



Ordu Üniversitesi
Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi
Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği
Bölümü
Staj Defteri Doldurma Kılavuzu





İYİ BİR STAJ DEFTERİ NASIL YAZILMALIDIR?

- Staj defteri **okunaklı** olarak **bilgisayar (Word) ortamında** ve kendi cümlelerinizle yazılmalıdır.
- Staj defteri, staj süresinde yapmış olduğunuz veya görmüş olduğunuz işlemleri içermelidir. Bu işlemler ve uygulamalar metin içerisinde yer almalıdır.





İYİ BİR STAJ DEFTERİ NASIL YAZILMALIDIR?

- Uygulamalar ile alakalı şekil, organizasyon şeması, iş akış şeması, teknik resim, fotoğraf, elle çizim vb. de ilave edilerek defter tamamlanmalıdır.
- Sayfaların altında bulunan kontrol bölümü ilgili mühendis tarafından tek tek imzalanmalı ve kaşelenmelidir.





İYİ BİR STAJ DEFTERİ NASIL YAZILMALIDIR?

- Sayfanın üstünde bulunan kısım, yapılan iş, yaprak no ve tarih bölümü boş bırakılmamalıdır.



KISIM	KAYNAK	YAPRAK NO : 17
YAPILAN İŞ	TOZALTI KAYNAĞI	TARİH: 11/08/2021

Bugün tesisinin Kalite Kontrol ofisinden kaynak mühendisi Metehan Bey ile birlikte Tozaltı kaynağı hakkında bilgiler aldım. Tozaltı kaynağı yönteminde kullanılan elektrot, kaynak tezu içerisinde eni Tozaltı kaynağı makinesinin belirli kısımları; güç devresi, tel-toz beslemesi, toz geri emmesi, -kaynak hızı ve yeriğini belirleyen araç. Yöntemin temel prensibi Metehan Bey tarafından tel ve tozun bir arada erimesi olarak anlatıldı. İstenilen kaynak dikisinin sağlanması için tel ve tozun birlikte kullanılması gerekmektedir. Tozun en önemli görevlerinden bazıları ısı girdisinin çok yüksek olması sebebiyle yavaş soğumayı sağlayıp çatlamaı engellemek olduğu anlatıldı. Tozaltı kaynağı tesisinde panel hatlarında kullanılmakta ve genelde güvertelerin kaynağında kullanılıyor. Avantajları; derin nüfuziyet, yüksek ergime gücü ve kaynak hızı, düşük görünüşlü kaynak dikisi olarak söylenebilir.

Kaynakta önce iki panel eşit seviyeye getiriliyor ve birbirine basılıca şekilde puntalanıyor. Kaynak yapılmadan önce parçada kaynak yapılacak bölgenin temizliğine dikkat ediliyor ve hava tutuluyor. Aynı zamanda ın giricisi çok yüksek olduğundan dolayı defermasyona uğramaması için düzölç kullanılıyor. Kaynak işlemi bitip parça soğuduktan sonra düzölçler sökülüyor.



KONTROL SONUCU

[Handwritten signature]

ÖZATA
Etiler Çelebi Mahallesi
Rafet Orbay Cad. Kat: 5
No: 17A/106 / 06100
Tel: 0312 221 24 96
Fax: 0312 221 24 93
A.Kurumlar V.D. 664 668 7210

KISIM	ATÖLYE	YAPRAK NO : 5
YAPILAN İŞ	KAYNAK	TARİH: 30/07/2021



Başın ilk elektrot kaynağını yaptım. Daha önce birkaç kaynak çıyı izleme fırsatım almıştı. Başlamadan önce kaynağın yakarından uzağıya doğru yapılacağı, fazla bastırmamam veya gevşek bırakmamam ve en rahat olduğum pozisyonunda elektrotun kaynağı yapılacak yere dik olacak şekilde kaynağı bastırmam gerektiğini öğleterek genel kaynak yapma kurallarından bahsetti hemen ardından koşulların çağunu sağladığımdan emin bir şekilde, ilk puntamı attım. Ustadan idare eder dönütünü aldım ama baya kötü ve sekilsiz bir kaynağı. İleriki günlerde kendimi daha çok geliştirmeyi umuyorum.



135 volt 25 amper elektrot kaynağı

KONTROL SONUCU

Ordu University
Faculty of Marine Sciences
2021-2022
135 volt 25 amper elektrot kaynağı

KISIM	Talepli İmalat	YAPRAK NO: 5
YAPILAN İŞ	Motör Tezgahı	TARİH: 06/08/2021
<p>Çizimin eğriye bosa devresine ait, et kalınlığı 30 mm, dış çapı 1586 mm, delik çapı 1810 mm ve iç çapı 1726 mm den büyük flansa 22 mm çaplı 48 adet delik açılması gerekiyordu.</p> <p>Öncelikle delik merkezlerini bulmak için gerekli hesaplar yapıldı ve iç delik oranı mesafeye 118,375 mm bulundu. Fakat parçanın durumu, işlenmesi sırasında bükülme ve kaymalar olduğundan dolayı bulunan değer birebir delik merkezlerini vermedi. Bize 118,375 mm'ye yakın değerler deneyerek 48 adet deligin merkezini bulduk ve merkezlerine markajları işlendi.</p> <p>Flansa destek elemanları ile motor tezgahına sabitletik ve ardından milin 22 mm çaplı motor ucunu bağlayarak delikleri deldik.</p> <p>Çizim malzemesine ait den dış çapı 1865 mm, delik çapı 1750 mm ve iç çapı 1726 mm den 2 adet flansa 27 mm çaplı 28 adet delik açılması gerekiyordu. Gerekli hesaplar yapıldıktan sonra iç delik oranı mesafeye 200,640 mm bulundu. Çizim değere yakın değerler deneyerek delik merkezleri belirlendi ve markajları yapıldı. Parça motor tezgahına sabitlendi ve uygun motor ucunu bağlanarak delikleri delindi.</p>		
		
<p>KONