yükleri
- b) Yükü teslim alma, sayma (puantaj) ve teslim etme usulleri
- c) Yükün taşınması süresince gözetimi
- ç) Yük elleçleme donanımına uygulanabilir gereklilikler
- d) Yük donanımının bakım-tutumu
- e) Ambar kapaklarının bakım-tutumu

5) GÜVENLİ YÜKLEME VE BOŞALTMA İŞLEMLERİ

- a) Özellikle “Yükün İstif ve Muhafazası İçin Güvenli Uygulamalar” kodunda (Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing) tanımlanan yüklerin taşınmasına ilişkin yükleme ve boşaltma işlemleri
- c) Ağır yüklerin yüklenmesi, istif ve boşaltılması
- ç) Taşıma süresince yükün gözetimi
- d) Ambarları ilaçlama yöntemleri ve güvenlik önlemleri

6) TANKERLER VE TANKER İŞLEMLERİ

- a) Terimler ve tanımlar
- b) ISGOTT’un içeriği ve uygulaması
- c) Petrol tankerleri işlemleri ve ilgili kirlilik önleme kuralları
- ç) Kimyasal madde tankerleri
- d) Kimyasal madde tankerlerinde tank temizliği ve kirlilik denetimi

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ

- e) Sıvılaştırılmış gaz tankerleri
- f) Sıvılaştırılmış gaz tankerlerinde yük işlemleri

7) TEHLİKELİ RİSKLİ VE TAHRİPKÂR YÜKLERİN TAŞINMASI

- a) Tehlikeli yüklerin taşınmasında uluslararası kurallar (IMDG ve IMSB Kod), standartlar, kodlar ve öneriler
- b) Ambalajlı tehlikeli yükler
- c) Katı dökme yükler
- ç) IMO'nun tahıl kuralları

8) DÖKME YÜK GEMİLERİNİN OPERASYONEL VE TASARIMSAL SINIRLAMALARI

- a) Dökme yük gemilerinde mevcut yükleme, bakım ve boşaltmaya ilişkin dokümanların kullanımı
- b) IMSBC Kod, IMDG Kod, MARPOL 73/78 Ek III ve V ile diğer ilgili dokümanların gerekleri doğrultusunda Güvenli Yük Elleçleme Yöntemi oluşturma
- c) Gemi ve Liman çalışanları arasında etkili iletişimin kurulması için temel gereklerin edinilmesi
- ç) Standart bir dökme yük gemisinin önemli yapısal parçalarının eğilme ve bükülme limit değerlerine ilişkin yorum yapabilmek
- d) Yanlış yükleme, yorgunluk ve korozyonun dökme yük gemilerinde zarar oluşturmamasından kaçınma yöntemleri

LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ

1. GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ

- a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi

2. MEVZUAT

- a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi

3. GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ

- a) Plan ve yardımlaşma
- b) Personel görevlendirme
- c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
- ç) Önceliklendirme

4. ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5. KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek
- c) Eylem ilerleme seçimi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

6. STANDART İŞLETİM USULLERİ

- a) Standart işletim usullerinin geliştirilmesi, uygulanması ve gözetimi

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ
ASGARİ GEREKLERİ**

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 200 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA SUBAY EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA SUBAY EĞİTİMİ	
DENİZ TİCARİ İŞLETMECİLİĞİ	
1) DENİZ PİYASALARI 2) LİNER SERVİS 3) TRUMP İŞLETMECİLİĞİ 4) NAVLUN VE KİRALAMA 5) NAVLUN PİYASALARI 6) NAVLUN MUKAVELELERİ 7) SEFER ESASLI NAVLUN MUKAVELE ELEMANLARI 8) ZAMAN ESASLI NAVLUN MUKAVELE ELEMANLARI 9) ÇIPLAK KİRA MUKAVELE ELEMANLARI 10) KİRALAMA MÜZAKERELERİ, TEKLİF VE KARŞI TEKLİF YÖNTEMLERİ 11) NAVLUN VE KULLANILAN KISALTMALAR 12) KONŞİMENTO a) Akreditif ile ilişkiler b) Tazminat mektubu 13) ACENTELER VE TİPLERİ 14) HAZIRLIK MEKTUBU, SOF, TIME SHEET, MADE RECEIPT, MANİFESTO, YÜKLEME ORDİNO 15) ULUSLARARASI TİCARET TERİMLERİ 16) YÜK SİMSARLARI 17) UYGUN BAYRAK ÜLKELERİ 18) NAVLUN KONFERANSLARI 19) ULUSLARARASI DENİZCİLİK ORGANİZASYONLARI	
TEKNİK İŞLETMECİLİK	
1) TEKNİK STATÜ KORUMA YÖNETİMİ a) Gemi tiplerine göre klas statüsü b) Klas değiştirme, klastan düşme c) Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması ç) Kural ve kararların takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi d) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi 2) BAKIM – TUTUM YÖNETİMİ a) Bakım – tutumun planlanması b) Tekne, güverte ve makine bakım – tutumu c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları ç) Bakım – tutum maliyetleri d) Havuzlama, havuzda bakım tutum TEKNİK İŞLETMECİLİK KAPSAMINDA PERSONEL, EĞİTİM, GÜVENLİK VE İKMAL YÖNETİMİ a) Eğitimin planlanması b) Güvenli çalışma yöntemleri c) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması	

**GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA SUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

DENİZ SİGORTALARI

1) SİGORTA VE SİGORTA HUKUKU

- a) Sigortanın tanımı
- b) Sigortanın hukuki ve ekonomik gereklilikleri
- c) Sigorta çeşitleri
- ç) Deniz sigortaları
- d) Sigorta poliçesi

2) TEKNE VE MAKİNE SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
- b) Sigorta firmasıyla ilişkiler

3) KULÜP SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
- b) Sigorta firmasıyla ilişkiler

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 16 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

**GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI
GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

GEMİ MAKİNELERİ KURSU	
STATİK	
a) Vektörel cebir ve vektör sistemleri b) Kuvvet sistemleri, kütle merkezi c) Maddesel noktanın statığı ç) Denge d) Moment e) Sürtünme ve sürtünme kanunları	
MEKANİK BİLİMLER	
a) Vektörel cebir ve vektör sistemleri b) Kuvvet sistemleri, kütle merkezi c) Maddesel noktanın statığı ç) Denge d) Moment e) Sürtünme ve sürtünme kanunları f) Hız ve ivme g) Doğrusal hareket ğ) Eğrisel hareket h) Newton'un ikinci kanunu ı) Maddesel noktanın dinamiği i) İş ve enerji j) Hidrostatik k) Hidrolik	
TEKNİK RESİM	
a) Teknik resim türleri b) Çizgi işi c) Perspektif izdüşüm ç) Açınım d) Vida dişleri ve bağlayıcılar e) Kitleme ve tutma aygıtları f) Perçinli tür bağlama g) Kaynaklı bağlantılar ğ) Ölçülendirme h) Sınırlamalar ve geçmeler	
DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİK EĞİTİMLERİ	
EK-22, EK-23, EK-24, EK-25 ve EK-26'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu uygulama eğitimleri dahil denizde emniyet eğitimlerini içerir. EK-28, EK-29 ve EK-30'da tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu gemide güvenlik eğitimlerini içerir.	

**GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI
GEREKLERİ**

EK-44'de tanımlı asgari gerekleri ile uyumlu ileri yangınla mücadele eğitimini içerir.

1. İLERİ YANGINLA MÜCADELE EĞİTİMİ (Gemide Yangını Önleme, Kontrol ve Yangınla Mücadele)

GEMİLERDE YANGINLA MÜCADELE ÇALIŞMALARININ DENETLENMESİ

- a) Yangın sınıfları ve yangın kimyası
- b) Yangından korunma ve yangınla mücadele ekipmanları
- c) Yangından korunma tedbirleri
- ç) Özellikle organizasyon, taktikler ve kumandanın üzerinde durularak limanda ve denizde yangınla mücadele usulleri
- d) Su kullanılarak yangın söndürülmesi, gemi dengesi üzerine etkisi, önlemler ve düzeltme usulleri
- e) Yangınla mücadele çalışmaları sırasında muhabere ve koordinasyon
- f) Duman gidericiler dahil, havalandırmanın kontrolü
- g) Yakıt ve elektrik sistemlerinin kontrolü
- ğ) Yangınla mücadele sürecinde oluşan tehlikeler (kuru damıtma, kimyasal tepkimeler, kazan upteyk yangınları vb.)
- h) Tehlikeli maddelerle ilgili yangınla mücadele
- ı) Malzemenin (boya vs.) depolanması ve elleçlenmesine ilişkin yangın önlemleri ve tehlikeleri
- i) Yaralı kişilerin idare ve kontrolü
- j) Kara itfaiyesiyle koordinasyon usulleri

YANGIN EKİPLERİNİN ORGANİZASYONU VE EĞİTİMİ

- a) Beklenmedik durum planlarının hazırlanması
- b) Yangın ekiplerindeki personelin yapısı ve yerlerinin belirlenmesi
- c) Yangın talimlerinin organizasyonu
- ç) Yangın Tespit ve Yangın Söndürme Sistemleri ve Teçhizatının Denetim ve Kullanımı
- d) Yangınla mücadele sistemleri
- e) Yangın tespit sistemleri
- f) Sabit yangın sistemleri
- g) Taşınabilir ve hareketli yangın söndürme teçhizatı (cihazlar, pompalar, can kurtarma, kurtarma, yaşam desteği, kişisel koruyucu ve muhabere teçhizatı dahil)
- ğ) Akaryakıt yangınları dahil tüm yangın türleri için yangınla mücadele teknikleri
- h) Yangınla İlgili Kazalarda Araştırma ve Raporların Düzenlenmesi
- ı) Yangınla ilgili kazaların nedenlerinin değerlendirilmesi

2) TIBBİ İLK YARDIM EĞİTİMİ (Gemide Tıbbi İlk Yardımın Uygulanması)

GEMİDE BİR KAZA VEYA HASTALIK DURUMUNDA DERHAL İLK YARDIM UYGULANMASI

- a) İlk yardım takımı
- b) İnsan vücudunun yapısı ve işlevleri
- c) “Tehlikeli Maddelere İlişkin Kazalarda Kullanılmak için Tıbbi İlk Yardım Rehberi”
- ç) (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods “MFAG”) veya onun Türkiye’de yayınlanan eşdeğerinin kullanımı dahil gemide zehirlilikle ilgili tehlikeler
- d) Hasta veya kazazedenin muayenesi
- e) Belkemiği yaralanmaları
- f) Yanıklar, haşlanmalar, sıcak ve soğukun etkileri
- g) Kırıklar, çıkıklar ve adale yaralanmaları
- ğ) Kurtarılan kişilere tıbbi bakım
- h) Telsizle tıbbi öneri

GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI GEREKLERİ

- i) Eczacılık (Farmakoloji)
- i) Sterilizasyon
- j) Kalp sektesi, boğulma ve asfiksi

ACİL DURUMLARA MÜDAHALEDE YOLCULARIN VE MÜRETTEBATIN KORUNMASI VE GÜVENLİĞİ İÇİN ÖNLEMLER

- a) Acil durumlara karşılık vermek için beklenmedik durum planları
- b) Acil durumlarda yolcuların korunması ve güvenliği için önlemler

ÇATIŞMA VE OTURMAYI TAKİBEN İLK YAPILACAKLAR

- a) Gemiyi (isteyerek) oturturken alınacak önlemler
- b) Karaya oturmada yapılması gerekenler
- c) Çatışma sonrası yapılması gerekenler
- ç) Yangın veya patlamanın ardından hasarı sınırlama ve gemiyi kurtarma yolları
- d) Gemiyi terk yöntemleri
- e) Yardımcı dümen donanımının kullanılması ve yedek dümen düzenlemelerinin donatılması
- f) Yedekleme ve yedeklenme için düzenlemeler

DENİZDEN İNSANLARI KURTARMAK, TEHLİKEDEKİ GEMİYE YARDIM ETMEK VE LİMANDA ACİL DURUMLAR

- a) Tehlikedeki gemiden insanların kurtarılması
- b) Limandaki acil durumlarda yapılması gerekenler
- c) Tehlikedeki gemiye yardım için hazırlıklar

DENİZDE BİR TEHLİKE İŞARETİNE KARŞILIK VERME

- a) Arama ve kurtarma
- b) IAMSAR

GEMİ MAKİNELERİNE GİRİŞ

Ana ve Yardımcı Makineler

- a) İçten yanmalı makineler
- b) Dizel Motorları ve benzin motorları
- c) Çalışma ilkeleri
- ç) Ağır, orta ve yüksek devirli makineler
- d) Kazanlar
- e) Kazan türleri
- f) Buhar türbinleri
- g) Buhar türbinlerini oluşturan kısımlar
- ğ) Buhar türbinleri devreleri
- h) Isı değiştiriciler
- i) Buharlaştırıcılar ve damıtma ilkeleri
- i) Gaz türbinleri
- j) Gaz türbin çevrimleri

TERMODİNAMİK

- a) Tanımlar ve temel prensipler
- b) Termodinamiğin birinci kanunu

**GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI
GEREKLERİ**

c) Termodinamik sistemler ç) Isı ve iş d) Termodinamiğin ikinci kanunu e) Entropi ve ısı enerjisi f) Carnot prensibi ve çevrimi g) Isı makinesi çevrimi ğ) Kompresör çevrimi h) Buhar çevrimleri ı) Gaz türbini çevrimleri
DİNAMİK a) Hız ve ivme b) Doğrusal hareket c) Eğrisel hareket ç) Newton'un ikinci kanunu d) Maddesel noktanın dinamiği e) İş ve enerji f) Enerjinin korunumu g) İmpuls ve momentum ğ) Çarpışma
MALZEME BİLGİSİ Yapım ve Onarım Malzemeleri a) Özellikler ve kullanılmaları b) İşlemler c) Temel metalürji, metaller ve işlemleri ç) Metal olmayan malzemeler d) Yük altındaki malzemeler e) Titreşim
DİZEL MOTORLARI a) Dizel motor çevrimleri, iki zamanlı ve dört zamanlı motorlar b) P-V Diyagramı, Tayming diyagramı. - Skavenç hava sistemleri ve Turboşarjerler c) Düşük, orta, yüksek devirli Motorlar. ç) Trank motorların yapıları d) Krosedli motorların yapıları e) Valf hareket mekanizması f) Yataklar g) Yakıt püskürtme sistemleri ğ) Gavarnörler h) Yanma ı) Yakıtlar i) Yanma odaları j) Dizel makineye ait sistemler k) Soğutma suyu sistemleri l) Deniz suyu sistemleri m) Yağlama ve yağlama yağı sistemleri

GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI GEREKLERİ

- n) İlk hareket havası sistemleri
- o) Egzoz gazı sistemleri
- ö) Yakıt sistemleri
- p) Manevra hazırlıkları
- r) Güvenli vardiya tutma esasları

GEMİ YARDIMCI MAKİNELERİ

- a) Yardımcı kazan temel bilgileri
- b) Yardımcı kazan yapısı
- c) Yardımcı kazan ve buhar dağıtımı
- ç) Yardımcı kazan işletimi
- d) Isı değiştiriciler
- e) Buharlaştırıcılar ve damıtma ilkeleri
- f) Pompaların tipleri ve çalışma ilkeleri
- g) Pompalama sistemleri ve kontrol sistemleri
- ğ) Balast, sintine, yangın pompaları ve sistemleri.
- h) Hava kompresörleri tipleri ve çalışma ilkeleri
- ı) Yakıt ve yağlama yağı seperatörleri
- i) Sintine seperatörü ve atık su sistemleri
- j) Evaporatörler, İnsineratörler
- k) Alternatörler, jeneratörler ve kontrol sistemleri
- l) Güverte makineleri
- m) Stern tüp sistemi ve Şaft sistemi
- n) Pervane tipler
- o) Dümen Prensipleri
- ö) Dümenlerin hidrolik kontrol sistemleri
- p) Dümenlerin elektrik kontrolü
- r) Emercensi dümen sistemi

GEMİ MAKİNELERİ OPERASYON VE BAKIMI

- a) Yardımcı kazanların işletimi ve bakımı
- b) Kazan arızaları
- c) Kazanlarda korozyon,
- ç) Kazanlarda deniz suyu ve tatlı su kullanımı,
- d) Tatlı su ıslahı ve su testi,
- e) Pompaların işletimi ve bakımı
- f) Kompresörlerin işletimi ve bakımı
- g) Basınçlı hava sistemleri ve dağıtımı
- ğ) Sintine seperatörü ve atık su teçhizatının işletimi ve bakımı
- h) Yağ ve yakıt seperatörünün işletimi ve bakımı

Deniz Kirliliğini Önlenmesi için Alınması Gereken Önlemler

- a) MARPOL 73/78
- b) Makine dairesinde vardiyada yapılacak işlemler
- c) Otomasyon ve denetim temelleri
- ç) Güvenlik ve acil durum işlemleri
- d) Isı değiştiricilerinin işletimi ve bakımı

**GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI
GEREKLERİ**

- e) Evaporatörlerin işletimi ve bakımı
- f) Şaft sistemlerinin işletimi ve bakımı
- g) Güverte makinelerinin işletimi ve bakımı
- ğ) Dümen sisteminin işletimi ve bakımı
- h) Hidrolik rudder sistemlerinin işletimi ve bakımı
- ı) Elektrikli dümenin işletimi ve bakımı
- i) AC ve DC sistemlerinin işletimleri, arıza tespitinde bakımlarında ve onarımlarda kullanılan elektrik ve elektronik el aletleri ve ölçüm cihazlarının kullanımı
- j) Emercensi dümenin işletimi ve bakımı,
- k) Güvenlik tedbirleri ve numune almayı içeren yakıt alımı
- l) Yakıt işlemleri, farklı kalitede yakıt kullanımı ve bunların oluşturdukları problemler
- m) Manevra ve seyir işlemleri ve güvenli vardiya tutma esasları,
- n) Güvenli bakım ve onarım uygulamalarını düzenleme, bakım hazırlıkları
- o) Planlı ve acil bakım, makine arızaları sebepleri ve arızaları giderme yöntemleri
- ö) Gemilerde bulunan tamir ve bakım donanımlarının kullanılması
- p) Arıza tespitinde bakımlarında ve onarımlarda kullanılan elektrik ve elektronik el aletleri ve ölçüm cihazlarının kullanımı, güvenli çalışma işlemler

ELEKTROTEKNİK

- a) Gemi Elektrik Sistemlerinin Özellikleri
- b) Elektron kuramı
- c) Diyagramlar simgeler
- ç) Basit devreler ve Ohm Yasası
- d) Seri ve paralel devreler
- e) Amperetreler ve voltmetreler
- f) İş, enerji ve güç
- g) Elektriksel güç sağlama
- ğ) İletkenler
- h) Yalıtım
- ı) Bakım ilkeleri
- i) Bataryalar
- j) Manyetizma ve elektromanyetizma
- k) Elektromanyetik endüksiyon
- l) Elektrik Test ve Ölçüm Aygıtları
- m) Test yapma ve ölçüm yapma
- n) Elektrik Sistemleri İçin Güvenlik Gerekleri
- o) Temel güvenlik
- ö) Elektrik Test ve Ölçüm Aygıtları
- p) Test yapma ve ölçüm yapma
- r) Elektrik Sistemleri İçin Güvenlik Gerekleri
- s) Temel güvenlik
- ş) Kablolar
- t) Alternatif akım
- u) Dağıtım
- ü) Transformatörler
- v) Alternatörler
- y) Doğru akım jeneratörleri
- z) Jeneratörler ve şalterlerin bakımı
- aa) Alternatif akım motorları, jeneratörleri
- bb) Doğru akım motorları
- cc) Motor ve starterlerin bakımı

GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI GEREKLERİ

- çç) Empedans ve endüktans
- dd) Aydınlatma
- ee) Arıza giderme
- ff) Denetim Sistemleri
- gg) Arıza yerleri, tespit etme ve giderme yöntemleri

OTOMATİK KONTROL

- a) Kontrol Sistemlerinin Temelleri
- b) Ölçme ve Kontrol.
- c) Ölçme Sistemleri.
- ç) Kontrol Elemanları. Sensörler
- d) Sinyal Ölçümü. Yükselticiler ve Gürültü azaltma yöntemleri.
- e) Makine Dairesi Kontrol Uygulamaları.
- f) Ana Makine Hız ve Yük Kontrolü
- g) Yardımcı Makineler Yük Kontrolü ve Senkronizasyon.
- ğ) Kazan seviye, yanma ve buhar basınç ölçüm ve kontrolleri
- h) Soğutma suyu, yağlama yağı, sıcaklık ve basınç kontrolleri
- ı) Seperatör kontrol sistemleri
- i) Kirlilik ve tuzluluk ölçüm ve kontrolleri
- j) Tank sistemleri seviye kontrolleri
- k) Skavenç havası yanma kontrolü
- l) Pervane ve dümen makinesi kontrolleri
- m) Makine Dairesi alarm sistemleri
- n) Kontrol Sistemleri Modellenmesi.
- o) Açık Çevrim Kontrol Sistemi
- ö) Kapalı Çevrim Kontrol Sistemi

MAKİNE ELEMANLARI

- a) Makine elemanlarının yapısı
- b) Sürekli mukavemet
- c) Malzeme bağlı bağlantılar
- ç) Kuvvet bağlı bağlantılar
- d) Kaymalı ve rulmanlı yataklar
- e) Kavramalar

ISI TRANSFERİ

- a) Isı geçiş çeşitleri
- b) Isı iletimi
- c) Taşınım ile ısı geçişi
- ç) Işınım ile ısı geçişi
- d) Zamana bağlı ve bağımsız ısı iletimi
- e) Tek boyutlu ısı iletimi
- f) Radyal ısı iletimi
- g) Çok boyutlu ısı iletimi
- ğ) Hidrolik ve termal sınır tabakası
- h) Düzenlilik ve Reynolds onolijisi
- ı) Yoğuşma ve kaynama halinde ısı iletimi
- i) Karşılıklı yüzeyler arasında ısı iletimi

**GEMİ MAKİNELERİ KURSU ASGARI
GEREKLERİ**

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 480 saat ve 16 haftadan az sürede verilemez.
- Deniz Kuvvetlerinden ayrılanlardan; astsubay makine sınıf okulları Kazan branşı mezunları “Mekanik Bilimler”, “Teknik Resim”, “Gemi Makinelerine Giriş”, “Malzeme Bilgisi” ve “Isı Transferi” derslerinden, Elektrikçi branşı mezunları “Teknik Resim”, “Malzeme Bilgisi” ve “Elektroteknik” derslerinden, Teknisyen branşı mezunları; “Teknik Resim” ve “Malzeme Bilgisi” derslerinden, Elektronik branşı mezunları ise; “Elektroteknik” dersinden muaf tutulabilir.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ	
TERMODİNAMİK	
a) İdeal hava çevrimi b) Su buharı c) Buharlaşma ç) Nemli havatermodinamiği ve psikrometri uygulamaları d) Buhar çevrimleri e) Gazlar ve gazların termodinamik özellikleri f) Gaz-buhar karışımı g) Gaz türbini çevrimleri ğ) Soğutma çevrimi h) Isı transferi	
SOĞUTMA VE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ	
a) Soğutucu maddeler b) Soğutma ilkeleri c) Gemi soğutma sistemleri ç) Soğutma sisteminin elemanları d) Kompresörler çeşitleri ve çalışma ilkeleri e) Buzluk sisteminin işletilmesi ve performansı f) Buzluk odaları g) Soğutma sistemlerinde oluşan arızalar ve giderilme yolları ğ) Konteyner gemilerinde ünitelerin soğutulması h) İklimlendirme ve havalandırma ı) Makine dairesinin havalandırılması i) Yaşam mahalli iklimlendirme sistemleri j) Özgül nem, bağıl nem, yoğunlaşma noktası	
MALZEME TEKNOLOJİSİ	
a) Dökme demir ve çelik metalürjisi b) Malzemelerin özellikleri ve testleri c) Metallerin ısıt işlemleri ç) Çelikler ve demir içinde alaşım elementleri d) Demir dışı metaller e) Metalik olmayan malzemeler f) Kaynak g) Gerilme ve gerilim ğ) Gerilme enerjisi h) Basınçlı kaplarda gerilme ı) Kesme ve burulma i) Kesilme kuvveti ve eğme momenti j) Kirişlerde eğilme k) Doğrudan gerilim ve birleşik eğilme	

**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

GEMİ İNŞA

1) GENEL

- a) Ağırlık merkezinin hareketi
- b) Yüzebilirlik
- c) Enine statik stabilite
- ç) Sıvıların stabilite üstüne etkisi
- d) Bayılma açısının düzeltilmesi
- e) TPC ve taşıyım eğrileri
- f) Biçim katsayıları
- g) Gemi biçimlerinin alan ve hacimleri
- ğ) KB, BM ve metasantr diyagramları
- h) Meyil
- ı) Statik denge momentleri
- i) Eğim
- j) Kuru havuzlama ve karaya oturma
- k) Hasar denetimi
- l) Gemi hareketleri
- m) Gemilerde titreşim
- n) Dümenler
- o) Direnç, güç ve yakıt tüketimi
- ö) Gemi sevki ve pervaneler
- p) Gemi yapıları

2) GEMİ YAPISI, EĞİM VE DENGENİN TEMEL İLKELERİ

- a) Gemi yapım gereçleri
- b) Kaynak
- c) Perdeler
- ç) Su geçirmez ve hava koşullarına dayanıklı kapılar
- d) Aşınma (Korozyon) ve önlenmesi
- e) Sörveyler ve havuzlama işlemleri
- f) Denge

3) HASAR VE SU ALMA DURUMUNUN EĞİM VE DENGEE ETKİSİ

- a) Hasarlanma ve su alma durumunun eğim ve dengeye etkisi
- b) Eğim ve denge ile ilgili kuramlar

4) GEMİ DENGESİ İLE İLGİLİ IMO ÖNERİLERİ

- a) Uluslararası Sözleşmeler ve Kodlar ile ilgili gerekler

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

- a) Yazışma İngilizcesi prensipleri ve iş başvurusu
- b) Makina dairesi muhtelif performans raporlarının hazırlanması ve kayıt altına alınması
- c) Makina arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları
- ç) Yedek parça, malzeme istek ve sipariş yazışmaları
- d) Klas kuruluşu ve liman devlet kontrolü ile yazışmalar
- e) Havuz hazırlık, havuzlama kayıtları ve ilgili yazışmalar
- f) Arıza analiz, tespit bakım, onarım
- g) Planlı bakım sisteminin esasları

**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

- ğ) SOLAS Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devlet kontrolleri denetim esasları
- h) MARPOL Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devlet kontrolleri denetim esasları
- ı) Gemilerin Yasal ve Ticari Sertifikaları
- i) Yasal sertifikaların Sörvey ve Denetim Prensipleri

HİDROLİK VE PNÖMATİK

- a) Temel hidrolik prensipler ve semboller
- b) Hidrolik Sistemler
- c) Hidrolik pompalar
- ç) Hidrolik sistemlerde kullanılan valflar ve bağlantı parçaları
- d) Hidrolik motorlar
- e) Hidrolik silindirler
- f) Hidrolik sistemlerin işletimleri ve bakımları
- g) Hidrolik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri
- ğ) Temel Pnömatik prensipleri ve sembolleri denetim ilkeleri
- h) Denetleyiciler
- ı) Denetim diyagramları
- i) Hava besleme
- j) Silindirler ve valfler
- k) Piston hız kontrolü
- l) Sıralı kontrol
- m) Pnömatik sistemlerin işletimleri ve bakımları
- n) Pnömatik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri
- o) Gözetim sistemleri

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

1) ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER VE ULUSLARARASI DENİZ HUKUKU

- a) Uluslararası sözleşmelere göre gemide bulundurulacak belgeler
- b) Yükleme çizgileri uluslararası sözleşmesi ile ilgili gerekler
- c) Denizde can güvenliği uluslararası sözleşmesi ile ilgili gerekler
- ç) MARPOL 73/78 Sözleşmesi ile ilgili gerekler
- d) Deniz sağlık bildirimi ve uluslararası sağlık kurallarının gerekleri
- e) Gemi, yolcu, gemiadamı ve yükün güvenliğini etkileyen belgeler
- f) Deniz çevresinin kirlenmesini önleyen yöntemler ve araçlar
- g) Uluslararası sözleşmelerin uygulanması ile ilgili ulusal gerekler

EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ

1) EMNİYET, DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KALİTE KAVRAMLARI

- a) Emniyet
- b) Çevre Koruma
- c) Kalite

2) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ İÇİN YASAL VE TİCARİ GEREKLİLİKLER

- a) ISM Kodu
- b) Kalite konusunda Standartlar

**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

3) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI

- a) Emniyet Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması
- b) Kalite Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması
- c) İç ve dış denetleme, denetleme teknikleri ve uygulamaları

SÖRVEY İŞLEMLERİ

- a) Klas kuruluşları
- b) Periyodik sürveyler
- c) Tersane ve havuzlama işlemleri
- ç) Liman başkanlıklarınca yapılan sürveyler
- d) Sürvey hazırlıkları
- e) Tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi
- f) Liman devleti kontrolü
- g) Harmonize Sürvey ve Sertifikalandırma Sistemi

BUHAR TÜRBİNLERİ

- a) Yaş buhar, doymuş buhar, kızgın buhar
- b) H-S, T-S diyagramları
- c) Buhar türbinlerinin türleri
- ç) Aksiyon, reaksiyon ve kampaunt türbinler
- d) Buhar türbinlerinin hareketli parçaları
- e) Buhar türbinlerinin sabit parçaları
- f) Buhar türbinlerinin sistemleri
- g) Devir düşürücü sistemler
- ğ) Buhar türbinlerinin seyre hazırlanması
- h) Buhar türbinli gemide vardiya tutma esasları
- ı) Buhar türbinlerinin arızaları ve giderilme yolları

GAZ TÜRBİNLERİ

- a) Gaz türbinlerinin çalışma ilkeleri
- b) Gaz türbinlerinin çevrimleri
- c) Sistem elemanları
- ç) Gaz türbinlerinin hareketli parçaları
- d) Gaz türbinlerinin sabit parçaları
- e) Gaz türbinlerinin yanma sistemleri
- f) Kompresörler ve işletimleri
- g) Gaz türbinlerinde yağlama ve yağlama sistemleri
- ğ) Gaz türbinlerinin seyre hazırlanması
- h) Gaz türbinli gemide vardiya tutma esasları
- ı) Gaz türbinlerinin arızaları ve giderilme yolları

LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ

1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ

- a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi

**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA ASTSUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

2) MEVZUAT

- a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi

3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ

- a) Plan ve yardımlaşma
- b) Personel görevlendirme
- c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
- ç) Önceliklendirme

4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar
- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Seçeneklerin tanımlanması ve üretilmesi
- c) Hareket tarzının seçilmesi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

6) STANDART İŞLETİM USULLERİ

- a) Standart işletim usullerin geliştirilmesi, uygulanması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 240 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA SUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA SUBAY EĞİTİMİ	
SOĞUTMA VE İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ a) Soğutucu maddeler b) Soğutma ilkeleri c) Gemi soğutma sistemleri ç) Soğutma sisteminin elemanları d) Kompresörler çeşitleri ve çalışma ilkeleri e) Buzluk sisteminin işletilmesi ve performansı f) Buzluk odaları g) Soğutma sistemlerinde oluşan arızalar ve giderilme yolları ğ) Konteyner gemilerinde ünitelerin soğutulması h) İklimlendirme ve havalandırma ı) Makine dairesinin havalandırılması i) Yaşam mahalli iklimlendirme sistemleri j) Özgül nem, bağıl nem, yoğunlaşma noktası	
HİDROLİK VE PNÖMATİK a) Temel hidrolik prensipler ve semboller b) Hidrolik Sistemler c) Hidrolik pompalar ç) Hidrolik sistemlerde kullanılan valfler ve bağlantı parçaları d) Hidrolik motorlar e) Hidrolik silindirler f) Hidrolik sistemlerin işletimleri ve bakımları g) Hidrolik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri ğ) Temel Pnömatik prensipleri ve sembolleri denetim ilkeleri h) Denetleyiciler ı) Denetim diyagramları i) Hava besleme j) Silindirler ve valfler k) Piston hız kontrolü l) Sıralı kontrol m) Pnömatik sistemlerin işletimleri ve bakımları n) Pnömatik sistemlerdeki arızalar ve giderilme yöntemleri o) Gözetim sistemleri	
OTOMATİK KONTROL a) Kontrol sistemlerinin temelleri b) Ölçme ve kontrol. c) Ölçme sistemleri. ç) Kontrol elemanları, sensörler d) Sinyal ölçümü, yükselticiler ve gürültü azaltma yöntemleri. e) Makine dairesi kontrol uygulamaları f) Ana makine hız ve yük kontrolü	

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA SUBAY EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- g) Yardımcı makineler yük kontrolü ve senkronizasyon
- ğ) Kazan seviye, yanma ve buhar basınç ölçüm ve kontrolleri
- h) Soğutma suyu, yağlama yağı, sıcaklık ve basınç kontrolleri
- ı) Seperatör kontrol sistemler
- i) Buzluk ünitesi kontrol sistemleri
- j) Pompa ve boru sistemleri kontrol sistemleri
- k) Yükleme donanımları ve güverte makineleri kontrol sistemleri
- l) Kirlilik ve tuzluluk ölçüm ve kontrolleri
- m) Tank sistemleri seviye kontrolleri
- n) Skavenç havası yanma kontrolü
- o) Pervane ve dümen makinesi kontrolleri
- ö) Makine Dairesi alarm sistemleri
- p) Kontrol Sistemleri Modellenmesi
- r) Açık Çevrim Kontrol Sistemi
- s) Kapalı Çevrim Kontrol Sistemi
- ş) PID Kontrol Sistemi. Gain ayarları
- t) Kontrol Sistemi Giriş-Çıkış Bağlantıları
- u) Kontrol Sistemleri Diyagramları, Transfer Fonksiyonları
- ü) Stabilitate.
- v) Kontrol Elemanlarının İzlenmesi, Hata ve Arızaları
- y) Analog ve Dijital Kontrol Sistemleri.
- z) Dijital Kontrol Sistemleri, Data Fonksiyonları ve Hesaplamaları
- aa) Yazılım sürüm kontrolü

EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ

1) EMNİYET, DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI VE KALİTE KAVRAMLARI

- a) Emniyet
- b) Çevre Koruma
- c) Kalite

2) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİMİ İÇİN YASAL VE TİCARİ GEREKLİLİKLER

- a) ISM Kodu
- b) Kalite konusunda Standartlar

3) EMNİYET VE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI

- a) Emniyet Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması
- b) Kalite Yönetimi Sisteminin oluşturulması ve uygulanması
- c) İç ve dış denetleme, denetleme teknikleri ve uygulamaları

SÖRVEY İŞLEMLERİ

- a) Klas kuruluşları
- b) Periyodik sürveyler
- c) Tersane ve havuzlama işlemleri
- ç) Liman başkanlıklarınca yapılan sürveyler
- d) Sürvey hazırlıkları
- e) Tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi
- f) Liman devleti kontrolü

GAZ TÜRBİNLERİ

- a) Gaz türbinlerinin çalışma ilkeleri

**MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAMAMLAMA SUBAY EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

- b) Gaz türbinlerinin çevrimleri
- c) Sistem elemanları
- ç) Gaz türbinlerinin hareketli parçaları
- d) Gaz türbinlerinin sabit parçaları
- e) Gaz türbinlerinin yanma sistemleri
- f) Kompresörler ve işletimleri
- g) Gaz türbinlerinde yağlama ve yağlama sistemleri
- ğ) Gaz türbinlerinin seyir hazırlanması
- h) Gaz türbinli gemide vardiya tutma esasları
- ı) Gaz türbinlerinin arızaları ve giderilme yolları

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 120 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ

1. Kişisel Emniyet ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi STCW Sözleşmesi 2010 Manila Değişiklikleri

- a) Yıllar boyunca gemideki personel organizasyonunda olan değişiklik ve gelişmelerin izahı
- b) Personel emniyetini arttırmada ISM sisteminin rolü
- c) Gemide meydana gelen kaza ve olaylar hakkındaki istatistiklerin görüşülmesi
- ç) Gemide emniyet kültürünün geliştirilmesi
- d) Gemi adamlarının hakları ve sorumlulukları
- e) Uyuşturucu ve alkol kontrol politikaları ve bu politikaların etkili olarak uygulanmasının önemi
- f) Aşırı yorgunluk ve bunun kazalardaki rolü
- g) Yorgunluğun yönetimi prensipleri

2. Diğer STCW Sözleşmesi (2010 Manila Değişiklikleri) ve Uygulamaları

- a) Müfredat değişiklikleri
- b) Zorunlu kılınan yeni eğitimler
- c) Geçiş sürecindeki belgelendirme işlemleri

3. Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri

- a) Gemide personel yönetimi eğitimi, görev ve iş yükünün yönetimi,
- b) Planlama ve koordinasyon, personel seçimi, zaman ve kaynak sıkıntıları, önceliklendirme dâhil görev verebilme ve iş yükünü yönetebilme kabiliyeti
- c) Gemilerde personel yönetiminin önemi, azaltılmış personel sayısının etkileri, gemide eğitim ihtiyacı hem gemide ve hem de karada yeni eğitim prosedürlerinin etkisi
- ç) İş yükü idaresi ve görev dağılımı, önceliklendirmenin önemi, personelin emniyeti, gemi ve yükün emniyeti, yük operasyonları ve ticari meseleler, toplam etkililik vb. gibi önceliklendirme sırası, iş yükünün aşırı stres ve bitkinliğe neden olmamasını sağlamak, kaynakların sınırlı olduğu ve bunları etkili kullanmak gerektiğinin farkında olmak
- d) Etkili iletişim- Normal aktivitelerde ve özellikle acil durumlarda etkili iletişimin önemi
- e) Ekip çalışması- Gemide ekip çalışmasının önemi
- f) Liderlik, iyi ekiplerin iyi lidere ihtiyacı olduğunun izahı, gemide etkili organizasyon için iyi liderliğin rolü ve iyi bir liderin karakteristik özellikleri, iyi bir ekip elemanı olmanın yolları
- g) Geminin operasyonları özellikle gemi manevrası ve büyük bakım tutum çalışması sırasında oluşan durumların farkına varmanın önemi
- ğ) Karar verme tekniklerini bilmek ve uygulama becerisi: Durum ve riziko değerlendirmesi, ortaya çıkan durumları tanımlayıp dikkate almak, nasıl davranılacağını seçmek, sonuçta ne kadar etkili olunabileceğinin değerlendirilmesi
- h) İlgili sözleşmeler ve Ulusal mevzuat, Uluslararası Denizcilik İş Sözleşmesinin (MLC 2006) hedefleri ve maddeleri
- ı) Karar verme- seçenekleri değerlendirmek için stratejiler, diğer ekip üyelerinin görüşlerine değer verip üzerinde düşünmek, karar vermeyi etkileyen kısıtlı zaman ve etkisi, yapılabilirliği, emniyet derecesi, maliyeti vb. gibi değerlere dayanarak muhtelif davranış biçimleri/yollarını değerlendirmek

4. MARPOL Sözleşmesine Yapılan Son Değişiklikler, Deniz Çevresini Korumak İçin Tedbirler

- a) Ek I'de yapılan değişiklikler
- b) Ek II'de yapılan değişiklikler

GÜVERTE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- c) Ek III ve Ek V’te yapılan değişiklikler
- ç) Ek VI’da yapılan değişiklikler
- d) Diğer Değişiklikler

5. SOLAS Değişiklikleri:

Aşağıdakileri de içeren, SOLAS’a yapılan ve yakın gelecekte yapılması beklenen değişikliklere genel bakış:

- a) SOLAS kısım II-2’ye- Yangın korunması, yangının hapsedilmesi ile ilgili değişiklikler
- b) SOLAS kısım III can kurtarma araçları ve teçhizatına yapılan değişiklikler
- c) SOLAS Kısım V- Seyir emniyeti ile ilgili değişiklikler (ECDIS ve Köprüüstü Vardiya Alarm Sistemi (BNWAS)’ın zorunlu kılınması, LRIT, Rotalama, Raporlama ve VTS prosedürleri. Kör kılavuzlama Teknikleri, GPS ve uydulardan alınan mevkilere aşırı güvenmenin tehlikeleri)
- ç) Revize edilen yolcu gemisi emniyet standartları, Can filikaları ile ilgili kazaların önlenmesi, koruyucu kaplamalar
- d) SOLAS Kısım XI 1’e yapılan değişiklikler (Deniz kazalarının araştırılması ve soruşturulması için ilave gerekler)
- e) SOLAS sözleşmesi ve 1988 Yükleme Hattı sözleşmesi ne yapılan değişiklikler
- f) Uluslararası Hasarsız Stabilite Kodu 2008’i(International Code on Intact Stability 2008) zorunlu kılmak için protokol
- g) SOLAS kısım VI e yapılan ve “Uluslararası Deniz Dökme Katı Yükler Kodu (IMSBC Code)” un “Katı Dökme Yükler için Emniyetli Çalışma Kodu (BC Code)” nun yerine geçmesini zorunlu kılan değişiklikler
- ğ) Petrol tankerleri ve dökmeçiler için GBS (Goal-based standards) standartlarının getirilmesine ilişkin değişiklikler

6. MLC 2006 Gerekleri Uyarınca Tıbbi İlk Yardım İçin Tazeleme Eğitimi

- a) Gemiadamlarının gemide çalışması için asgari gerekler
- b) ILO Formatında Tıbbi Sertifika
- c) Sağlık koruması, Tıbbi Bakım, Sağlık ve sosyal güvenlik koruması
- ç) Gemide ve karada tıbbi bakım, gemi sahibinin mali sorumluluğu, sağlık ve emniyet koruması ve kaza önleme, karadaki sağlık sigortası, sosyal güvenliğe girebilme, denizde oluşan kazalar

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Yat Kaptanı (149 GT) tazeleme eğitimini de kapsamaktadır.
- Yat Kaptanı (499 GT) tazeleme eğitimini de kapsamaktadır.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir,

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ
1. Kişisel Emniyet ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi STCW Sözleşmesi 2010 Manila Değişiklikleri a) Yıllar boyunca gemideki personel organizasyonunda olan değişiklik ve gelişmelerin izahı b) Personel emniyetini arttırmada ISM sisteminin rolü c) Gemide meydana gelen kaza ve olaylar hakkındaki istatistiklerin görüşülmesi ç) Gemide emniyet kültürünün geliştirilmesi d) Gemi adamlarının hakları ve sorumlulukları e) Uyuşturucu ve alkol kontrol politikaları ve bu politikaların etkili olarak uygulanmasının önemi f) Aşırı yorgunluk ve bunun kazalardaki rolü g) Yorgunluğun yönetimi prensipleri 2. Diğer STCW Sözleşmesi (2010 Manila Değişiklikleri) ve Uygulamaları a) Müfredat değişiklikleri b) Zorunlu kılınan yeni eğitimler c) Geçiş sürecindeki belgelendirme işlemleri 3. Liderlik ve Ekip Çalışması Becerileri a) Gemide personel yönetimi eğitimi, görev ve iş yükünün yönetimi, b) Planlama ve koordinasyon, personel seçimi, zaman ve kaynak sıkıntıları, önceliklendirme dâhil görev verebilme ve iş yükünü yönetebilme kabiliyeti c) Gemilerde personel yönetiminin önemi, azaltılmış personel sayısının etkileri, gemide eğitim ihtiyacı hem gemide ve hem de karada yeni eğitim prosedürlerinin etkisi ç) İş yükü idaresi ve görev dağılımı, önceliklendirmenin önemi, personelin emniyeti, gemi ve yükün emniyeti, yük operasyonları ve ticari meseleler, toplam etkililik vb. gibi önceliklendirme sırası, iş yükünün aşırı stres ve bitkinliğe neden olmamasını sağlamak, kaynakların sınırlı olduğu ve bunları etkili kullanmak gerektiğinin farkında olmak d) Etkili iletişim- Normal aktivitelerde ve özellikle acil durumlarda etkili iletişimin önemi e) Ekip çalışması- Gemide ekip çalışmasının önemi f) Liderlik, iyi ekiplerin iyi lidere ihtiyacı olduğunun izahı, gemide etkili organizasyon için iyi liderliğin rolü ve iyi bir liderin karakteristik özellikleri, iyi bir ekip elemanı olmanın yolları g) Geminin operasyonları özellikle gemi manevrası ve büyük bakım tutum çalışması sırasında oluşan durumların farkına varmanın önemi ğ) Karar verme tekniklerini bilmek ve uygulama becerisi: Durum ve riziko değerlendirmesi, ortaya çıkan durumları tanımlayıp dikkate almak, nasıl davranılacağını seçmek, sonuçta ne kadar etkili olunabileceğinin değerlendirilmesi h) İlgili sözleşmeler ve Ulusal mevzuat, Uluslararası Denizcilik İş Sözleşmesinin (MLC 2006) hedefleri ve maddeleri ı) Karar verme- seçenekleri değerlendirmek için stratejiler, diğer ekip üyelerinin görüşlerine değer verip üzerinde düşünmek, karar vermeyi etkileyen kısıtlı zaman ve etkisi, yapılabilirliği, emniyet derecesi, maliyeti vb. gibi değerlere dayanarak muhtelif davranış biçimleri/yollarını değerlendirmek 4. MARPOL Sözleşmesine Yapılan Son Değişiklikler, Deniz Çevresini Korumak İçin Tedbirler a) Ek I'de yapılan değişiklikler i. Sörveyler ve sertifikalandırma

GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- ii. Tüm gemilerde makine daireleri için gerekler
- iii. Tanker gerekleri- inşaa, ekipman, operasyonel petrol tahliyesinin kontrolü,
- iv. SOPEP
- b) Ek II’de yapılan değişiklikler
 - i. Zehirli sıvı maddelerin kategorize edilmesi,
 - ii. Sörveyler, sertifikalandırma, tasarım konstrüksiyon düzenlemesi ve ekipmanlar, NLS, SMPEP in operasyonel tahliyesi.
- c) Ek III ve Ek V’te yapılan değişiklikler
 - i. Atık su arıtma ünitesi gerekleri.
- ç) Ek VI’da yapılan değişiklikler
 - i. Temmuz 2010’dan itibaren başlayan yeni yakıt kalitesi gerekleri.
 - ii. Sıra II ve III, yeni makineler için Azot oksit (NOx) emisyon standartları.
 - iii. Düşük sülfürlü yakıt, Uçucu organik bileşikler, Green House Gazları, Klorofluorkarbon (CFC), Karbon İzleri, İklim Değişikliği
- d) Diğer Değişiklikler

5. SOLAS Değişiklikleri:

Aşağıdakileri de içeren, SOLAS’a yapılan ve yakın gelecekte yapılması beklenen değişikliklere genel bakış:

- a) SOLAS kısım II-2’ye- Yangın korunması, yangının hapsedilmesi ile ilgili değişiklikler
- b) SOLAS kısım III can kurtarma araçları ve teçhizatına yapılan değişiklikler
- c) SOLAS Kısım V- Seyir emniyeti ile ilgili değişiklikler (ECDIS ve Köprüüstü Vardiya Alarm Sistemi (BNWAS)’ın zorunlu kılınması, LRIT, Rotalama, Raporlama ve VTS prosedürleri. Kör kılavuzlama Teknikleri, GPS ve uydulardan alınan mevkilere aşırı güvenmenin tehlikeleri)
- ç) Revize edilen yolcu gemisi emniyet standartları, Can filikaları ile ilgili kazaların önlenmesi, koruyucu kaplamalar
- d) SOLAS Kısım XI 1’e yapılan değişiklikler (Deniz kazalarının araştırılması ve soruşturulması için ilave gerekler)
- e) SOLAS sözleşmesi ve 1988 Yükleme Hattı sözleşmesi ne yapılan değişiklikler
- f) Uluslararası Hasarsız Stabilitate Kodu 2008’i(International Code on Intact Stability 2008) zorunlu kılmak için protokol
- g) SOLAS kısım VI e yapılan ve “Uluslararası Deniz Dökme Katı Yükler Kodu (IMSBC Code)” un “Katı Dökme Yükler için Emniyetli Çalışma Kodu (BC Code)” nun yerine geçmesini zorunlu kılan değişiklikler
- ğ) Petrol tankerleri ve dökmeçiler için GBS (Goal-based standards) standartlarının getirilmesine ilişkin değişiklikler

6. MLC 2006 Gerekleri Uyarınca Tıbbi İlk Yardım İçin Tazeleme Eğitimi

- a) Gemiadamlarının gemide çalışması için asgari gerekler
- b) ILO Formatında Tıbbi Sertifika
- c) Sağlık koruması, Tıbbi Bakım, Sağlık ve sosyal güvenlik koruması
- ç) Gemide ve karada tıbbi bakım, gemi sahibinin mali sorumluluğu, sağlık ve emniyet koruması ve kaza önleme, karadaki sağlık sigortası, sosyal güvenliğe girebilme, denizde oluşan kazalar

7. Köprüüstü Kaynak Yönetimi (BRM)

- a) Görev verme, yerleştirme, kaynakların önceliklendirilmesi
- b) Etkili iletişim, liderlik
- c) Durumun farkına varmak ve bunu devam ettirebilmek, ısrarlı olmak dâhil, köprüüstü kaynak yönetim bilgisi

**GÜVERTE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

8. Korsanlık ve Silahlı Soygunculuk

- a) Gemi güvenlik zabiti kursundaki (SSO) değişiklikler-Korsanlık ve silahlı soygun
- b) Aden körfezi-Askeri gemilerin devriye gezmesi

9. IAMSAR Uluslararası Havacılık ve Denizcilik arama ve kurtarma

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Güverte Sınırlı İşletim düzeyi tazeleme eğitimini de kapsamaktadır.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME
1. Kişisel Emniyet ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi STCW Sözleşmesi 2010 Manila Değişiklikleri a) Yıllar boyunca gemideki personel organizasyonunda olan değişiklik ve gelişmelerin izahı b) Personel emniyetini arttırmada ISM sisteminin rolü c) Gemide olan kaza ve olaylar hakkındaki istatistiklerin görüşülmesi ç) Gemide bir emniyet kültürü geliştirmek d) Gemi adamlarının hakları ve sorumlulukları e) Uyuşturucu ve alkol kontrol politikaları ve bu politikaların etkili olarak uygulanmasının önemi f) Aşırı yorgunluk ve bunun kazalardaki rolü, yorgunluğun yönetimi prensipleri 2. Diğer STCW Sözleşmesi (2010 Manila Değişiklikleri) ve uygulamaları a) Müfredat değişiklikleri b) Zorunlu kılınan yeni eğitimler c) Geçiş sürecindeki belgelendirme işlemleri 3. Liderlik ve Ekip çalışması becerileri a) Gemide personel yönetimi eğitimi, görev ve iş yükünün yönetimi, planlanması ve koordinasyonu b) Planlama ve koordinasyon, personel seçimi, zaman ve kaynak sıkıntıları, önceliklendirme dâhil görev verebilme ve iş yükünü yönetebilme kabiliyeti c) Gemilerde personel yönetiminin öneminin izahı, azaltılmış personel sayısının etkileri, gemide eğitim ihtiyacı hem gemide ve hem de karada yeni eğitim prosedürlerinin etkisi ç) İş yükü idaresi ve görev dağılımı, önceliklendirmenin önemi, personelin emniyeti, gemi ve yükün emniyeti, yük operasyonları ve ticari meseleler, toplam etkililik vb. gibi önceliklendirme sırası, iş yükünün aşırı stres ve bitkinliğe neden olmamasını sağlamak, kaynakların sınırlı olduğu ve bunları etkili kullanmak gerektiğinin farkında olmak d) Etkili iletişim- Normal aktivitelerde ve özellikle acil durumlarda etkili iletişimin önemi e) Ekip çalışması- Gemide ekip çalışmasının önemi f) Liderlik- İyi ekiplerin iyi lidere ihtiyacı olduğunun izahı, gemide etkili organizasyon için iyi liderliğin rolü, iyi bir liderin karakteristik özellikleri, iyi bir ekip elemanı olma yolları g) Geminin operasyonu özellikle gemi manevrası sırasında, büyük bakım tutum çalışması sırasında oluşan durumların farkına varmanın önemi, ğ) Karar alma teknikleri hakkında bilgi ve bunu uygulayabilme yetisi: durum ve rizikoların değerlendirilmesi, seçenekleri tanımlayabilmek ve yaratabilmek, takip edilecek yolu seçmek, neticede elde edilecek verimliliği hesaplayabilmek, standart operasyon prosedürlerini geliştirmek, uygulamak ve ileriye görebilmek h) İlgili sözleşmeler ve Ulusal mevzuat – Uluslararası Denizcilik İş Sözleşmesinin (MLC 2006) hedefleri ve maddeleri ı) Karar verme- seçenekleri değerlendirmek için stratejiler, diğer ekip üyelerinin görüşlerine değer verip üzerinde düşünmek, karar vermeyi etkileyen kısıtlı zaman, etkisi, yapılabirliği, emniyet derecesi, maliyeti vb. gibi değerlere dayanarak muhtelif davranış biçimleri/yollarını değerlendirmek 4. MARPOL Sözleşmesine Yapılan Son Değişiklikler, Deniz Çevresini Korumak İçin Tedbirler a) Ek I’de yapılan değişiklikler i. Sörveyler ve sertifikalandırma ii. Tüm gemilerde makine daireleri için gerekler

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- iii. Tanker gerekleri- inşaa, ekipman, operasyonel petrol tahliyesinin kontrolü,
- iv. SOPEP
- b) Ek II’de yapılan değişiklikler
 - i. Zehirli sıvı maddelerin kategorize edilmesi,
 - ii. Sörveyler, sertifikalandırma, tasarım konstrüksiyon düzenlemesi ve ekipmanlar, NLS, SMPEP in operasyonel tahliyesi.
- c) Ek III ve Ek V’te yapılan değişiklikler
 - i. Atık su arıtma ünitesi gerekleri.
- ç) Ek VI’da yapılan değişiklikler
 - i. Temmuz 2010’dan itibaren başlayan yeni yakıt kalitesi gerekleri.
 - ii. Sıra II ve III, yeni makineler için Azot oksit (NOx) emisyon standartları.
 - iii. Düşük sülfürlü yakıt, Uçucu organik bileşikler, Green House Gazları, Klorofluorkarbon (CFC), Karbon İzleri, İklim Değişikliği
- d) Diğer Değişiklikler

5. SOLAS Değişiklikleri

- a) SOLAS kısım II-2; Yangın korunması, yangının hapsedilmesi ile ilgili değişiklikler
- b) SOLAS kısım III; can kurtarma araçları ve teçhizatına yapılan değişiklikler
- c) SOLAS Kısım V; seyir emniyeti ile ilgili değişiklikler (ECDIS ve Köprüüstü Vardiya Alarm Sistemi (BNWAS)’ın zorunlu kılınması, LRIT, Rotalama, Raporlama ve VTS prosedürleri, kör kılavuzlama teknikleri, GPS ve uydulardan alınan mevkilere aşırı güvenmenin tehlikeleri)
- ç) Revize edilen yolcu gemisi emniyet standartları, can filikaları ile ilgili kazaların önlenmesi, koruyucu kaplamalar
- d) SOLAS Kısım XI 1’e yapılan değişiklikler (Deniz kazalarının araştırılması ve soruşturulması için ilave gerekler)
- e) SOLAS Sözleşmesi ve 1988 Yükleme Hattı sözleşmesi ne yapılan değişiklikler
- f) Uluslararası Hasarsız Stabilitate Kodu 2008’i(International Code on Intact Stability 2008)’’ zorunlu kılmak için protokol
- g) SOLAS kısım VI e yapılan ve “Uluslararası Deniz Dökme Katı Yükler Kodu (IMSBC Code)” un “Katı Dökme Yükler için Emniyetli Çalışma Kodu (BC Code)” nun yerine geçmesini zorunlu kılan değişiklikler
- ğ) Petrol tankerleri ve dökmeçiler için GBS (Goal-based standards) standartlarının getirilmesine ilişkin değişiklikler

6. Deniz İş Sözleşmesi (MLC) 2006

- a) Genel zorunluluklar, tanımlar ve uygulama kapsamı, ana haklar ve prensipleri, gemiadamının işe alınma ve sosyal hakları, sorumlulukların uygulanması ve dayatılması
- b) Bir gemide çalışmak için gemi adamlarının uyması gereken asgari gerekler
- c) Asgari yaş, tıbbi sertifika, eğitim ve yeterlikler, işe alma ve yerleştirme
- ç) İşe alma şartları
- d) Denizcilerin iş sözleşmeleri, maaşlar, çalışma saatleri ve istirahat saatleri, izine hak kazanma, yurda dönüş, geminin kaybı veya batması halinde gemi adamının tazmini,
- e) Çalıştırma seviyeleri, kariyer ve beceri geliştirme ve gemiadamının işe alınması için fırsatlar
- f) Yaşam mahalli, dinlence imkânları, gıda ve beslenme
- g) Sağlık koruması, tıbbi bakım, sağlık ve sosyal güvence koruması
- ğ) Gemide ve sahilde tıbbi bakım, Gemi sahibinin sorumluluğu, Sağlık ve emniyet koruması ve kaza önlemesi, karadaki sağlık kuruluşlarına ve sosyal güvenceye girebilme
- h) Bayrak devletinin sorumlulukları, genel prensipler, tanınmış organizasyonların yetkilendirilmesi,

GÜVERTE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- i) Deniz iş sertifikası (Maritime labor certificate) ve deniz iş uygunluğu deklarasyonu (declaration of maritime labor compliance), denetim ve donatım, gemide şikâyet prosedürleri, deniz kazaları, liman devleti sorumlulukları, limanlarda denetim, kıyıda denizcinin şikâyetleri nasıl işleme konulacak ve iş gücü verme sorumluluğu

7. MLC 2006 Gereklere Uyarınca Tıbbi İlk Yardım İçin Tazeleme Eğitimi

- a) Gemiadamlarının gemide çalışması için asgari gerekler, ILO Formatında Tıbbi Sertifika
- b) Sağlık koruması, Tıbbi Bakım, Sağlık ve sosyal güvenlik koruması
- c) Gemide ve karada tıbbi bakım, gemi sahibinin mali sorumluluğu, sağlık ve emniyet koruması ve kaza önleme, karadaki sağlık sigortası, sosyal güvenliğe girebilme, denizde oluşan kazalar

8. Köprüüstü Kaynak Yönetimi (BRM)

- a) Görev verme, yerleştirme, kaynakların önceliklendirilmesi
- b) Etkili iletişim, liderlik
- c) Durumun farkına varmak ve bunu devam ettirebilmek, ısrarlı olmak dâhil, köprüüstü kaynak yönetim bilgisi

9. Korsanlık ve Silahlı Soygunculuk

- a) Gemi güvenlik zabiti kursundaki (SSO) değişiklikler-Korsanlık ve silahlı soygun
- b) Aden körfezi-Askeri gemilerin devriye gezmesi

10. IAMSAR Uluslararası Havacılık ve Denizcilik arama ve kurtarma

11. Uluslararası Denizcilik Katı Dökme Yükler Kodu (IMSBC)

12. Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yükler Kodu (IMDG)

13. Yükü Emniyete Alma Kitapçığı (Cargo Securing Manual), Kontayner Kodu, Trim ve Stabilite Diyagramlarının Kullanımı, Stres Hesaplama Ekipmanı

14. Acil Yedekleme Düzenlemesi

15. Hasarsız Denge Kodu 2008 (Intact Stability Code 2008)

- a) Akıntı ve rüzgârdan dolayı geminin bayılması kriterleri
- b) Senkronize ve parametrik yalpalama ve buna karşı tedbirler

16. Batık Gemi Kaldırma Sözleşmesi

17. Geri dönüşüm Sözleşmesi

18. Yüklerin deniz yoluyla taşınması- Rotterdam anlaşması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Güverte İşletim düzeyi tazeleme ve Güverte Sınırlı İşletim düzeyi tazeleme eğitim içeriklerini de kapsamaktadır.
- Yat Kaptanı (Sınırsız) tazeleme eğitimini de kapsamaktadır.

3) ARAÇ GEREÇ

- Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

1. Kişisel Emniyet ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi STCW Sözleşmesi 2010 Manila Değişiklikleri

- a) Yıllar boyunca gemideki personel organizasyonunda olan değişiklik ve gelişmelerin izahı
- b) Personel emniyetini arttırmada ISM sisteminin rolü
- c) Gemide olan kaza ve olaylar hakkındaki istatistiklerin görüşülmesi
- ç) Gemide bir emniyet kültürü geliştirmek
- d) Gemiadamlarının hakları ve sorumlulukları
- e) Uyuşturucu ve alkol kontrol politikaları ve bu politikaların etkili olarak uygulanmasının önemi
- f) Aşırı yorgunluk ve bunun kazalardaki rolü ve yorgunluğun yönetimi prensipleri

2. Diğer STCW Sözleşmesi 2010 Manila değişiklikleri ve uygulamaları

- a) Müfredat değişiklikleri
- b) Zorunlu kılınan yeni eğitimler
- c) Geçiş sürecindeki belgelendirme işlemleri

3. Liderlik ve Ekip çalışması becerileri

- a) Gemide personel yönetimi, eğitimi, görev ve iş yükünün yönetimi, planlanması ve koordinasyonu
- b) Planlama ve koordinasyon, personel seçimi, zaman ve kaynak sıkıntıları, önceliklendirme dâhil görev verebilme ve iş yükünü yönetebilme kabiliyeti
- c) Gemilerde personel yönetiminin öneminin izahı, azaltılmış personel sayısının etkileri
- ç) Gemide eğitim ihtiyacı hem gemide ve hem de karada yeni eğitim prosedürlerinin etkisi
- d) İş yükü idaresi ve görev dağılımı, önceliklendirmenin önemi, personelin emniyeti, gemi ve yükün emniyeti, yük operasyonları ve ticari meseleler, toplam etkililik vb. gibi önceliklendirme sırası, iş yükünün aşırı stres ve bitkinliğe neden olmamasını sağlamak, kaynakların sınırlı olduğu ve bunları etkili kullanmak gerektiğinin farkında olmak
- e) Etkili iletişim- Normal aktivitelerde ve özellikle acil durumlarda etkili iletişimin önemi
- f) Ekip çalışması- Gemide ekip çalışmasının önemi
- g) Liderlik- İyi ekiplerin iyi lidere ihtiyacı olduğunun izahı, gemide etkili organizasyon için iyi liderliğin rolü. İyi bir liderin karakteristik özellikleri. İyi bir ekip elemanı olma yolları
- ğ) Geminin operasyonları, özellikle gemi manevrası sırasında, büyük bakım tutum çalışması sırasında oluşan durumların farkına varmanın önemi
- h) Karar alma teknikleri hakkında bilgi ve bunu uygulayabilme yetisi: durum ve rizikoların değerlendirilmesi, seçenekleri tanımlayabilmek ve yaratabilmek, takip edilecek yolu seçmek, neticede elde edilecek verimliliği hesaplayabilmek, standart operasyon prosedürlerini geliştirmek, uygulamak ve ileriye görebilmek
- ı) İlgili sözleşmeler ve ulusal mevzuat, Uluslararası Denizcilik İş Sözleşmesinin (MLC 2006) hedefleri ve maddeleri
- i) Karar verme- seçenekleri değerlendirmek için stratejiler, diğer ekip üyelerinin görüşlerine değer verip üzerinde düşünmek, karar vermeyi etkileyen kısıtlı zaman, etkisi, yapılabirliği, emniyet derecesi, maliyeti vb. gibi değerlere dayanarak muhtelif davranış biçimleri/yollarını değerlendirmek

4. MARPOL Sözleşmesine Yapılan Son Değişiklikler, Deniz Çevresini Korumak İçin Tedbirler

- a) Ek I'de yapılan değişiklikler
- b) Ek II'de yapılan değişiklikler
- c) Ek III ve Ek V'te yapılan değişiklikler
- ç) Ek VI'da yapılan değişiklikler

MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARİ GEREKLERİ

d) Diğer Değişiklikler

5. SOLAS Değişiklikleri

Aşağıdakileri de içeren, SOLAS'a yapılan ve yakın gelecekte yapılması beklenen değişikliklere genel bakış:

- a) SOLAS kısım II-2'ye- Yangın korunması, yangının hapsedilmesi ile ilgili değişiklikler
- b) SOLAS kısım III can kurtarma araçları ve teçhizatına yapılan değişiklikler
- c) SOLAS Kısım V- Seyir emniyeti ile ilgili değişiklikler (ECDIS ve Köprüsüstü Vardiya Alarm Sistemi (BNWAS)'ın zorunlu kılınması, LRIT, Rotalama, Raporlama ve VTS prosedürleri. Kör kılavuzlama Teknikleri, GPS ve uydulardan alınan mevkilere aşırı güvenmenin tehlikeleri)
- ç) Revize edilen yolcu gemisi emniyet standartları, Can filikaları ile ilgili kazaların önlenmesi, koruyucu kaplamalar
- d) SOLAS Kısım XI 1'e yapılan değişiklikler (Deniz kazalarının araştırılması ve soruşturulması için ilave gerekler)
- e) SOLAS sözleşmesi ve 1988 Yükleme Hattı sözleşmesi ne yapılan değişiklikler
- f) Uluslararası Hasarsız Stabilite Kodu 2008'i(International Code on Intact Stability 2008) zorunlu kılmak için protokol
- g) SOLAS kısım VI e yapılan ve "Uluslararası Deniz Dökme Katı Yükler Kodu (IMSBC Code)" un "Katı Dökme Yükler için Emniyetli Çalışma Kodu (BC Code)" nun yerine geçmesini zorunlu kılan değişiklikler
- ğ) Petrol tankerleri ve dökmeçiler için GBS (Goal-based standards) standartlarının getirilmesine ilişkin değişiklikler

6. MLC 2006 Gerekleri Uyarınca Tıbbi İlk Yardım İçin Tazeleme Eğitimi

- a) Gemiadamlarının gemide çalışması için asgari gerekler
- b) ILO Formatında Tıbbi Sertifika
- c) Sağlık koruması, Tıbbi Bakım, Sağlık ve sosyal güvenlik koruması
- ç) Gemide ve karada tıbbi bakım, gemi sahibinin mali sorumluluğu, sağlık ve emniyet koruması ve kaza önleme, karadaki sağlık sigortası, sosyal güvenliğe girebilme, denizde oluşan kazalar

7. Yürütme Sistemi ve Yardımcı Makineler

- a) Makine sistemlerinin basit konstrüksiyon ve çalışma prensipleri, yürütme sisteminin operasyonu için emniyet ve acil durum prosedürleri, kontrol sistemleri, hazırlık, operasyon, kaçak ve hata bulma ve makine parçalarına ve kontrol sistemlerine hasarı önlemek için gerekli tedbirler
- b) En son gelişmeler- OWS gerekleri ve operasyonu
- c) Makine veya ekipmanlarda tamir (emniyetli acil veya geçici) yapmadan önce alınacak emniyet tedbirleri, Gerekli makine ve ekipmanın üzerinde personelin tamir çalışmasına başlamasına izin verilmeden önce emniyetli bir biçimde izole edilmesi
- ç) Uygun özel aletlerin kullanımı/ bakımı/ tamiri, tezgâhlar ve ölçüm enstrümanlarının kullanımı
- d) Ekipmanların imalatında ve gemi tamirlerinde kullanılan malzemelerin dizayn karakteristikleri ve kısıtlamaları/malzeme seçim
- e) Makine arızası ve acil durumların katılımcılar arasında karşılıklı tartışılması ve acil veya geçici tamirlerin emniyetli olarak yapılması metotları
- f) El kitapları, makine diyagramları, planları, boru devreleri, hidrolik ve pnömatik diyagramların okunması ve anlaşılması

**MAKİNE SINIRLI İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

8. Elektrik, Elektronik ve Kontrol Sistemleri

- a) Elektriksel, elektronik ve kontrol ekipmanlarının ana bağlantı ve çalışma prensipleri:
- b) Yüksek voltaj tesisatı, Elektriksel sistemlerin ve ekipmanların bakım ve tamirâtı, kaçakların yerinin bulunması ve hasar oluşmasını önleyecek tedbirler
- c) Gözetim sistemleri, otomatik kontrol cihazları ve koruyucu cihazların çalışma ve performans testleri
- ç) Elektriksel ve basit elektronik diyagramların anlaşılması
- d) Personel çalışmaya başlamadan önce gereken, elektrikli ekipmanın emniyetli şekilde izole edilmesi dâhil olmak üzere, gemi elektriksel sistemleri üzerinde çalışmak için gerekli emniyet gerekleri

9. Gemi İçi Dâhili Haberleşme Sisteminin Kullanımı

- a) Gemideki tüm dâhili haberleşme sisteminin kullanımı

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine Sınırlı İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME
1. Kişisel Emniyet ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi STCW Sözleşmesi 2010 Manila Değişiklikleri a) Yıllar boyunca gemideki personel organizasyonunda olan değişiklik ve gelişmelerin izahı b) Personel emniyetini arttırmada ISM sisteminin rolü c) Gemide olan kaza ve olaylar hakkındaki istatistiklerin görüşülmesi ç) Gemide bir emniyet kültürü geliştirmek d) Gemiadamlarının hakları ve sorumlulukları e) Uyuşturucu ve alkol kontrol politikaları ve bu politikaların etkili olarak uygulanmasının önemi f) Aşırı yorgunluk ve bunun kazalardaki rolü ve yorgunluğun yönetimi prensipleri 2. Diğer STCW Sözleşmesi 2010 Manila değişiklikleri ve uygulamaları a) Müfredat değişiklikleri b) Zorunlu kılınan yeni eğitimler c) Geçiş sürecindeki belgelendirme işlemleri 3. Liderlik ve Ekip çalışması becerileri a) Gemide personel yönetimi, eğitimi, görev ve iş yükünün yönetimi, planlanması ve koordinasyonu. b) Planlama ve koordinasyon, personel seçimi, zaman ve kaynak sıkıntıları, önceliklendirme dâhil görev verebilme ve iş yükünü yönetebilme kabiliyeti c) Gemilerde personel yönetiminin öneminin izahı, azaltılmış personel sayısının etkileri ç) Gemide eğitim ihtiyacı hem gemide ve hem de karada yeni eğitim prosedürlerinin etkisi d) İş yükü idaresi ve görev dağılımı, önceliklendirmenin önemi, personelin emniyeti, gemi ve yükün emniyeti, yük operasyonları ve ticari meseleler, toplam etkililik vb. gibi önceliklendirme sırası, iş yükünün aşırı stres ve bitkinliğe neden olmamasını sağlamak, kaynakların sınırlı olduğu ve bunları etkili kullanmak gerektiğinin farkında olmak e) Etkili iletişim- Normal aktivitelerde ve özellikle acil durumlarda etkili iletişimin önemi f) Ekip çalışması- Gemide ekip çalışmasının önemi g) Liderlik- İyi ekiplerin iyi lidere ihtiyacı olduğunun izahı, gemide etkili organizasyon için iyi liderliğin rolü. İyi bir liderin karakteristik özellikleri. İyi bir ekip elemanı olma yolları ğ) Geminin operasyonları, özellikle gemi manevrası sırasında, büyük bakım tutum çalışması sırasında oluşan durumların farkına varmanın önemi h) Karar alma teknikleri hakkında bilgi ve bunu uygulayabilme yetisi: durum ve rizikoların değerlendirilmesi, seçenekleri tanımlayabilmek ve yaratabilmek, takip edilecek yolu seçmek, neticede elde edilecek verimliliği hesaplayabilmek, standart operasyon prosedürlerini geliştirmek, uygulamak ve ileriye görebilmek ı) İlgili sözleşmeler ve ulusal mevzuat, Uluslararası Denizcilik İş Sözleşmesinin (MLC 2006) hedefleri ve maddeleri i) Karar verme- seçenekleri değerlendirmek için stratejiler, diğer ekip üyelerinin görüşlerine değer verip üzerinde düşünmek, karar vermeyi etkileyen kısıtlı zaman, etkisi, yapılabiliirliği, emniyet derecesi, maliyeti vb. gibi değerlere dayanarak muhtelif davranış biçimleri/yollarını değerlendirmek 4. MARPOL Sözleşmesine Yapılan Son Değişiklikler, Deniz Çevresini Korumak İçin Tedbirler a) Ek I'de yapılan değişiklikler

MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- i. Sörveyler ve sertifikalandırma
 - ii. Tüm gemilerde makine daireleri için gerekler
 - iii. Tanker gerekleri- inşaa, ekipman, operasyonel petrol tahliyesinin kontrolü,
 - iv. SOPEP
 - b) Ek II’de yapılan değişiklikler
 - i. Zehirli sıvı maddelerin kategorize edilmesi,
 - ii. Sörveyler, sertifikalandırma, tasarım konstrüksiyon düzenlemesi ve ekipmanlar, NLS, SMPEP in operasyonel tahliyesi.
 - c) Ek III ve Ek V’te yapılan değişiklikler
 - i. Atık su arıtma ünitesi gerekleri.
 - ç) Ek VI’da yapılan değişiklikler
 - i. Temmuz 2010’dan itibaren başlayan yeni yakıt kalitesi gerekleri.
 - ii. Sıra II ve III, yeni makineler için Azot oksit (NOx) emisyon standartları.
 - iii. Düşük sülfürlü yakıt, Uçucu organik bileşikler, Green House Gazları, Klorofluorkarbon (CFC), Karbon İzleri, İklim Değişikliği
 - d) Diğer Değişiklikler
- 5. SOLAS Değişiklikleri:**
- a) SOLAS kısım II-2’ye- Yangın korunması, yangının hapsedilmesi ile ilgili değişiklikler
 - b) SOLAS kısım III can kurtarma araçları ve teçhizatına yapılan değişiklikler
 - c) Revize edilen yolcu gemisi emniyet standartları, can filikaları ile ilgili kazaların önlenmesi, koruyucu kaplamalar
 - ç) SOLAS Kısım XI 1’e yapılan değişiklikler (Deniz kazalarının araştırılması ve soruşturulması için ilave gerekler)
 - d) Petrol tankerleri ve dökme yük gemileri için GBS (Goal-based standards) standartlarının getirilmesine ilişkin değişiklikler
- 6. MLC 2006 Gerekleri Uyarınca Tıbbi İlk Yardım İçin Tazeleme Eğitimi**
- a) Gemiadamlarının gemide çalışması için asgari gerekler-ILO Formatında Tıbbi Sertifika
 - b) Sağlık koruması, Tıbbi Bakım, Sağlık ve sosyal güvenlik koruması
 - c) Gemide ve karada tıbbi bakım, gemi sahibinin mali sorumluluğu, sağlık ve emniyet koruması ve kaza önleme, Karadaki sağlık sigortası, sosyal güvenliğe girebilme, denizde oluşan kazalar
- 7. Yürütme Sistemi ve Yardımcı Makineler**
- a) Makine sistemlerinin basit konstrüksiyon ve çalışma prensipleri, yürütme sisteminin operasyonu için emniyet ve acil durum prosedürleri, kontrol sistemleri, hazırlık, operasyon, kaçak ve hata bulma ve makine parçalarına ve kontrol sistemlerine hasarı önlemek için gerekli tedbirler
 - b) En son gelişmeler- OWS gerekleri ve operasyonu
 - c) Makine veya ekipmanlarda tamir (emniyetli acil veya geçici) yapmadan önce alınacak emniyet tedbirleri, Gerekli makine ve ekipmanın üzerinde personelin tamir çalışmasına başlamasına izin verilmeden önce emniyetli bir biçimde izole edilmesi
 - ç) Uygun özel aletlerin kullanımı/ bakımı/ tamiri, tezgâhlar ve ölçüm enstrümanlarının kullanımı
 - d) Ekipmanların imalatında ve gemi tamirlerinde kullanılan malzemelerin dizayn karakteristikleri ve kısıtlamaları/malzeme seçim
 - e) Makine arızası ve acil durumların katılımcılar arasında karşılıklı tartışılması ve acil veya geçici tamirlerin emniyetli olarak yapılması metotları
 - f) El kitapları, makine diyagramları, planları, boru devreleri, hidrolik ve pnömatik diyagramların okunması ve anlaşılması

**MAKİNE İŞLETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

8. Elektrik, Elektronik ve Kontrol Sistemleri

- a) Elektriksel, elektronik ve kontrol ekipmanlarının ana bağlantı ve çalışma prensipleri:
- b) Yüksek voltaj tesisatı, Elektriksel sistemlerin ve ekipmanların bakım ve tamirâtı, kaçakların yerinin bulunması ve hasar oluşmasını önleyecek tedbirler
- c) Gözetim sistemleri, otomatik kontrol cihazları ve koruyucu cihazların çalışma ve performans testleri
- ç) Elektriksel ve basit elektronik diyagramların anlaşılması
- d) Personel çalışmaya başlamadan önce gereken, elektrikli ekipmanın emniyetli şekilde izole edilmesi dâhil olmak üzere, gemi elektriksel sistemleri üzerinde çalışmak için gerekli emniyet gerekleri

9. Gemi İçi Dâhili Haberleşme Sisteminin Kullanımı

- a) Gemideki tüm dâhili haberleşme sisteminin kullanımı

- a) Bu eğitim toplamda 40 saatte verilir.
- b) Bu eğitimler, makine sınırlı işletim ve işletim tazeleme eğitimlerini içerir.

4) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Makine Sınırlı İşletim düzeyi tazeleme eğitimini de kapsamaktadır.

5) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ
1. Kişisel Emniyet ve Sosyal Sorumluluk Eğitimi STCW Sözleşmesi 2010 Manila Değişiklikleri a) Yıllar boyunca gemideki personel organizasyonunda olan değişiklik ve gelişmelerin izahı. b) Personel emniyetini arttırmada ISM sisteminin rolü c) Gemide olan kaza ve olaylar hakkındaki istatistiklerin görüşülmesi ç) Gemide bir emniyet kültürü geliştirmek d) Gemi adamlarının hakları ve sorumlulukları e) Uyuşturucu ve alkol kontrol politikaları ve bu politikaların etkili olarak uygulanmasının önemi f) Aşırı yorgunluk ve bunun kazalardaki rolü, yorgunluğun yönetimi prensipleri 2. Diğer STCW Sözleşmesi Manila 2010 değişiklikleri ve uygulamaları a) Müfredat değişiklikleri b) Zorunlu kılınan yeni eğitimler c) Geçiş sürecindeki belgelendirme işlemleri 3. Liderlik ve Ekip çalışması becerileri a) Gemide personel yönetimi eğitimi, görev ve iş yükünün yönetimi, planlanması ve koordinasyonu b) Planlama ve koordinasyon, personel seçimi, zaman ve kaynak sıkıntıları, önceliklendirme dâhil görev verebilme ve iş yükünü yönetebilme kabiliyeti c) Gemilerde personel yönetiminin öneminin izahı, azaltılmış personel sayısının etkileri, gemide eğitim ihtiyacı hem gemide ve hem de karada yeni eğitim prosedürlerinin etkisi ç) İş yükü idaresi ve görev dağılımı, önceliklendirmenin önemi, personelin emniyeti, gemi ve yükün emniyeti, yük operasyonları ve ticari meseleler, toplam etkililik vb. gibi önceliklendirme sırası, iş yükünün aşırı stres ve bitkinliğe neden olmamasını sağlamak, kaynakların sınırlı olduğu ve bunları etkili kullanmak gerektiğinin farkında olmak d) Etkili iletişim- Normal aktivitelerde ve özellikle acil durumlarda etkili iletişimin önemi e) Ekip çalışması- Gemide ekip çalışmasının önemi f) Liderlik- İyi ekiplerin iyi lidere ihtiyacı olduğunun izahı, gemide etkili organizasyon için iyi liderliğin rolü, iyi bir liderin karakteristik özellikleri, iyi bir ekip elemanı olma yolları g) Durumun farkında olmak- Geminin operasyonu sırasında oluşan durumların farkına varmanın önemi. Özellikle gemi manevrası sırasında, büyük bakım tutum çalışması sırasında ğ) Karar alma teknikleri hakkında bilgi ve bunu uygulayabilme yetisi: durum ve rizikoların değerlendirilmesi, seçenekleri tanımlayabilmek ve yaratabilmek, takip edilecek yolu seçmek, neticede elde edilecek verimliliği hesaplayabilmek, standart operasyon prosedürlerini geliştirmek, uygulamak ve ileriye görebilmek h) İlgili sözleşmeler ve ulusal mevzuat, Uluslararası Denizcilik İş Sözleşmesinin (MLC 2006) hedefleri ve maddeleri ı) Karar verme- seçenekleri değerlendirmek için stratejiler, diğer ekip üyelerinin görüşlerine değer verip üzerinde düşünmek, karar vermeyi etkileyen kısıtlı zaman, etkisi, yapılabirliği, emniyet derecesi, maliyeti vb. gibi değerlere dayanarak muhtelif davranış biçimleri/yollarını değerlendirmek 4. MARPOL Sözleşmesine Yapılan Son Değişiklikler, Deniz Çevresini Korumak İçin Tedbirler

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- a) Ek I'de yapılan değişiklikler
 - i. Sörveyler ve sertifikalandırma
 - ii. Tüm gemilerde makine daireleri için gerekler
 - iii. Tanker gerekleri- inşaa, ekipman, operasyonel petrol tahliyesinin kontrolü,
 - iv. SOPEP
- b) Ek II'de yapılan değişiklikler
 - i. Zehirli sıvı maddelerin kategorize edilmesi,
 - ii. Sörveyler, sertifikalandırma, tasarım konstrüksiyon düzenlemesi ve ekipmanlar, NLS, SMPEP in operasyonel tahliyesi.
- c) Ek III ve Ek V'te yapılan değişiklikler
 - i. Atık su arıtma ünitesi gerekleri.
- ç) Ek VI'da yapılan değişiklikler
 - i. Temmuz 2010'dan itibaren başlayan yeni yakıt kalitesi gerekleri.
 - ii. Sıra II ve III, yeni makineler için Azot oksit (NOx) emisyon standartları.
 - iii. Düşük sülfürlü yakıt, Uçucu organik bileşikler, Green House Gazları, Klorofluorkarbon (CFC), Karbon İzleri, İklim Değişikliği
- d) Diğer Değişiklikler

5. SOLAS Değişiklikleri

Aşağıdakileri de içeren, SOLAS'a yapılan ve yakın gelecekte yapılması beklenen değişikliklere genel bakış:

- a) SOLAS kısım II-2'ye- Yangın korunması, yangının hapsedilmesi ile ilgili değişiklikler
- b) SOLAS kısım III can kurtarma araçları ve teçhizatına yapılan değişiklikler
- c) Revize edilen yolcu gemisi emniyet standartları, can filikalari ile ilgili kazaların önlenmesi, koruyucu kaplamalar
- ç) SOLAS Kısım XI 1'e yapılan değişiklikler (Deniz kazalarının araştırılması ve soruşturulması için ilave gerekler)
- d) Petrol tankerleri ve dökme yük gemileri için GBS (Goal-based standards) standartlarının getirilmesine ilişkin değişiklikler

6. Deniz İş Sözleşmesi (MLC) 2006

- a) Genel zorunluluklar, tanımlar ve uygulama kapsamı, ana haklar ve prensipleri, gemi adamının işe alınma ve sosyal hakları, Sorumlulukların uygulanması ve donatılması
- b) Bir gemide çalışmak için gemi adamlarının uyması gereken asgari gerekler
- c) Asgari yaş, Medikal Sertifika, Eğitim ve yeterlikler, İşe alma ve yerleştirme
- ç) İşe alma şartları
- d) Denizcilerin iş sözleşmeleri, maaşlar, çalışma saatleri ve istirahat saatleri, izine hak kazanma, yurda dönüş, Geminin kaybı veya batması halinde gemi adamının tazmini,
- e) Çalıştırma seviyeleri, kariyer ve beceri geliştirme ve gemiadamının işe alınması için fırsatlar
- f) Yaşam mahalli, dinlence imkânları, gıda ve beslenme
- g) Sağlık koruması, tıbbi bakım, sağlık ve sosyal güvence koruması
- ğ) Gemide ve sahilde tıbbi bakım, Gemi sahibinin sorumluluğu, Sağlık ve emniyet koruması ve kaza önlemesi, karadaki sağlık kuruluşlarına ve sosyal güvenceye girebilme
- h) Bayrak devletinin sorumlulukları, genel prensipler, tanınmış organizasyonların yetkilendirilmesi, Deniz İş Sertifikası (Maritime labor certificate) ve deniz iş uygunluğu deklarasyonu (declaration of maritime labor compliance), denetim ve donatım, gemide şikâyet prosedürleri, deniz kazaları, liman devleti sorumlulukları, limanlarda denetim, kıyıda denizcinin şikayetleri nasıl işleme konulacak ve iş gücü verme sorumluluğu

7. Yürütme Sistemi ve Yardımcı Makineler

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- a) Makine sistemlerinin basit konstrüksiyon ve çalışma prensipleri, yürütme sisteminin operasyonu için emniyet ve acil durum prosedürleri, kontrol sistemleri, hazırlık, operasyon, kaçak ve hata bulma ve makine parçalarına ve kontrol sistemlerine hasarı önlemek için gerekli tedbirler
- b) En son gelişmeler- OWS gerekleri ve operasyonu
- c) Makine veya ekipmanlarda tamir (emniyetli acil veya geçici) yapmadan önce alınacak emniyet tedbirleri, Gerekli makine ve ekipmanın üzerinde personelin tamir çalışmasına başlamasına izin verilmeden önce emniyetli bir biçimde izole edilmesi
- ç) Uygun özel aletlerin kullanımı/ bakımı/ tamiri, tezgâhlar ve ölçüm enstrümanlarının kullanımı.
- d) Ekipmanların imalatında ve gemi tamirlerinde kullanılan malzemelerin dizayn karakteristikleri ve kısıtlamaları/malzeme seçim
- e) Makine arızası ve acil durumların katılımcılar arasında karşılıklı tartışılması ve acil veya geçici tamirlerin emniyetli olarak yapılması metotları
- f) El kitapları, makine diyagramları, planları, boru devreleri, hidrolik ve pnömatik diyagramların okunması ve anlaşılması

8. Yakıt Teknolojisinin Yeni/Şimdiki Durumu

- a) Düşük NOx ayarı, artan kompresyon oranı, gecikmeli enjeksiyon zamanlaması, değiştirilmiş egzost valf zamanlaması ve egzost gazı sirkülasyonu
- b) NOx azaltma teknolojisi- direk su enjeksiyonu, nemlendirme, emülsiyonlaştırılmış yakıt
- c) Selektif katalitik redüksiyon- NOx ve SOx azaltma teknolojileri. 2 zamanlı ve 4 zamanlı makineler için teknoloji
- ç) Duman azaltıcı tedbirler
- d) “Common rail” teknolojisi- avantajları, duman çıkışında enjeksiyon basınç faktörü, “Common Rail” sistemini kullanarak duman azaltmak, NOx azaltmak için stim enjeksiyonu
- e) LNG tekrardan sıvılaştırma tesisinin çalışma prensibi, LNG gemiler için tekrar sıvılaştırma tesisli dizel makine
- f) Elektronik kontrollü kemşaftsız ağır devirli dizel makineler, RT flex ve ME makinelere genel bakış
- g) ISO 8217 2010 yakıt standartlarının şimdiki geçerli versiyonu, yakıtta (FO) bulunabilecek, Catfines, Sodyum/Vanadyum limitleri

9. Elektrik, Elektronik ve Kontrol Sistemleri

- a) Elektriksel, elektronik ve kontrol ekipmanlarının ana bağlantı ve çalışma prensipleri:
- b) Yüksek voltaj tesisatı, Elektriksel sistemlerin ve ekipmanların bakım ve tamirâtı, kaçakların yerinin bulunması ve hasar oluşmasını önleyecek tedbirler
- c) Gözetim sistemleri, otomatik kontrol cihazları ve koruyucu cihazların çalışma ve performans testleri
- ç) Elektriksel ve basit elektronik diyagramların anlaşılması
- d) Personel çalışmaya başlamadan önce gereken, elektrikli ekipmanın emniyetli şekilde izole edilmesi dâhil olmak üzere, gemi elektriksel sistemleri üzerinde çalışmak için gerekli emniyet gerekleri

10. Gemi İnşa Malzemelerinde Gelişmiş Yeni, Teknoloji, Gemi İnşadaki Gelişmeler, Gemi Tamirâtı, Tersane Uygulamaları ve Gemide İstenenler

- a) Makinenin hatalarının bulunması, hataların yeri ve hasarı önlemek için yapılacaklar, ekipmanların gözetimi ve ayarlanması, hasarsız inceleme, kaynak tekniğindeki gelişmeler
- b) Tersane uygulamaları – sürtünmeli kaynak, plazma ve lazer kesme cihazları
- c) Teknenin bakır-nikel alaşımı ve alüminyum alaşımları gibi demirsiz materyallerle kaplanması

MAKİNE YÖNETİM DÜZEYİ TAZELEME EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- ç) Sandviç üstün kaplama sistemiyle tamirat
- d) Dijital radyografi ve alternatif akım potansiyel düşme metodu kullanarak hasarsız test
- e) Termografi (kızıl ötesi ve lazer teknikleri) ve vibrasyon analizleyici gibi metotlar kullanarak Hassas bakım
- f) Gaz kesme ve gaz kaynağı için oksî-asetilen yerine oksî-hidrojen gazı kullanımı
- g) Su altı tamirleri – stern tüp contası değişimi ve su altı kaynağı. Su jetiyle kesen aletler
- ğ) Metalok ve metal kaplama teknikleri
- h) Kompozit yamalarla tamirat – grafit çubuklarının kullanımı

11. Klas Sörveyleri

- a) Klas ihtiyacı, Uluslararası Klas Kuruluşları Birliği (IACS)
- b) Klaslama- Klasın kapsamı, klasın verilmesi, devam ettirilmesi, klasın askıya alınması ve klastan çıkarılma
- c) Klaslama sörveyleri.
- ç) Sörveyörler- Sörveyörlerin yeterlik, kalite ve özellikleri
- d) Yasal Gemi Sertifikaları- Tanınmış Organizasyonların (RO) yapısı
- e) Klas Notasyonları- Klas sembolü, konstrüksiyon markası, servis bildirimleri, seyir ve çalışma bölgeleri bildirimleri, İlave klas bildirimleri (notations)
- f) Klasa alınma, devam ettirme, askıya alma ve sona erdirmeye prosedürleri, askıya alma veya çıkarta bildirimleri
- g) Sörveyler- Gerekler ve sertifikasyona genel bakış- Klas sörveyleriyle ilgili tanımlar ve prosedürler, klas sörveyini periyodu ve aralığı, klas sertifikası, geminin yasal yasal sörvey ve denetimleriyle ilgili tanımlar ve prosedürler, yasal sertifikalar
- ğ) Sertifikalandırma ve sörveyler / tüm gemi tipleri için “kloz up” sörveyler – Yasal ve klas sertifikalarının devamı için planlı bakım planlaması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Makine İşletim düzeyi tazeleme ve Makine Sınırlı İşletim düzeyi tazeleme eğitim içeriklerini de kapsamaktadır.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

ELEKTRİK ZABİTİ VE ELEKTRONİK ZABİTİ YETERLİĞİNDEN ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİM GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

ELEKTRİK ZABİTİ VE ELEKTRONİK ZABİTİ YETERLİĞİNDEN ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ
1. Elektrikli, Elektronik ve Kontrol Sistemlerinin Çalışmasının İzlenmesi a) Elektro-teknoloji ve elektrik makineleri teorisi b) Elektronik ve güç elektronikleriyle ilgili temel bilgiler c) Güç dağıtım panelleri ve elektrikli teçhizatlar ç) Otomasyon, otomatik kontrol sistemleri ve teknolojileri ile ilgili temel bilgiler d) Cihazlar, alarm ve izleme sistemleri hakkında bilgi e) Elektrikli kumandalar f) Elektrikli materyallerin teknolojisi g) Elektro-hidrolik ve elektro-pnömatik kontrol sistemleri ğ) Sensörlerin (basınç, sıcaklık, nem, seviye, devir) iç yapısı ve çalışma sistemleri hakkında temel bilgiler. h) Kontaktör, röle ve sınır anahtarları hakkında temel bilgiler ı) PLC ve PID sistemlerin kullanımı i) voltun üzerindeki güç sistemlerinin işletimi için tehlikeler ve önlemler j) hakkında genel bilgi 2. Ana ve Yardımcı Makinelerin, Otomatik Kontrol Sistemlerinin Çalışmasının İzlenmesi a) Ana ve yardımcı makinelerin kontrol sistemlerinin çalıştırılmaya hazırlanması 3. Gemideki Bilgisayarların ve Bilgisayar Ağlarının Çalıştırılması a) Ana veri işleme özellikleri b) Gemide bulunan bilgisayar ağlarının yapımı ve kullanımı c) Köprüüstü, makine dairesi tabanlı ve ticari bilgisayarların kullanımı 4. Arıza Tespit, Bakım ve Onarım Faaliyetlerinde El Aletleri, Elektrikli ve Elektronik Ölçüm Donanımlarının Kullanılması a) Elektrik çarpması, nedenleri ve elektrik çarpmasına karşı alınması gereken önlemler b) Ölçüm aletleri, makine aletleri ve tüm el aletlerinin kullanılması c) Gemi AC ve DC sistemleri ve donanımlarının yapım ve çalışma özellikleri
BAKIM VE TUTUM
1) Elektrikli ve Elektronik Cihazların Bakım ve Onarımı a) İzleme sistemleri işlev ve performans testleri ve yapılandırılması b) Otomatik kontrol cihazları işlev ve performans testleri ve yapılandırılması c) Koruyucu cihazlar işlev ve performans testleri ve yapılandırılması ç) Elektrik devre ve elektronik şemaların yorumlanması 2) Gemide Bulunan Bütün Dâhili İletişim Sistemlerinin Kullanılması 3) Ana ve Yardımcı Makinaların Otomasyon ve Kontrol Sistemlerinin Bakım ve Onarımı a) Test, bakım ve tutum, arıza tespit ve onarım için uygulama bilgisi b) Arızaların test ve tespit edilmesi, elektrikli ve elektronik kontrol donanımlarının yeniden kurularak çalışma durumuna getirilmesi ve bunun korunması

ELEKTRİK ZABİTİ VE ELEKTRONİK ZABİTİ YETERLİĞİNDEN ELEKTRO-TEKNİK ZABİTİ YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİM GEREKLERİ

- c) Makine arızaları, arızaların tespiti, arızaların konumu ve arızadan dolayı meydana gelebilecek hasarı önlemek için yapılması gerekenler hakkında uygulama bilgisi

4) Köprüüstü Seyir Donanımlarının, İletişim Sistemlerinin ve Güverte Makineleri Bakım ve Onarımı

- a) Alev oluşabilen (tutuşabilir) alanlarda çalışan elektrikli ve elektronik donanımlar ile ilgili işlemler hakkında teorik bilgi
b) Emniyetli bakım ve onarım yöntemlerinin uygulanması hakkında uygulama bilgisi
c) Sistemlerin arızaları, arızaların tespiti, arızaların konumu ve arızadan dolayı meydana gelebilecek hasarı önlemek için yapılması gerekenler hakkında uygulama bilgisi

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

- a) Yazışma İngilizcesi prensipleri ve iş başvurusu
b) Muhtelif performans raporlarının hazırlanması ve kayıt altına alınması
c) Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları
ç) Yedek parça, malzeme istek ve sipariş yazışmaları
d) Klas kuruluşu ve liman devlet kontrolü ile yazışmalar
e) Havuz hazırlık, havuzlama kayıtları ve ilgili yazışmalar
f) Arıza analiz, tespit bakım, onarım
g) Planlı bakım sisteminin esasları
ğ) SOLAS Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devleti kontrolleri denetim esasları
h) MARPOL Sözleşmesi gereğince muhtelif gemi tipleri için klas kuruluşu sörvey ve liman devlet, kontrolleri denetim esasları
ı) Gemilerin Yasal ve Ticari Sertifikaları
i) Yasal sertifikaların Sörvey ve Denetim Prensipleri

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

Ek-13'de yer alan Elektro-Teknik Zabiti eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

1) MÜFREDAT

YAT KAPTANI (SINIRSIZ)

YAT EĞİTİMİNE GİRİŞ (YAT PERSONELİ İNTİBAK EĞİTİMİ)

1. Yat tiplerinin ve donanımının tanıtımı

- a) Motor Yatlar
- b) Yelkenli Yatlar
- c) Çok Tekneli (Katamaran) Yatlar
- ç) Süper Yat, Mega Yat, Giga Yat Tanımları
- d) Genel Motor Yat donanımının tanıtılması
- e) Genel Yelkenli Yast donanımı ve arma donanımlarının tanıtılması

2. Yat Sektörü hakkında kapsamlı genel tanıtım

- a) Türkiye’de Özel ve Ticari Yat endüstrisi
- b) Akdeniz havzasında yat sektörüne bakış
- c) Dünyada Özel ve Ticari Yat endüstrisi

3. Yat tekne imalat ve genel kullanım malzemeleri, bakım tutum gerekleri

- a) Çelik ve Alüminyum dan imal tekneler, malzemeler ve bakımı
- b) GRP, Kompozit tekneler, malzemeler ve bakımı
- c) Ahşap tekneler, malzemeler ve bakımı
- ç) Paslanmaz çelik malzemeler ve bakımı
- d) Yat dingisi, şişme bot malzemesi ve kıçtan takma motor kullanım ve bakımı

4. Yatlarda kamara düzenleri, bakım tutum

- a) Misafir kamarası düzenleme, hazırlama standartları
- b) Genel misafir servis standartları, masa düzeni
- c) Tekne sahibi ve misafirlerine genel davranış standartları

5. Yat limanları, marinalar ve marina yaşamına dair genel kurallar

- a) Yat limanı, marinaların, ortak alanların ve iç ünitelerin tanıtılması
- b) Marinalarda tekne ve ortak alanlarda yaşam ve çalışmaya dair genel kurallar
- c) Karapark ve çekek yerlerinde çalışma ve yaşam kuralları

6. Yatlarda hiyerarşi ve komuta zinciri Kiralık Ticari (Charter) Yatlar ve çalışma standartları

- a) Sezonluk Charter Yatlar
- b) Yıllık Charter Yatlar

7. Özel Yatlar ve çalışma standartları

8. Yatlarda beşerî yaşam, personel ve insan ilişkileri

9. Genel örf adet ve sosyal ilişkiler

- a) Deniz Örf ve adetleri, yatlarda genel davranış kuralları
- b) Misafir karşılama, uğurlama ve uğurlama kuralları
- c) Teknede fiziki standartlar, genel görünüş ve hijyen

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

10. Genel Denizcilik İngilizcesi ve Yat terminolojisi

11. Yatlarda işe alımlar, mülakat, özgeçmiş hazırlama, hizmet sözleşmeleri, personel sigortaları vs.

12. Yatlarda seyir ve manevra, görev dağılımları

- a) Yatlara özgü elektronik seyir yardımcıları
- b) Yat demirlerine genel bakış, demirleme teknikleri
- c) Marina, demir yerleri ve koylarda manevra teknikleri
- ç) Manevra operasyonu ve görev dağılımı

SEYİR

1) BİR SEFERİN PLANLANMASI VE YÖNETİMİ

- a) Seyir planlaması ve tüm koşullarda seyir, tehlikeli sularda, kısıtlı görüşte, çeşitli meteorolojik şartlarda, buzlu sularda seyir, trafik ayırım düzenleri içinde seyir kuralları, medcezin ve akıntının etkili olduğu bölgeler de hesaba katılarak uygun yöntemlerle okyanus geçiş de dâhil olmak üzere bir seyir sürecinde rotalarının belirlenmesi
- b) Seyir planına dahil edilmesi gereken bilgiler (Acil durum demirleme koordinatları, Rota üzerindeki tıbbi yardım istasyonları, Tahmini varış zamanı, Bölgesel akıntıların rota üzerine etkileri, vb.)
- c) Seyir süresine göre sefer için gerekli yakıt, tatlı su, kumanya ve yedek parça ihtiyaçlarının belirlenmesi
- ç) Gemi Trafik Hizmetleri (VTS) Sahaları ve usulleri
- d) Kılavuz kitaplarının kullanılması
- e) Büyük daire seyri usullerinin tümünün açıklanması
- f) Seyrin kaydedilmesi, jurnaller, jurnal tutma
- g) “Gemi Rotasının Belirlenmesinde Genel İlkeler”e (General Principles on Ships’ Routing) uygun olarak rota belirleme
- ğ) “Gemi Rapor Verme Sistemleri için Tavsiyeler ve Kriterler”e (Guidelines and Criteria for Ship Reporting Systems) uygun olarak rapor verme

2) TÜM KOŞULLARDA MEVKİ BULMA VE HERHANGİ BİR ARAÇLA / YÖNTEMLE ELDE EDİLEN MEVKİLERİN DOĞRULUĞUNUN SINANMASI

- a) Tüm koşullarda yersel gözlemlerle, doğru harita ve neşriyatı kullanarak mevki belirleme, kılavuz seyri ile ilgili tüm açıklamalar
- b) Tüm koşullarda göksel gözlemlerle mevki belirlemek için göksel seyir konularının tamamının açıklanması
- c) Tüm koşullarda, modern elektronik seyir yardımcılarını, doğru mevki bulmak için bu cihazların çalıştırma prensipleri, sınırlılıkları, hata kaynakları, yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme,

3) PUSULALAR, PUSULA HATASININ BULUNMASI VE DÜZELTMENİN UYGULANMASI

- a) Manyetik pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- b) Cayro pusula, yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi, hataları ve düzeltmeleri, düzeltmenin rotaya uygulanması
- c) Cayro pusula tipleri, ana cayroya bağlı sistemler, ana cayronun çalıştırılması, bakım-tutumu

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

4) GEL-GİT HESAPLARI

- a) Gel-git ve akıntı hesapları
- b) Gel-git ve akıntılarla ilgili neşriyatın kullanımı
- c) Gel-git hesabında harmonik metodun kullanılması
- ç) Kutup seyri
- d) Buzda seyir
- e) Kurtarma yardım amaçlı seyir
- f) Tropikal fırtınalarda seyir
- g) Seyrin tüm aşamalarının yönetimi

VARDİYA STANDARTLARI

1) GÜVENLİ VARDİYA TUTULMASI

- a) Köprüüstü organizasyonu
- b) Zabitlerin sorumlulukları ve görev dağılımı
- c) Göreve uygunluk
- ç) Güverte vardiyası
- d) Liman vardiyası
- e) Demir vardiyası
- f) Lumbarağzı vardiyası
- g) Seyir vardiyası
- ğ) Seyir planlama, hazırlanma dokümanları
- h) Seyir vardiyası değişiminde dikkat edilecek hususlar
- ı) Seyir süresince yapılacak sistem kontrolleri
- i) Kısıtlı şartlarda seyir
- j) Kıyı ve dar sularda seyir
- k) Limana giriş hazırlığı

2) GEMİ RAPORLAMA SİSTEMLERİ

3) GEMİ TRAFİK HİZMETLERİNE UYGUN RAPORLAMA

4) KÖPRÜÜSTÜ KAYNAK YÖNETİMİ (BRM)

- a) Köprüüstü Kaynak Yönetimi prensipleri
- b) Kaynakların tanımı, İnsan ve aygıtların etkin kullanılması
- c) Kaynakların tahsis edilmesi, görevlendirilmesi ve önceliklendirilmesi
- ç) Etkin iletişimin sağlanması
- d) Teyit edicilik ve liderlik
- e) Durumsal farkındalığın oluşturulması ve korunması, ekip deneyiminin göz önünde bulundurulması
- f) Her türlü duruma karşı hazırlıklı olma

5) DENİZDE ÇATIŞMAYI ÖNLEME KURALLARI

6) DENİZ ÇEVRESİNİN KORUNMASI

GEMİ İNŞA

1) GEMİ YAPISI

- a) Yapım Tekniklerine göre Ahşap, Polyester, Epoksi, Sac Tekneler ve Bakımları
- b) Gemi yapım gereçleri

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

- c) Kaynak, kaynak türleri, kaynak hataları ve kaynak muayene yöntemleri
- ç) Perdeler
- d) Sugeçirmez ve hava koşullarına dayanıklı kapı- kaportalar
- e) Korozyon, galvanik korozyon ve önlenmesi

2) SÖRVEYLER

- a) Pervane şaft sürveyi
- b) Havuzlama sürveyi
- c) Tekne, makine yenileme sürveyleri

3) GEMİ DENGESİ

- a) KM, KG, GM kavramları
- b) Enine başlangıç dengesi
- c) Boyuna denge ve trim kavramı
- ç) Durağan denge eğrisi
- d) Dengenin bozulması
- e) Havuzlamada denge
- f) Dinamik denge

4) HASAR VE SU ALMA DURUMUNUN TRİM VE DENGEE ETKİSİ

- a) Hasarlı gemi dengesi
- b) Hasarlı gemi dengesi ile ilgili IMO kuralları
- c) Hasarlanma ve su alma durumunun trim ve dengeye etkisi ve alınması gereken önlemler
- ç) Trim ve denge ile ilgili kuramlar
- d) Gemi dengesi ile ilgili IMO önerileri
- e) Uluslararası sözleşmeler ve kodlar ile ilgili gereklilikler ve sorumluluklar

ULUSLARARASI DENİZCİLİK SÖZLEŞMELERİ

**1) DENİZDE CAN GÜVENLİĞİNİN SAĞLANMASI VE DENİZ ÇEVRESİNİN
KORUNMASI İÇİN YASAL GEREKLİLİKLERE VE ÖLÇÜTLERE UYGUNLUĞUN
GÖZETİM VE KONTROLÜ**

- a) Uluslararası sözleşmelere göre gemide bulundurulacak belgeler ve kayıtlar
- b) Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS) ile ilgili sorumluluklar
- c) Gemilerden Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi (MARPOL) ile ilgili sorumluluklar
- ç) Deniz sağlık bildirimleri ve Uluslararası Sağlık Kurallarının (IHR) gerekleri
- d) Gemi, yolcu, mürettebat ve yükün güvenliğini etkileyen uluslararası düzenlemeler kapsamındaki sorumluluklar
- e) Deniz çevresinin gemilerce kirlenmesini önlemek için yöntemler ve araçlar
- f) Uluslararası sözleşmelerin uygulanması ile ilgili ulusal mevzuat

GEMİ MAKİNELERİ

- a) Tahrik sistemlerinin ve diğer mühendislik sistemlerinin uzaktan kontrol sistemiyle çalıştırılmaları
- b) Deniz güç sistemlerini çalıştırma ilkeleri
- c) Gemi yardımcı makineleri
- ç) Gemi makineleri işletme mühendisliği terimleri
- d) Yakıt tüketimi

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

TEKNİK İŞLETMECİLİK

1) TEKNİK STATÜ KORUMA YÖNETİMİ

- a) Gemi tiplerine göre klas statüsü
- b) Klas değiştirme, klastan düşme
- c) Sörvey statüsünün takibi, yapılacakların planlanması, geminin hazırlanması
- ç) Kural ve regülasyonların takibi, gemilerin bunlara uygun hale getirilmesi
- d) Gemi belgeleri ve denetlemelerinin takibi

2) BAKIM – TUTUM YÖNETİMİ

- a) Bakım – tutumun planlanması
- b) Tekne, güverte ve makine bakım – tutumu
- c) Bakım – tutum kayıtları, yazışmaları
- ç) Bakım – tutum maliyetleri
- d) Havuzlama, havuzda bakım tutum

3) TEKNİK İŞLETMECİLİK KAPSAMINDA PERSONEL, EĞİTİM, GÜVENLİK VE İKMAL YÖNETİMİ

- a) Eğitimin planlanması
- b) Güvenli çalışma yöntemleri
- c) Malzeme takibi, kayıtların tutulması ve ihtiyaçların ve ikmalin planlanması

4) KİRALAMA

DENİZDE EMNİYET

1) ÇATIŞMA, OTURMA VE HASAR KONTROLÜ

- a) Bir gemiyi bilerek kumsala oturturken alınacak önlemler
- b) Karaya oturma durumundan hemen önce ve sonra yapılması gerekenler
- c) Oturmuş gemiyi yardımcı ve yardımsız tekrar yüzdürmek
- ç) Çatışmadan hemen önce ve çatışmadan veya herhangi bir nedenle teknenin su geçirmez bütünlüğünün yitirilmesinden sonra yapılması gerekenler
- d) Hasar kontrolünün uygulanması

2) EMERCENSİ DÜMEN TUTMA

3) EMERCENSİ YEDEKLEME DÜZENLEMELERİ VE YEDEKLEME PROSEDÜRLERİ

4) KURTARMA VE YARDIM OPERASYONLARININ KOORDİNASYONU

5) GEMİNİN MÜRETTEBATININ VE YOLCULARININ GÜVENLİK VE EMNİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLMESİ VE CAN KURTARMA, YANGINLA MÜCADELE VE DİĞER GÜVENLİK SİSTEMLERİNİN ÇALIŞMA KOŞULLARI

- a) Can kurtarma araçlarıyla ilgili kurallar
- b) Yangın ve gemiyi terk role talimlerinin düzenlenmesi
- c) Can-kurtarma, yangınla mücadele ve diğer emniyet sistemlerinin çalışma koşullarının sürdürülmesi
- ç) Gemideki tüm kişilerin acil durumlarda korunması ve himayesi için yapılması gereken faaliyetler
- d) Yangından, patlamadan, çatışmadan veya oturmadan sonra gemiyi kurtarmak ve hasarı azaltmak için faaliyetler

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

6) ACİL DURUM VE HASAR KONTROL PLANLARININ GELİŞTİRİLMESİ ACİL DURUMLARIN İDARESİ

- a) Acil durumlara karşılık olarak muhtemel durum planlarının hazırlanması
- b) Hasar kontrolünü de içeren gemi yapısı
- c) Yangından korunma, ihbar ve söndürme yöntem ve araçları
- ç) Can kurtarma araçlarının işlevleri ve kullanımı

7) GEMİLERDE TIBBİ BAKIMIN TEMİN EDİLMESİNİN DÜZENLENMESİ VE YÖNETİMİ

- a) Tıbbi yayınlar
- b) Gemiler için uluslararası tıbbi rehber
- c) Uluslararası işaret kodları (tıbbi bölüm)
- ç) Tehlikeli yüklerle ilgili kazalarda kullanmak üzere tıbbi ilkyardım

DENİZCİLİK İNGİLİZCESİ

1) GEMİ, YAPISI VE BÖLÜMLERİ

- a) Gemilerin yük donanımları
- b) Irgat ve halat vinçleri, demir donanımı, halatlar, manevra komutları
- c) Gemi mürettebatı, görevleri, gemide iş organizasyonu

2) SEYİR VE METEOROLOJİ İNGİLİZCESİ

- a) Seyrin planlanması ve yönetilmesi
- b) Gemi rapor etme sistemleri
- c) Meteorolojik raporlarda kullanılan terimler

3) KAYITLAR, BELGELER, YAZIŞMALAR

- a) Borda evrakı
- b) Liman evrakı
- c) Yük evrakı
- ç) Gemi jurnali ve diğer kayıt defterleri, jurnal İngilizcesi
- d) Çarter mukavelesi, sefer talimatı
- e) Hazırlık mektubu
- f) Yük operasyonlarının kaydı
- g) Gemi yazışmaları, protestolar

4) GEMİ BAKIM-TUTUM VE ONARIMINDA KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) Bakım-tutumun planlanması
- b) Planlı Bakım Sisteminin Esasları
- c) Gemiye havuzlamaya hazırlık, havuzlama, gemi planları
- ç) Arıza, hasar tespit, onarım yazışmaları

5) SÖRVEY VE DENETLEME İNGİLİZCESİ

- a) SOLAS, MARPOL ve diğer uluslararası sözleşmeler
- b) Sörvey ve denetleme türleri
- c) Bayrak devleti ve liman devleti kontrol ve denetlemeleri
- ç) Klas denetlemeleri
- d) Kontrol listeleri
- e) Sörvey ve denetlemelerde kullanılacak İngilizce

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

6) HABERLEŞME İNGİLİZCESİ

- a) Uluslararası İşaret Kod Kitabının kullanılması
- b) Gemiler arası, gemi – sahil ve gemi içi İngilizce haberleşme
- c) İngilizce Standart Denizcilik Haberleşme Cümlelerinin (SMCP) kullanımı
- ç) Acil durum ve güvenlik mesajlarını göndermek ve almak için gereken İngilizce

7) TIBBİ ACİL DURUM HABERLEŞMESİNDE KULLANILAN İNGİLİZCE

- a) İnsan vücudu
- b) Hastalıklar, ilaçlar
- c) Tıbbi acil durum haberleşmesi
- ç) İşaret Kod Kitabının Tıbbi sayfaları
- d) Gemide tıbbi bakım
- e) Uluslararası Tıbbi Rehber ve denizcilikle ilgili diğer tıbbi neşriyatın bölümleri

ELEKTRONİK SEYİR

OTOMATİK RADAR PLOTLAMA AYGITLARINI (ARPA) KULLANMA

1) DENİZ RADAR SİSTEMİNİN TEMEL KURAMI VE KULLANIMI

- a) Radarın temel ilkeleri
- b) Güvenli uzaklıklar
- c) Radyasyon riski ve önlemler
- ç) Radarlara bağlanması zorunlu ve isteğe bağlı diğer yardımcı cihazlar
- d) Radar ayarlarının özellikleri ve performansı etkileyen etmenler
- e) Buluculuğu etkileyen radar ayarına dış etmenler
- f) Hatalı yoruma neden olabilecek etmenler
- g) Performans standartları – Karar A.477(XII)

2) ÜRETİCİ ÖNERİLERİNE GÖRE RADARI AYARLAMAK VE KULLANMAK

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Menzil ve kerterizleri ölçmek
- c) Tehlike hatlarının belirlenmesi ve radarın seyirde etkin kullanımı

3) ELLE RADAR PLOTLAMA UYGULAMASI

- a) Nispi hareket üçgenini oluşturmak
- b) Rota, hız ve diğer gemilerin görüntülerinin tanımlanması
- c) CPA ve TCPA'nın tanımlanması
- ç) Rota ve hız değişimlerinin etkisini göz önüne almak
- d) Radar plotlama verilerini rapor etme

4) GÜVENLİ SEYİRİ SAĞLAMAK İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Temel Radar kontrolleri Gain, Tune ve Döküntü kontrolleri
- b) VRM ve EBL kavramları ve kullanımı
- c) RM, TM kavramları ve farkları
- ç) SP, MP, LP kavramları ve farkları
- d) Radar üzerinde yardımcı fonksiyonlar
- e) Radarla geminin mevkiini bulmak
- f) Radar seyri ve güvenliği için yardımcıları tanımlama
- g) Radar seyirinde paralel çizgilerin kullanımı

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

5) ÇATIŞMADAN YA DA YAKIN DÜŞMEKTEN KAÇINMA İÇİN RADAR KULLANIMI

- a) Çatışmadan ya da yakın düşmekten kaçınmak için çatışmayı
- b) Önleme kurallarının uygulanması
- c) Tüm koşullarda, doğru mevki bulmak için modern elektronik seyir yardımcılarını (GPS vs.) çalıştırma prensipleri, bu cihazların sınırlılıkları ve hata kaynakları ile yanlış verilerin tespiti ve düzeltilmesi konusunda bilgi sahibi olarak kullanıp mevki belirleme

6) BİR ARPA SİSTEMİNİN AÇIKLANMASI

- a) ARPA sistemi görüntü özellikleri
- b) ARPA ve IMO performans standartları
- c) Rota ile ilişkili ekoların ARPA özelliği ile takibi
- ç) İzleme yeteneği ve sınırları
- d) İşlem gecikmeleri ve hatalar

7) BİR ARPA SİSTEMİNİN KULLANILMASI

- a) Radar görüntüsünü ayarlamak ve sürdürmek
- b) Hedef bilgilerini elde etmek
- c) Hedef verilerini yorumlamada hatalar
- ç) Görüntülenen verileri tanımlama ve açıklamada hatalar
- d) Veri doğruluğunu belirlemek için sistem kullanma uygulamaları
- e) ARPA'ya aşırı güvenmenin riskleri
- f) ARPA görüntülerinden bilgi edinme
- g) Çatışmayı önleme kurallarının uygulanması

8) ELEKTRONİK HARİTA GÖSTERİM BİLGİ SİSTEMİ (ECDIS)

- a) IMO performans standartları
- b) Raster ve Vector harita modları ve özellikleri
- c) ECDIS'e bağlantısı zorunlu ve isteğe bağlı bağlanabilen diğer seyir yardımcı cihazları
- ç) ECDIS kullanarak sefer planlaması
- d) ECDIS haritalarının güncelleştirilmesi
- e) ECDIS ile seyir esnasında dikkat edilmesi gerekenler
- f) Çalışma yöntemleri, sistem dosyaları ve verisinin yönetimi
- g) Seyrin rota planlamasının ve sistem fonksiyonlarını gözden geçirmek için – ECDIS tekrarlama (playback) fonksiyonunu kullanmak

METEOROLOJİ VE OŞİNOGRAFI

1) SİNOPTİK HARİTALAR VE HAVA TAHMİNİ

- a) Genel olarak alçak ve yüksek basınç oluşturan bölgeler
- b) Faksimil cihazında ilgili kanalların ayarlanarak yayınlanan Sinoptik haritaların elde edilmesi
- c) Sinoptik haritalarda kullanılan semboller ve kısaltmalar
- ç) Sinoptik haritaların yorumlanması
- d) Navtex cihazının programlanması mesaj tipleri ve istasyonların seçimi
- e) Navtex hava tahmini mesajlarının yorumlanması
- f) INMARSAT-C cihazın ile EGC mesajlarının alınması
- g) Dünya genelinde farklı formatlarda gönderilen EGC mesajlarından hava tahminlerinin yorumlanması
- ğ) Lokal meteorolojik ölçümlerin hava tahmininde kullanılması
- h) Başlıca hava kütleli tiplerine bağlı hava durumu
- i) Sinoptik ve prognostik haritalar ve tahminler

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

- i) Deniz tahmin kodları ve faks yayınlarının sınıflandırılması
- j) Yüzen buzların başlıca tipleri, kaynakları ve hareketleri
- k) Buz yakınında seyir güvenliği ile ilgili rehber ilkeler
- l) Gemi üst yapısında buz birikmesi koşulları, tehlikeler ve çözümler

2) DEĞİŞİK HAVA SİSTEMLERİNİN KARAKTERLERİ

- a) Başlıca cephe sistemlerine bağlı oluşum, yapı ve hava durumu
- b) Cephesel ve olmayan alçak basınç bölgeleri ve bağlı hava durumu
- c) Cephesel olmayan hava sistemleri oluşumu ve hava durumu
- ç) Tropikal dönen fırtınalar

3) OKYANUS AKINTI SİSTEMLERİ

- a) Okyanuslar ve bağlantılı denizlerde yüzey sularının dönüşümü
- b) Dalga yüksekliği ve hava koşullarına göre sefer planlama ilkeleri
- c) Deniz dalga ve soluganlarının oluşumu

DENİZ HUKUKU

1) DENİZ HUKUKUNA GİRİŞ

- a) Deniz hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

2) DENİZ KAMU HUKUKU

- a) Deniz kamu hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

3) DENİZ ÖZEL HUKUKU

- a) Deniz özel hukukunun tanımı, kapsamı ve dalları

4) GEMİ

- a) Gemi tanımları
- b) Gemilerin tescili
- c) Bayrak taşıma hakkı
- ç) Gemilerin denize, yola ve yüke elverişliliği
- d) Gemilerin muayene ve ölçüleri
- e) Denizlerde can ve mal güvenliğini sağlamak için konmuş hükümler
- f) Gemi adamlarının sayısı ve yeterliği
- g) Kılavuz almanın hukuksal yönleri
- ğ) Borda evrakı (Gemide taşınacak belge, dokümanlar, gemi tasdiknamesi, gemi jurnali, tonilato belgesi, vs)

5) KAPTAN

- a) Kaptanın tanımı
- b) Kaptanın kamu hukukundaki yetki ve sorumluluğu
- c) Kaptanın özel hukuk açısından yetki ve sorumluluğu
- ç) Gemide kaptanın disiplin yetkisi ve suç işlenmesi durumunda yetki ve görevleri

6) DONATAN

- a) Donatanın tanımı
- b) Donatan, sorumlulukları ve hakları

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

7) DENİZ KAZALARI

- a) Çatma/Çatışma
- b) Deniz Raporu
- c) Kurtarma, yardım

8) GENEL OLARAK ULUSAL DENİZCİLİK MEVZUATIMIZ

- a) Kabotaj Kanunu
- b) Deniz İş Kanunu
- c) Denizde Zapt ve Müsadere Kanunu
- ç) Ceza ve usul yasalarının denizciliği ilgilendiren bölümleri
- d) Gümrük ve Kaçakçılık Mevzuatı hakkında bilgi
- e) Limanlar kanunu, liman tüzükleri
- f) Gemiadamları Yönetmeliği
- g) Sahil Sıhhiye Mevzuatı
- ğ) Harçlar Kanununun ilgili bölümleri
- h) Kaptan Talimatı (teslim alma, saklama ve kullanma)
- ı) Kaçakçılık ile ilgili 4922 sayılı Kanun

DENİZ SİGORTALARI

1) SİGORTA VE SİGORTA HUKUKU

- a) Sigortanın tanımı
- b) Sigortanın hukuki ve ekonomik gereklilikleri
- c) Sigorta çeşitleri
- ç) Deniz sigortaları
- d) Sigorta poliçesi

2) TEKNE VE MAKİNE SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
- b) Sigorta firmasıyla ilişkiler

3) KULÜP SİGORTALARI

- a) Sigorta kapsamı ve koşulları
- b) Sigorta firmasıyla ilişkiler
- c) Claim tanımı ve Claim oluşturabilecek durumlar

GEMİ MANEVRASI

1) GEMİ MANEVRASINDA ETKENLER

- a) Çevre Koşulları
- b) Manevrada yeterlilik

2) MANEVRADA YÜRÜTÜCÜ GÜÇ VE DİRENÇLER

- a) Hava ile ilgili dirençler
 - i) Durgun hava direnci
 - ii) Rüzgâr direnci
- b) Su ile ilgili dirençler

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARİ
GEREKLERİ**

**3) ANA MAKİNELERİN MANEVRADA ETKİNLİKLERİ VE TİPLERİNE GÖRE
AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI**

4) PERVANE

- a) Sabit adımlı pervane
- b) Değişken adım pervane
- c) Sağa ve sola devirli pervanelerin ileri yolda etkileri
- ç) Çift pervaneli gemiler

5) DÜMEN

- a) Tek pervaneli gemilerde dümen etkileri
- b) Çift pervaneli gemilerde dümen etkileri

6) BAŞ İTER, KIÇ İTER

- a) Çalışma prensipleri
- b) Dümenle beraber kullanılmada etkileri

7) HALATLAR

- a) Aborda/avara esnasında halatların etkileri
- b) Diğer halat manevraları

8) DEVİR DAİRESİ

9) SIĞ SU

- a) Sığ su tanımı
- b) Sığ su etkileri
- c) Dar sularda seyir, bank emmesi

10) DEMİRLEME VE BAĞLAMA İÇİN UYGUN YÖNTEMLER

11) RÖMORKÖR

- a) Römorkör halat bağlama yöntemleri
- b) Manevralarda römorkörlerden faydalanma

LİDERLİK VE EKİP ÇALIŞMASI BECERİLERİ

1) GEMİ PERSONELİ YÖNETİM VE EĞİTİMİ

- a) Gemi personeli yönetimi ve eğitimi çalışma bilgisi

2) MEVZUAT

- a) İlgili uluslararası denizcilik mevzuatı ve tavsiyeler ile ulusal mevzuat bilgisi

3) GÖREV VE İŞ YÜKÜ YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ

- a) Plan ve yardımlaşma
- b) Personel görevlendirme
- c) Zaman ve kaynak kısıtlaması
- ç) Önceliklendirme

4) ETKİLİ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAYABİLME YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Kaynakların tahsis, görevlendirmesi ve önceliklendirilmesi
- b) Gemide ve kıyıda etkili iletişim
- c) Ekip deneyimlerinin önemini yansıtan kararlar

**YAT KAPTANLIĞI (499 GT) YETERLİĞİNDEN YAT KAPTANLIĞI (SINIRSIZ)
YETERLİĞİNE GEÇİŞ İÇİN TAMAMLAMA EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

- ç) Motivasyon, öncülük ve liderlik
- d) Durumsal farkındalığın kazanılması ve sürdürülmesi

5) KARAR VERME TEKNİKLERİNİ UYGULAMA YETENEĞİ VE BİLGİSİ

- a) Durum ve risk değerlendirmesi
- b) Oluşan seçenekleri göz önüne almak ve belirlemek
- c) Eylem ilerleme seçimi
- ç) Sonuç etkinliğinin değerlendirilmesi

6) STANDART İŞLETİM PROSEDÜRLERİ

- a) Standart işletim prosedürlerinin geliştirilmesi, uygulanması ve gözetimi

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 280 saatten az sürede verilemez.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir

IMO MODEL KURS 6.09 EĞİTİCİLERİN EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

IMO MODEL KURS 6.09 EĞİTİCİLERİN EĞİTİMİ
1. STCW 95'in yetkinliğe dayalı eğitimi nasıl gerektirdiğini anlamak ve açıklamak a) STCW 95'in yetkinlik temelli eğitim gerekliliklerini tanımlamak 2. Etkili bir öğretim ortamı planlamak a) Eğitim sürecini planlayın b) Öğrenci öğrenimini etkileyen faktörler hakkında bilgi sahibi olduğunu göstermek 3. Bir dizi öğretim yöntemini etkili bir şekilde kullanmak a) Stajyer denizcilerin ihtiyaçlarına uygun bir dizi öğretim yöntemi sergilemek 4. Uygun eğitim araçlarını kullanmak a) Bir dizi öğretim yardımcısını göstermek b) Uygun eğitim yardımcılarını seçmek 5. İlgili bir ders planı hazırlamak a) Bir ders için çıktıları belirlemek. b) Bir dersi planlarken göz önünde bulundurulması gereken faktörleri tanımak 6. Öğretme ve öğrenmeyi değerlendirmek a) Değerlendirmenin kullanım alanlarını analiz edin b) Performans ölçümlerinin tanımlanması c) Uygun değerlendirme yöntemlerini seçin ç) Kalite yönetimi ihtiyacının tanımlanması 7. Bir çalışma programı tasarlayın a) Bir öğrenme programı tasarlarlarken göz önünde bulundurulması gereken faktörleri tanımlamak b) Yeni bir eğitim programı sunmak

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Bu eğitim İşletim veya Yönetim düzeyi yetkisi bulunan yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından verilebilir.

IMO MODEL KURS 6.10 SİMÜLATÖR EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1)MÜFREDAT

IMO MODEL KURS 6.10 SİMÜLATÖR EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ
1.SİMÜLASYONUN NE OLDUĞU VE SİMÜLASYON EĞİTİMLERİNİN DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ ÖNEMİ a) Simülasyonun amacı ve kapsamı b) Simülasyon eğitiminin etkinliği c) Simülasyon eğitiminin yararları ç) Simülatör uygulamaları ve değerlendirilmesi 2.TEMEL SİMÜLATÖR DİZAYNI VE SİMÜLATÖR ÇEŞİTLERİ a) Simülatörün tanımı b) Simülasyonun temel elemanları c) Görevlerin performans seviyelerine dayalı olarak simülatör sistemlerinin sınıflandırılması ç) Fonksiyonlarına göre simülatör sistemlerinin sınıflandırılması d) Simülatörlerin yazılım kısımları e) Tek bir göreve yönelik simülatör konfigrasyonu f) Çok fonksiyonlu görevlere yönelik simülatör konfigrasyonu g) Tam kapsamlı simülatörlerin yerleşimleri ğ) Zorunlu Simülatör tabanlı eğitimlerde kullanılacak simülatörlerin sahip olması gereken unsurlar h) Simülatörlerin kullanımına yönelik STCW sözleşmesi KuralII/12 ve STCW Kodu Kısım A-I/12’de yer alan standartları 3.SİMÜLASYON EĞİTİMİNİN KAPSAMI VE AMACI a) Simülasyon eğitimi açısından STCW’de yer alan yeterlilikler b) STCW’deki simülasyon ve simülatör eğitici arasındaki ilişki c) STCW’deki yeterlilikler yönelik yedi standart ç) Simülatör ve simülasyona yönelik olarak STCW 2010 zorunlulukları d) STCW’deki zorunlu olmayan simülatörler e) STCW Kodu’ndaki sorumluluk seviyeleri f) Örnek olarak köprüstü uygulamaları için simülatör tipleri g) STCW sözleşmesi gereği köprüstü simülasyonuna yönelik yeterlilik matrislerine ilişkin detayları ğ) Köprüstü simülatörleri için STCW’deki zorunluluklar ile gerekli olan simülasyon seviyesi 4.BİR SİMÜLATÖR EĞİTİM PROGRAMININ TASARLANMASI a) Bir eğitim programının tasarlanması ve planlanmasının genel prensipleri b) Simülatör tabanlı öğrenme hedefleri c) Simülasyon tabanlı eğitimde Seviye-1 ç) STCW 2010’da yer alan emniyetli bir makine vardiyası için gereken yeterlilikler d) Simülatör programını detaylandıracak Seviye-2’deki parametreler e) Durum analizleri f) Simülasyon düzeyinin ayarlanması g) Simülatör karakteristikleri ve özellikleri ğ) Bir simülasyon kurs programını düzenlemenin parametreleri h) Bir simülasyon uygulamasının dizaynı ve örnek bir eğitici çalışma sayfası ı) Eğitilenin ve eğitim programının değerlendirilmesinin önemi

IMO MODEL KURS 6.10 SİMÜLATÖR EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- i) Eğitilen için değerlendirmenin dizaynı ve tarifi
- j) Eğitim programının değerlendirilmesinin dizaynı ve tarifi
- k) Bir eğitim programının dizayn edilmesinin basamakları
- l) Çalışma/gözlem sayfasının doldurulması
- m) Öğrenci değerlendirme sayfasının önemi
- n) Kurs geri besleme formuna ilişkin parametreler

5.SİMÜLATÖR EĞİTİCİSİ VE GÖREVLERİ

- a) Eğitmenin rolleri
- b) Eğitici davranışının etkinliği ve önemi
- c) Simülatörlere alışkın olma ihtiyacının bir ön koşul olarak gerekliliği
- ç) Eğitcinin simülatörlerle ilgili bilgi ve tecrübesi ile simülatörlerin kullanımına ilişkin bağlantıları
- d) Farklı pedagoji ve öğretim tekniklerinin farkında olunmasının önemi
- e) Öğrencilerle dostca ve güvene dayalı bir ilişki tesis etme

6.BİR SİMÜLASYONUN UYGULANMASI

- a) Senaryonun hazırlanmasının, konfor seviyesinin, katılanların geçmişteki tecrübelerinin, katılanlarla eğiticilerin arasında güveni ve saygıyı tesis etmenin önemi
- b) Simülasyon tecrübesi
- c) Hedeflerin ve beklentiler
- ç) Eğitilenlerin organize edilmesi: rol dağıtımı ve sorumluluklar
- d) Kolaylaştırıcı timin rolü
- e) Psikolojik faktörler
- f) Eğitici tarafından simülasyon uygulamasına girişim yapılmasına ilişkin parametreler
- g) Dört unsur
- ğ) Simülasyon uygulamasında kullanılan materyaller
- h) Simülasyon alanındaki çevre şartları ve ambiyansın gerçek duyguyu yaratmanın üzerindeki etkileri
- ı) Çevresel faktörleri
- i) Simülasyon uygulamasını etkileyen iç ve dış faktörler
- j) Simülasyon uygulaması için hazır olma
- k) Simülasyon uygulamasından önce gerekli bütün destekleyici bilgiler
- l) Katılımcıların simülasyon oturumunun hedefleri hakkında açık olarak bilgilendirilmesi
- m) Katılımcıları simülasyon uygulamaları için hazır olmaları
- n) Simülasyon programı ve bireysel uygulamaları yeterliği
- o) Simülatör eğitmcisinin eğitilenlerin geçmiş tecrübeleri hakkında bilgi sahibi olmaları
- ö) Eğitici ile eğitilenler arasında karşılıklı güven ve saygıya dayalı bir ilişki tesis etme
- p) Simülasyon uygulamasında bireysel faktörlerin belirtilmesi
- r) İyi planlanmış ve düzenlenmiş bir brifingin önemi
- s) Brifing uygulamasının kritik unsurlarının belirtilmesi
- ş) Katılımcılara rol tahsisleri yapılırken dikkate alınması gereken faktörler
- t) Simülatörün tanıtılmasından sonra ilk temel uygulama için görev tahsisi yapılması
- u) Simülasyon oturumunun icrası hakkındaki temel kuralları
- ü) Kolaylaştırıcı tim'in değişik rolleri ve sorumlulukları
- v) Uygulamanın tipine ve seviyesine bağlı olarak kolaylaştırıcı tim için ideal tamamlayıcılar
- y) Gözlem ve değerlendirmenin avantajları
- z) Simülasyonun planlanması ve zaman
- aa) Planlamada iki seviye
- bb) İşletim ve prosedür planlamasına ilişkin unsurları

IMO MODEL KURS 6.10 SİMÜLATÖR EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

- cc) Simülasyon uygulamasından önce tim için oynanacak rollere yönelik bir brifinge ilişkin toplantının önemi
- çç) Simülasyon cihazları ve fonksiyonlarının tanıtılmasına ilişkin unsurlar
- dd) Simülasyon uygulamasında müdahale etmeden simülasyonun icrası ile gerektiğinde enjekteler ile girdiler yapmanın arasındaki dengeyi bulma
- ee) Simülasyonun zorluğunu artırmak ve azaltmak
- ff) Simülasyon uygulaması esnasında teşvik edici ve ipucu unsurların tanımı
- gg) Uygulama süresince parametrelerin, işlemlerin nasıl depolanacağı ve jurnale kayıt edileceği
- ğğ) Simülasyon uygulamasının hangi şartlarda bırakılacağı
- hh) Planlanmış bir sonuç brifingi
- ıı) Sonuç brifinginin icra edileceği yerin etkisi
- ii) Sonuç brifinginde yeterli boşluk bırakma ihtiyacı
- jj) Eğitimin etkili bir değerlendirici rolü

7.KİŞİLERİ ETKİLEME VE İLETİŞİM BECERİLERİ

- a) Öğretme etkinliğini arttırmak maksadıyla iletişim becerlerinin çeşitli elemanları
- b) Ders planında bu alt elemanların kullanışları
- c) Yaygın olarak bilinen yanlış anlaşılmalrı
- ç) Yapıcı geri besleme teknikleri
- d) Etkili bir brifing ve sonuç brifingi vermenin olumlu ve üretken yolları
- e) Etkili öğretmen
- f) Sunum şekilleri
- g) Alt sunumlar
- ğ) Öğrencilerden beklenebilecek davranış örnekleri
- h) Öğrencilerden gelebilecek yıkıcı davranışları da içeren çeşitli reaksiyonlara sebep verebilen değişik faktörler
- ı) Öğrencilerdeki yıkıcı davranışlar
- i) Öğrencilerden gelecek farklı reaksiyonlara göre yapılacak ve yapılmayacaklar
- j) Değişik soru teknikleri
- k) Verilen şartlara uygun olarak kullanılan özel tip soru teknikleri
- l) Kurs planlarında soru sorma teknikleri

8.SİMÜLASYON UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

- a) Yeterlik tabanlı değerlendirme sisteminin tarif edilmesi
- b) STCW Kodu Kısım A-I/12’de yer alan performans standartlarının belirtilmesi
- c) Mümkün olursa performans testi şartlarının gerçek hayatı yansıtmaları sağlanmalıdır.
- ç) Performans kriterinin dört parametresinin belirtilmesi
- d) Performans değerlendirme ve sertifikasyonun tespiti için eğitim, yetenek ve yeterliliğin açıklanması
- e) Değerlendirme ve ölçmenin tiplerinin belirtilmesi (resmi veya gayriresmi değerlendirme)
- f) Eğitilenin yeterlilik için performansını ölçebilmek maksadıyla gerekli olan üç bilişsel alan ile psikomotor ve duygusal etki alanlarının değişik seviyelerde ölçülmesinin gerekliliği
- g) STCW ve yeterlilik tabanlı eğitim ve değerlendirme arasındaki ilişkinin açıklanması
- ğ) Değerlendirme için simülasyonun avantajlarının özetlenmesi
- h) Değerlendirmenin sekiz basamağının açıklanması
- ı) Değerlendirmede öğrenme hedefleri, etki alanları, değerlendirme metodları ile simülasyon tipi ve sınıflarının belirlenmesi
- i) Değerlendirme kriteri seçeneğinin tarifi

**IMO MODEL KURS 6.10 SİMÜLATÖR EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.
- Bu eğitim İşletim veya Yönetim düzeyi yetkisi bulunan yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından verilebilir.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte ve Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara sahip olması gereklidir.

DENİZDE EMNİYET ve GEMİ GÜVENLİK EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ ASGARI GEREKLERİ

1) UYGULAMA

DENİZDE EMNİYET ve GEMİ GÜVENLİK EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ
1) DENİZDE EMNİYET EĞİTİMLERİNİN DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ ÖNEMİ - Denizde emniyet ve gemi güvenliğinin amacı ve kapsamı - Can kurtarma araçlarının kullanımı, denizde hayatta kalma teknikleri, yangın önleme, yangınla mücadele ve ileri yangın eğitiminin gerekliliği - Deniz emniyeti ve gemi güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesi 2) DENİZDE EMNİYET EĞİTİM TESİSLERİNİN KULLANIMI - Eğitim tesislerinin tanımı ve önemi - Eğitim tesislerinde kullanılan temel ekipmanlar - İş sağlığı ve güvenliği ekipmanları 3) DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİĞİ EĞİTİMİNİN KAPSAMI VE AMACI - STCW ve ISPS kapsamındaki uzmanlık belgeleri ve içerikleri - Gemilerde meydana gelebilecek kazaların önlenmesine yönelik tedbirler - Gemide çalışacak personelin role talimlerine hazırlanması 4) DENİZDE EMNİYET VE GEMİ GÜVENLİĞİ EĞİTİCİSİNİN ROLÜ VE GÖREVLERİ - Eğitcinin görev ve sorumlulukları - Eğitici davranışlarının eğitim sürecindeki önemi - Eğitcinin deniz emniyeti ve güvenliği konusundaki bilgi ve tecrübesini aktarması - Farklı pedagoji ve öğretim tekniklerinin bilinmesinin önemi - Periyodik ve ilk yetkilendirme tetkiklerinde uygulama eğitim tesislerinin hazırlanması - Vaziyet planının düzenlenmesi (Eğitim alanının genel yerleşimi, acil çıkış yolları, güvenlik ekipmanlarının konumları ve kritik noktaların belirlenmesi) - Uygulama eğitimlerinde kullanılan ekipmanların kontrolü ve test sürelerinin takibi - İş sağlığı ve güvenliği ekipmanlarının kullanımı ve bakımı 5) EĞİTİM TESİSLERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN UYGULAMA EĞİTİMLERİNİN PLANLANMASI - Öğrencilerin uygulama eğitimine hazırlanma prosedürleri - Vaziyet planı bilgilendirme süreci - Role cetvellerinin oluşturulması - Haftalık, aylık ve yıllık eğitim planlarının hazırlanması - Uygulama eğitimlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi - Performans ölçütlerinin belirlenmesi - Senaryo simülasyonları ve tatbikatların uygulanması - Geri bildirimlerin toplanması ve raporlanması

2) UYGULAMAYA ESAS NOTLAR

- Bu eğitimler günde 8 saatten fazla verilemez.
- Bu eğitimler 40 saatten az sürede verilemez.

**DENİZDE EMNİYET ve GEMİ GÜVENLİK EĞİTİCİLERİNİN EĞİTİMİ ASGARI
GEREKLERİ**

- Bu eğitim İşletim veya Yönetim düzeyi yetkisi bulunan yetkilendirilmiş eğitim kurumları tarafından verilebilir.

3) ARAÇ GEREÇ

Bu eğitim için yetkilendirilecek eğitim kurumunun Güverte veya Makine İşletim düzeyi eğitimleri asgari gereklerinde belirtilen araç gereç ve donanımlara kendi bünyesinde sahip olması gereklidir.

YANGIN EĞİTİM MERKEZİ ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLER

1) UYGULAMA

YANGIN EĞİTİM MERKEZİ ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLER

1) TEMEL YANGIN EĞİTİMLERİ

Temel yangın eğitiminin uygulama safhasında STCW 78 Uluslararası Sözleşmesine göre kursiyerler açık ve kapalı yangın eğitimlerini almak zorundadırlar. Açık alan yangınlarında A, B ve C sınıfı yangınların söndürme tatbikatları yapılır. Bu doğrultuda açık ve kapalı saha yangınlarında aşağıdaki asgari malzeme ve ekipman ihtiyacı vardır:

- a) Asgari 1.5 m2 taban alanına sahip, 400 mm derinlikte ve arka tarafında en az 1 m yükseklikte sac çıkıntılı köpük uygulama tava (1 adet),
- b) Boğarak söndürme tatbikatı için, 80 cm ayak yüksekliğinde, 40 cm eninde ve 60 cm çapında tava (1 adet),
- c) (a) bendinde belirtilen ölçülerde ancak arka çıkıntısı olmayan CO2 ve kuru kimyevi toz uygulamaları için tava (1 adet),
- ç) Kapalı mahallin simülasyonu için gemi yapısı özelliği verilmiş (Makine Dairesi Güverte, Yaşam Mahali vb.) tercihen çelikten veya en az 20'lik 2 konteyner kullanılarak yapılmış ve çalışır vaziyette gemi kamara, lumbuz ve kaportası olan her iki tarafından acil çıkış kaportaları bulunan (Şekil 1) yangın eğitimi amacıyla üretilmiş bir yapı bulunmalıdır. Bu yapı birbirine geçişli mahaller barındırmalı, geçiş mahallinin merdiveni üst kat yapıya 0,5 metre uzatılmış olarak konumlandırılmalı, geçiş mahalli için açılan menhol yangın donanımı giymiş bir kişinin emniyetli olarak geçebileceği genişlikte olmalı, ayrıca üst kat menhol çıkışının ağızını çevreleyecek 40 cm uzunluğunda emniyet bariyeri bulundurulmalı ve gemi kamara yapısı özelliğinde olup aydınlatma, IMO işaretleri, planlar ve acil durumlarda dumanı hızla dışarıya atacak hava emme sistemi içermelidir. İçerisinde duman üretilebilecek duman jeneratörü veya mekanik sistem olmalıdır. Sesli ve görsel alarm sistemleri ile donatılmalıdır. Gemilerde olduğu gibi yangın alarmı sedası verecek bir sistem olmalıdır. Yangın eğitimi için duman silosu (kaçış için) gereklidir.
- d) Temel yangın eğitimleri için gerekli olabilecek diğer minimum malzeme ihtiyaç listeleri:
 - Tulum, eldiven, çizme ve baret (Her bir öğrenci için)
 - 3 adet yanmaya karşı dayanıklı dışına solunum cihazı giyilebilir yanmaz elbise,
 - Solunum cihazları. (Her 6 öğrenciye 1 adet olmak üzere en az 5 adet)
 - Solunum cihazları için yedek malzeme olarak:
 - Maskeler (en az 2 adet)
 - Maske kayışları (en az 2 takım)
 - Solunum cihazları için donanımları ile beraber yedek sırtlık. (5 adet)
 - Taşınabilir yangın söndürme tüpleri;
 - CO2 tüpleri (12 adet)
 - Kuru kimyevi tozlu tüpler (12 adet)
 - ABC tüpü
 - BC tüpü
 - Köpüklü tüp (uygulama başına 3 adet).
 - Protein esaslı (%3 veya %6 genleşmeli) köpük (2 patlak).
 - 1 adet köpük nozulu (Melanjör)
 - 2 adet ayarlanabilir nozul, 1 adet solid nozul, 1 adet kademeli tip nozul
 - 5 top yangın hortumu

YANGIN EĞİTİM MERKEZİ ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLER

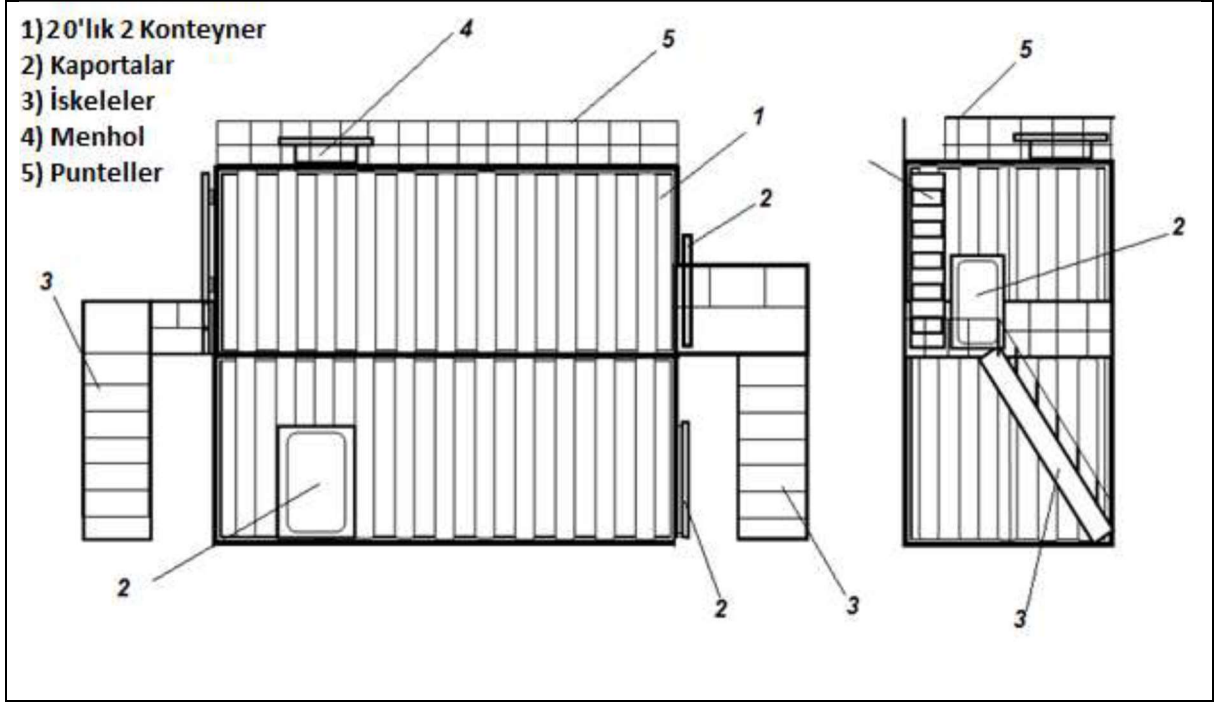
- Hortumların valflere bağlantısı için kaplinler ve anahtarı (her hortum için 2 adet)
- Battaniye (Boğma uygulamaları için)
- IMO acil durum işaretleri (zorunlu değildir ancak bir standart haline getirilebilir)
- Emercensi aydınlatma tertibatı (Zorunlu olmamakla beraber kapalı hacim bu tertibata sahip olursa gerçeğe yakın bir uygulama yapılabilir)
- Santrifüj pompa, sprinkler sistemi, (kapalı hacim uygulamalarında kullanılabilir)
- Yüksek basınçlı CO2 sistemi ve basit donanımı (En az 2 adet tüplü)
 - Yangın eğitim merkezinin sabit CO2 donanımının çalışma prensibini görmeye yönelik dışarıyla tamamen izole edilmiş yangın eğitim konteynerinin içinde veya dışında konumlandırılmış, en alt kısmında yangının dışarıdan içeriye verilmesini sağlayan ve kapatıldığında kabin içerisinin yalıtımı muhafaza edilen bir tava ve yangının söndürülmesinin izlenebildiği en az 30x50 cm boyutlarında dikdörtgen biçiminde ısıya ve basınca dayanıklı cam veya benzeri bölme olacaktır.
 - Bu bölmenin içerisine CO2 gazının verilmesi sonucunda içeride oluşacak basıncın dengelemesi için Yangın Merkezi içinde oluşturulan kabinlerin en üst bölümünden yangın konteynerinin dışına doğru, Yangın Merkezinin dışında konumlandırılan kabinlerin tavanına, normal şartlarda kapalı olan ve içerideki CO2 basıncı ile açılabilen emniyet kapakları konumlandırılacaktır.
- Duman jeneratörü

2) İLERİ YANGIN EĞİTİMLERİ

Bu eğitimde kursiyer ya da öğrenciler acil müdahale ekibi, yardımcı ekip ve ilk yardım ekipleri olarak gruplara ayrılıp, birlikte hareket ederek kapalı mahalde yangınla mücadele yeterliliği kazandırılması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda temel yangın eğitiminden farklı olarak aşağıdaki ek donanımlara gereksinim vardır:

- 2 adet telsiz (VHF),
- 3 adet şarj edilebilir el feneri,
- 3 adet el incesi,
- Emniyet kemeri.
- 3 adet alüminize (dışı parlak krom renkli gibi olan) yanmaya karşı dayanıklı içine solunum cihazı giyilebilir elbise.
- 1 adet taşınabilir köpük üretici

YANGIN EĞİTİM MERKEZİ ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLER



Şekil 1 Yangın Eğitim Merkezi Platformu

CAN KURTARMA ARAÇLARINI KULLANMA YETERLİĞİ (HIZLI CAN KURTARMA BOTLARI DÂHİL) EĞİTİMİ PLATFORMUNUN ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLERİ

1) UYGULAMA

CAN KURTARMA ARAÇLARINI KULLANMA YETERLİĞİ (HIZLI CAN KURTARMA BOTLARI DÂHİL) EĞİTİMİ PLATFORMUNUN ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLERİ

Eğitim kurumlarının Can Kurtarma Araçları Kullanma Yeterliği Eğitimi, Hızlı Can Kurtarma Botu Kullanma Eğitimi ve can salları ile yapacakları eğitimlerde kullanılacak araç gereç tesislerin onaylanmasında aşağıdaki asgari şartlar aranacaktır.

1) PLATFORM

- a) Platformun can kurtarma vasıtalarının suya iniş ve geri alma donanımlarını gösterebilecek düzenekte olması gereklidir.
- b) Can kurtarma vasıtaları ile suya iniş ve sudan adam kurtarma manevralarını güvenli olarak gerçekleştirebilecek fiziki su alanı (havuz veya deniz) kenarına kurulmuş olması gereklidir.
- c) Platform bir filikanın mayna ve vira edilmesi ile gemiden avara etmesi ve yine aborda olmasına imkân sağlayacak fiziki yapı ve konumda olmalıdır.
- ç) Matafora donanımlarının bulunduğu platformun, en az 24 öğrenci kapasiteli fiziki alanı olmalıdır.
- d) Can kurtarma vasıtalarına biniş ve tahliyelerin gerçekleştirebileceği, ticari gemideki gerçek uygulama benzerinin gerçekleştirebileceği platformun en az 24 öğrenci kapasiteli fiziki alanı olmalıdır.
- e) Platformun alt ve üst yapısının matafora, filika ve diğer donanımlarla birlikte en az 30 kişi taşıma kapasitesine sahip, sağlam uygun malzemeden yapılmış olması ve sertifikalandırılmış olması gereklidir. Filika, matafora ve donanımının 5 yıllık ağırlık testlerinde verilecek sertifika Platformun taşıma kapasitesinin yeterliliği için geçerli sayılacaktır.

2) MATAFORA (DAVİT) DONANIMLARI

Eğitimler esnasında olabilecek kazaların önlenmesi, ticari gemilerdeki donanımların öğretilebilmesi ve role talimlerinin canlandırılabilmesi amaçlarına uygun olarak;

- a) Tam otomatik maynalı, vinç donanımlı, matafora emniyet donanımlı olmaları gereklidir.
- b) Su seviyesinden en az 3 metre, en fazla 8 metre yükseklikte olmaları gereklidir.
- c) Tam kapalı filika matafora donanımının olması gereklidir.
- ç) Hızlı can kurtarma botu ve can salı kullanımı göstermek üzere tek kollu matafora donanımı olması gereklidir. (Yalnızca Hızlı Can Kurtarma Botu Kullanma eğitimleri için aranır)
- d) Tam kapalı filika kapasitesine uygun matafora sabit ayak genişliğine sahip olması gereklidir.

CAN KURTARMA ARAÇLARINI KULLANMA YETERLİĞİ (HIZLI CAN KURTARMA BOTLARI DÂHİL) EĞİTİMİ PLATFORMUNUN ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLERİ

- e) Bağlı olduğu yerden binmek için ticari gemilerde bulunan düzeneğe benzer şekilde merdiven ve tavasının olması gereklidir.

3) CAN KURTARMA ARAÇLARI

Eğitim merkezinde aşağıdaki toplu can kurtarma araçları bulunur:

- a) En az 1 adet kapalı filika (Life boat) (En az 16 kişi en fazla 30 kişi kapasiteli, hava destekli, su soğutmalı motorlu ve sert yapılı tam kapalı filika.)
- b) En az 1 adet can salı, (Life raft) (Diğer hususlar bölümünde belirtilen özellikleri sağlaması koşuluyla Denizde Kişisel Canlı Kalabilme tesislerinde mevcutsa ayrıca bir Can Salı aranmaz.)
- c) En az 1 adet hızlı can kurtarma botu (Rescue boat). En az 6 kişi en fazla 12 kişi kapasiteli sert yapılı süratli ve motorlu olmalıdır. (Yalnızca Hızlı Can Kurtarma Botu Kullanma eğitimleri için aranır)

4) DİĞER HUSUSLAR

- a) Yukarıda bahsi geçen can kurtarma araçları SOLAS ve LSA Kod'a uygun olacak (karada uygulanabilir olması şartıyla) ve ayrıca SOLAS ve LSA Kod kapsamında bulundurması gereken bütün teçhizatları içerecektir.
- b) Mataforalar ve toplu can kurtarma araçları sefer yapan bir Türk Bayraklı gemi üzerinde bulunan eşdeğeri ile aynı, bakım-tutum ve test kriterlerine tabi olacaktır. Eğitim ve öğretimin devam ettiği sürece gerekli bakım tutumları özenle gerçekleştirilecek ayrıca LSA Koda göre testleri yapılmış olacaktır.
- c) Bu Yönergenin yürürlüğe girdiği tarihten sonra denizcilik eğitimi veren kurum ve kuruluşların inşa edecekleri Can Kurtarma Araçlarını Kullanma Yeterliği Eğitim Merkezinde ilk defa kullanılacak olan matafora, filika ve buna bağlı tüm araç, gereç ve donanımların periyodik ve yüklü ağırlık testlerinin İdare tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından yapılmış olması gereklidir.
- ç) Filika mayna edilirken matafora kollarının su istikametine doğru yapmış olduğu açığı tamamlayarak sabit kaldığı ve filikayı emniyetli biçimde suya indirilmek üzere baş-kıç omurga istikameti doğrultusunun suya 90 derece izdüşümü pozisyonuna geldiğinde biniş platformu su seviyesinden en az bir en fazla beş metre mesafede olması gerekmektedir.
- d) Filikanın mayna ve vira esnasında filikanın sancak-iskele istikametinde yapmış olduğu yalpa salınımı filika yekesi ile filikanın mataforaya bağlantı noktasının suya 90 derece izdüşümü arasındaki yalpa açısı en fazla 20 derece açı ile biniş platformuna çarpmadan emniyetli yalpa yapmasına elverişli olması gerekmektedir.
- e) Filikanın baş ve kıç parima halatlarının sabitlenmesi için baba, anele veya koç boynozu gibi halat sabitleme mekanizmaları uygun pozisyonlara yerleştirilecektir.
- f) Filika eğitimlerinde denize adam düşmesi vb. senaryolarda kullanılmak üzere denizden düşen kişiyi kurtarmaya yönelik bir adet şeytan çarmıhı bulundurulacaktır.

DENİZDE KİŞİSEL CANLI KALABİLME EĞİTİM HAVUZUNUN ONAYLANMASINDA ARANACAK EĞİTİMLERİ ASGARİ GEREKLERİ

1) UYGULAMA

DENİZDE KİŞİSEL CANLI KALABİLME EĞİTİM HAVUZUNUN ONAYLANMASINDA ARANACAK EĞİTİMLERİ ASGARİ GEREKLERİ

Eğitim kurumlarının Denizde Kişisel Canlı Kalabilme Eğitimi kapsamında yapacakları eğitimlerde kullanılacak araç gereç tesislerin onaylanmasında aşağıdaki asgari şartlar aranacaktır.

- 1) Eğitim Tesisinde en az gemiyi terk etme, denizde canlı kalabilme, denize can salı atma, denizde kazazedeleri kurtarma, can salı açma ve denizde ters dönmüş can salını ters çevirme talimleri için yeterli manevra alanına sahip eğitim havuzu veya bu ekin 5 inci maddesinde belirtilen su alanı bulunmalıdır.
- 2) Su alanı/havuz iki kademeli veya derinleşen yapıda olabilir. Derinliği platformdan atlamaya uygun olmak şartıyla emniyetli bir şekilde yüksekten atlanmasına imkân tanıyacak derinlikte olmalıdır. Her halükarda bu derinlik 3 metreden az olamaz.
- 3) Su alanı/havuzda gemiyi terk talimlerinin yapılabileceği su seviyesinden en az 2 metre yükseklikte bir platform bulunmalıdır.
- 4) Platform üzerinde can salı kızağı ve can salı konulacak yer ve en az iki kişinin can salını havuza atabileceği kadar geniş bir alan bulunmalıdır.
- 5) Eğitim havuzu bulunmayan tesislerde, gemiyi terk etme, denizde canlı kalabilme, denize can salı atma, denizde kazazedeleri kurtarma, can salı açma ve denizde ters dönmüş can salını ters çevirme talimleri için yeterli manevra alanına sahip, etrafı çevrilmiş, tamamen bu eğitime tahsis edilmiş, bu ekin 2'nci maddesinde tarif edilen yeterli derinliğe sahip bir su alanı bulunmalıdır.
- 6) Havuz dışında su alanında yapılacak eğitimler, etrafı çevrilmiş ve ilgili eğitim amacıyla düzenlenmiş özel bir denizalanı olması kaydıyla, iklim şartlarının elverdiği bölgelerde ve mevsimlerde, ilgili yerlerden kullanım için gerekli izinler alınarak ve seyir can mal ve çevre emniyetine ilişkin gerekli tedbirler alınarak gerçekleştirilebilir.
- 7) Suya atlama platformunun, suya atlama uç noktasına, denizden adam çıkması için şeytan çarmıhı ve bu şeytan çarmıhının bağlantı yapılacağı mapalı puntel düzeneğinin konumlandırılması gerekmektedir.
- 8) Denizde kişisel canlı kalabilme eğitimlerinin yapılabilmesi için havuz ve havuz suyunun gerekli hijyen şartlarını sağlaması gereklidir.

LABORATUVARLARIN ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLERİ

1) MÜFREDAT

LABORATUVARLARIN ONAYLANMASINDA ARANACAK ASGARİ GEREKLERİ

Eğitim kurumlarının Yönerge kapsamında verecekleri eğitimler için istenen Laboratuvarların onaylanmasında aşağıdaki asgari şartlar aranacaktır.

1. Laboratuvarlar dersliklerden bağımsız olmalıdır.
2. Yeterli alan bulunan laboratuvarlar birleştirilerek bir arada kullanılabilir.
3. Laboratuvarlarda Yönerge eklerinde belirtilen ilgili tüm araç gereçler etiketlenmiş ve numaralandırılmış olarak bulundurulacaktır.
4. Laboratuvarlarda bulunan araç gereçlerin listesi numaralandırılmış olarak asılı bulundurulmalıdır.
5. Laboratuvarlarda yapılan eğitimlerin kaydının tutulduğu jurnaller bulunmalıdır.

EĞİTİM GEMİLERİNİN GENEL VE EMNİYET MALZEMELERİ İLE DONANIMLARI

1) UYGULAMA

EĞİTİM GEMİLERİNİN GENEL VE EMNİYET MALZEMELERİ İLE DONANIMLARI

KÖPRÜÜSTÜ DONANIMLARI

- YAT tipi Elektronik Harita / GPS ve Radar (birleşik olabilir)
- SART
- VHF EPIRB
- DSC özellikli VHF RT
- Acil durum VHF (su geçirmez ve yedek pilleri ile) – 2 adet
- Taşınabilir VHF – 3 adet
- DSC Özellikli MF RT -
- Parakete
- Hidrometre
- Barometre
- Anemometre ve Rüzgâr yönü ölçer.
- Dümen Müşiri
- Meyil ölçer - Clinometre
- İşaret sancakları
- Seyir Hidrografi yat harita folyosu – ilgili denizcilere ilanlar ekleri ile birlikte
- Notik yayınlar (yat pilot kitapları)
 - Fener kitapları
 - Gelgit kitapları
 - Seyredilecek limanların pilot kitapları (yat tipi olabilir)
 - Seyredilecek limanların radyo yayınları ve kitapları
- Manyetik pusula
- Seyyar manyetik el pusulası (en az 2 adet)
- Paralel cetvel / kör pergel / navigasyon gönyesi
- Dürbün
- Aldiz
- Yedek gemi düdüğü.
- Niteliği ve miktar Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğünde (DÇÖT) belirtilmiş gündüz işaretleri.
- Kısıtlı görüşte DÇÖT e uygun ses işareti verebilecek düdük sistemi.
- NAVTEX
- Echo Sounder

GÜVERTE DONANIMLARI

Güverte de ki her türlü açıklık tank ve havalandırmaları, gelen kişilerin kolay adaptasyonu açısından markalanmış ve uygun renklerde boyanmış olmalıdır.

- Can Salı ve kilidi.
- Servis Botu ve mataforası.
- Tekne kancası

EĞİTİM GEMİLERİNİN GENEL VE EMNİYET MALZEMELERİ İLE DONANIMLARI

- Tekne demiri ve en az 120 metre demir zinciri. Demir zinciri her 10 metrede veya her bir kilitde uygun bir şekilde markalanmış olacaktır.
- 8 adetten az olmamak üzere uygun büyüklükte usturma
- Kış tarafta 2 adet baş tarafta 2 adet olmak üzere 10 metreden az olmayan 4 adet min 14 mm palamar halatı,
- Toplam mesafesi 50 metreden az olmamak üzere kalınlığı en az 16 mm olan yüzer, kıçtan kara halatı.
- Niteliği ve miktar Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğünde belirtilmiş gündüz işaretleri.
- Yakıt kaçaklarına ve deniz kirliliğine karşı kirlilikle mücadele seti.

İAŞE VE KONAKLAMA

- Her bir stajyer için denizcilik teamül ve kurallarına uygun ebatlarda yatak ve kişisel malzemelerini koyacakları dolaplar temin edilecektir. Genel ve kişisel malzemelerin yıkanması için uygun çamaşırlık temin edilecektir.
- Tekne kişi kapasitesi dikkate alındığında, pis su ve gri su atıklarını 2 gün süreyle biriktirebilecek tank kapasitesine sahip olacaktır.
- İaşe günde en az 3 öğün olacak şekilde temin edilecek. Kumanya depolamak için gerekli soğutma alanları mevcut olacaktır.
- Gemide çöp yönetim planı olacak. Bu plana göre atıklar depolanacak ve / veya imha edilecektir. Stajyerlerden bir tanesi çöp yönetim zabiti olarak atanacak ve çöplerin genel idaresinden sorumlu olacaktır.

İLAVE EMNİYET MALZEMESİ

- Teknedeki her türlü emniyet malzemesi, idare talep etmese bile, uluslararası IMO sembolleri ile markalanmış olarak mahallerinde muhafaza edilecektir.
- Ayrıca her türlü malzemenin / ekipmanın kullanma prosedürleri güverte ve makine mahallerinde yazılmış ve yanlarına asılmış olacaktır.
- Teknede olası tehlikeli operasyonlar ile ilgili prosedürler (kapalı mahallere giriş, propan tüp kullanımı, elektrik malzemelerin kullanılması vb) uyarı halinde yazılmış, stajyerlerin ve personelin ulaşabileceği yerlerde asılmış olacaktır.
- Acil durum kaçış yolları hiç bir şekilde engellenmiş olmayacaktır.
- Teknede yapılacak her türlü tehlikeli iş öncesinde (yüksekte çalışma vb) işi yapacak ve işi veren amir arasında belirli bir emniyet önlemleri protokolü hazırlanacak ve imzalanacaktır.
- Deniz de kişisel emniyet malzemesi
- Denize dalma kıyafeti: Yerel uygulamalar ticari yatları bu malzemeden muaf tutsa dahi, eğitim tekneleri bu malzemeleri bulundurmamakla mükellef olacaklardır.
- INT sahil bağlantı flenci olacaktır.
- Gemi yangın planı olacaktır.
- Personel role kartı / cetveli olacaktır.
- EEBD olacaktır.
- Teknede en az 2 adet, yedek hava tüpleri ile birlikte itfayeci donanımı seti olacaktır.
- Teknede bir alarm sistemi olacaktır.
- Teknede yangın tespit sistemi olacak ve bu sistem köprüüstünden kumanda edilebilecektir.
- Teknede genel anons sistemi olacaktır.

YAŞAM MAHALLİ

- Seyyar tahta

EĞİTİM GEMİLERİNİN GENEL VE EMNİYET MALZEMELERİ İLE DONANIMLARI

- Multivizyon (büyük ekran, bilgisayar/ laptop)
- Tekne ofisi (bilgisayar ve yazıcı)
- Basit düzeyde her türlü yaralanmaları ve alerjik reaksiyonları tedavi edebilecek, kullanıma hazır kapasiteli bir ilk yardım çantası olacaktır. Bu çantanın kapasitesi kıyı seyri yapan teknelerin kapasitesiyle aynı olacaktır.

MAKİNE BÖLÜM VE EKİPMANLARI

Makine bölümleri ve her türlü hareketli, operasyon el teçhizat, kapak valf bölüm vs. tekneye yeni katılan stajyerlerin hızlı adapte olabilmeleri açısından markalanmış ve işaretlenmiş olacaktır.

- Eğitim gemisi 2 pervaneli / 2 makineli olacaktır. Baş pervane şartı aranmayacaktır.
- Teknede gerekli elektrik desteğini sağlayacak bir jeneratör olacaktır.
- Acil durum dümen tertibatı olacaktır.
- Yakıt kapasitesi herhangi bir liman uğramadan 150 deniz mili mesafeyi kat edecek yeterlikte olacaktır.
- Teknede en az aşağıda belirtilen malzemeler bulundurulacaktır.
 - Düz yıldız takım anahtar (7 – 32)
 - Muhtelif ebatlarda İngiliz anahtarı (8 – 12)
 - Torna vida seti
 - Boru anahtarı
 - Alyn seti
 - Çesitli ebatlarda çekik
 - Tel kesme makası
 - Demir testeresi
 - Pense / karga burun / kurbağacık / kerpeten
 - Sekman anahtar takımı
 - Avometre
 - Çok amaçlı çakı
 - Falçata
 - Yağ / yakıt filitre anahtarı
 - Matkap ve uç seti
 - Çesitli ebatlarda tahta takoz
 - Kuvvetli yapıştırma bandı
- Tekne de en az, her bir makine için aşağıda belirtilen yedek malzeme bulundurulacaktır.
 - Yağ filtresi – 2 adet
 - Yakıt filtresi – 2 adet
 - Makine bünyesindeki her türlü kayıştan 2 şer adet
 - Ana Makine yağı (tam olarak her bir makine yağını değiştirecek kadar)
 - Şanzıman yağı
 - Elektrik sigortaları
 - Tam takım ampül

DİĞER HUSUSLAR

Eğitim teknelerinin genel ve emniyet malzemeleri ile donanımları, Türk bayraklı ticari yatlardan istenen gerekleri tamamıyla karşılayacak nitelikte olacaktır.

1) MÜFREDAT

HSC ve DSC KODA TABİ GEMİLER İÇİN TİP (UYUM) EĞİTİMLERİ

- 1) Haberleşme ve seyir cihazları, dümen sistemi, elektrikli, hidrolik ve pnömatik sistemler ile sintine & yangın pompalarını kapsayan gemi sevk ve kontrol sistemleri,
- 2) Kontrol, dümen ve sevk sistemleri arıza durumları ve bu tür arızaların uygun şekilde giderilmesi,
- 3) Geminin manevra karakteristikleri ve sınırlayıcı çalışma koşulları,
- 4) Köprüüstü haberleşme ve seyir prosedürleri,
- 5) Hasarlı ve hasarsız stabilite ile hasarlı durumda geminin yüzebilirliğini koruması,
- 6) Can kurtarma araçları ekipmanları dahil olmak üzere can kurtarma donanımlarının kullanımı ve yerleri,
- 7) Gemideki kaçış noktalarının yerleri ve kullanımı ile yolcuların tahliyesi,
- 8) Yangın durumunda gemideki yangın koruma ve yangın söndürme ekipmanları ve sistemlerinin kullanımı ve yerleri,
- 9) Su geçirmez kaportalar ile sintine pompaları dahil olmak üzere hasar kontrol ekipman ve sistemlerinin kullanımı ve yerleri,
- 10) Yük ve araç yükleme ve emniyet sistemleri (varsa),
- 11) Acil durumda yolcularla iletişim ve kontrol yöntemleri, yolcuların tahliyesi,
- 12) Eğitim el kitabında yer alan diğer tüm ekipmanın yerleri.

Türkiye Cumhuriyeti

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Tip Eğitim Sertifikası (Yüksek Hızlı Gemi)*Republic of Türkiye, Ministry of Transport and Infrastructure Type Rating Certificate (High Speed Craft)*

Bu belge Yüksek Hızlı Gemiler Hakkında Uluslararası Emniyet Kodu (HSC Kod, 1994) Bölüm 18.3 ve 18.6 gerekleri uyarınca Türkiye Cumhuriyeti tarafından düzenlenmiştir.

This document is issued under the provisions of Chapter 18.3 and 18.6 of the International Code of Safety for High-Speed Craft (HSC Code, 1994) under the authority of the Government of Republic of Türkiye.

Gemiadamı Adı <i>Name of Seafarer</i>	.....	Doğum Tarihi <i>Date of Birth</i>	.....
Gemiadamı Cüzdan No <i>Seaman Book No.</i>	.....	Sertifika No <i>Certificate Number</i>	2025 /

Yukarıda bilgileri verilen Gemiadamı, Yüksek Hızlı Gemiler Hakkında Uluslararası Emniyet Kodu (HSC Kod, 1994) Bölüm 18.3 ve 18.6 gereklerini içeren bir kursu tamamlamış ve aşağıda ayrıntıları verilen gemi ve rotalardaki operasyonel görevlerle orantılı pratik testleri de içeren sınavda başarılı olmuştur.

The above mentioned seafarer has completed a course of training required by Chapter 18.3 and 18.6 of the International Code of Safety for High Speed Craft (HSC Code, 1994) and has passed an examination, including practical tests, commensurate with operational tasks on board craft and routes detailed below:

Gemi Adı <i>Name of Craft</i>	.....	Gemi Tipi <i>Type of Craft</i>	.....
Rotası <i>Route</i>	 (TÜRKİYE) (TÜRKİYE) – (YUNANİSTAN) (GREECE) (TÜRKİYE) (TÜRKİYE) – (YUNANİSTAN) (GREECE) (TÜRKİYE) (TÜRKİYE) – (YUNANİSTAN) (GREECE)		

Düzenlenme Tarihi ve Yeri / / 2025 -
Date and Place of Issue:

Geçerlilik Tarihi / /
Date of Expire;

..... LİMAN BAŞKANI
HARBOUR MASTER OF

DEĞİŞİKLİKLER Ek güzergahların detayları

AMENDMENTS Details of additional routes

Güzergah Detayları <i>Detail of Routes</i>	Düzenleyen Makam Kaşe/Tarih/İmza <i>Name and Signature of Issuing Authorized Official Stamp and Date</i>	Düzenleyen Makam <i>Issuing Authority</i>

Bu sertifika HSC kod Bölüm 18.3.5 kapsamında 2 yılda bir yenilemeye tabidir. Sertifikanın yenilenmesi aşağıdaki yenileme vizeleri doldurularak doğrulanmalıdır.

This certificate is subject to 2 yearly revalidation in accordance with Chapter 18.3.5 of the HSC Code. Confirmation that the certificate has been revalidated is to be confirmed by completion of the table below.

YENİLEME REVALIDATION

Bu sertifika aşağıda vizelenen en son yenileme tarihinden itibaren iki yıllık bir süre için geçerlidir

*This is to certify that this certificate is valid for a period of **two years** from the date of issue of last revalidation date.*

1.inci Yenileme / 1.st Revalidation

Yenileme yeri
Revalidated at

Yenileme Tarihi
Date of revalidation

Yetkili Kişi ve İmzası
Name and Signature of Issuing Authority

2.nci Yenileme / 2.nd Revalidation

Yenileme yeri
Revalidated at

Yenileme Tarihi
Date of revalidation

Yetkili Kişi ve İmzası
Name and Signature of Issuing Authority

3.üncü Yenileme / 3.rd Revalidation

Yenileme yeri
Revalidated at

Yenileme Tarihi
Date of revalidation

Yetkili Kişi ve İmzası
Name and Signature of Issuing Authority

4.üncü Yenileme / 4.th Revalidation

Yenileme yeri
Revalidated at

Yenileme Tarihi
Date of revalidation

Yetkili Kişi ve İmzası
Name and Signature of Issuing Authority

Türkiye Cumhuriyeti

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Tip Eğitim Sertifikası (Yüksek Hızlı Gemi)*Republic of Türkiye, Ministry of Transport and Infrastructure, Type Rating Certificate (Dynamically Supported Craft)***Bu belge Dinamik Destekli Gemiler Kodu (DSC Kod) Bölüm 17.2 gerekleri uyarınca Türkiye Cumhuriyeti Devleti tarafından düzenlenmiştir***This document is issued under the provisions of Chapter 17.2 of the International Code of Dynamically Supported Craft (DSC Code) under the authority of the Government of Republic of Türkiye.*

Gemiadamı Adı <i>Name of Seafarer</i>	.....	Doğum Tarihi <i>Date of Birth</i>	.....
Gemiadamı Cüzdan No <i>Seaman Book No.</i>	.....	Sertifika No <i>Certificate Number</i>	2025 /

Yukarıda bilgileri verilen Gemiadamı, Dinamik Destekli Gemiler Kodu (DSC Kod) Bölüm 17.2 gereklerini içeren bir kursu tamamlamış ve aşağıda ayrıntıları verilen tekne ve rotalardaki operasyonel görevlerle orantılı pratik testleri de içeren sınavda başarılı olmuştur.*The above mentioned seafarer has completed a course of training required by Chapter 17.2 of the International Code of Dynamically Supported Craft and has passed an examination, including practical tests, commensurate with operational tasks on board craft and routes detailed below:*

Gemi Adı <i>Name of Craft</i>	.....	Gemi Tipi <i>Type of Craft</i>	.....
Rotası <i>Route</i>	 (TÜRKİYE) (TÜRKİYE) – (YUNANİSTAN) (GREECE) (TÜRKİYE) (TÜRKİYE) – (YUNANİSTAN) (GREECE) (TÜRKİYE) (TÜRKİYE) – (YUNANİSTAN) (GREECE)		

Düzenlenme Tarihi ve Yeri / / 2025 -
*Date and Place of Issue:***Geçerlilik Tarihi** / /
Date of Expire:..... LİMAN BAŞKANI
HARBOUR MASTER OF**DEĞİŞİKLİKLER** Ek güzergahların detayları**AMENDMENTS** Details of additional routes

Güzergah Detayları <i>Detail of Routes</i>	Düzenleyen Makam Kaşe/Tarih/İmza <i>Name and Signature of Issuing Authorized Official Stamp and Date</i>	Düzenleyen Makam <i>Issuing Authority</i>

Bu sertifika DSC kod Bölüm 17.2.2 kapsamında 2 yılda bir yenilemeye tabidir. Sertifikanın yenilenmesi aşağıdaki yenileme vizeleri doldurularak doğrulanmalıdır.

This certificate is subject to 2 yearly revalidation in accordance with Chapter 17.2.2 of the DSC Code. Confirmation that the certificate has been revalidated is to be confirmed by completion of the table below.

YENİLEME REVALIDATION

Bu sertifika aşağıda vizelenen en son yenileme tarihinden itibaren iki yıllık bir süre için geçerlidir
*This is to certify that this certificate is valid for a period of **two years** from the date of issue of last revalidation date*

1.inci Yenileme / 1.st Revalidation

.....		
Yenileme yeri <i>Revalidated at</i>	Yenileme Tarihi <i>Date of revalidation</i>	Yetkili Kişi ve İmzası <i>Name and Signature of Issuing Authority</i>

2.nci Yenileme / 2.nd Revalidation

.....		
Yenileme yeri <i>Revalidated at</i>	Yenileme Tarihi <i>Date of revalidation</i>	Yetkili Kişi ve İmzası <i>Name and Signature of Issuing Authority</i>

3.üncü Yenileme / 3.rd Revalidation

.....		
Yenileme yeri <i>Revalidated at</i>	Yenileme Tarihi <i>Date of revalidation</i>	Yetkili Kişi ve İmzası <i>Name and Signature of Issuing Authority</i>

4.üncü Yenileme / 4.th Revalidation

.....		
Yenileme yeri <i>Revalidated at</i>	Yenileme Tarihi <i>Date of revalidation</i>	Yetkili Kişi ve İmzası <i>Name and Signature of Issuing Authority</i>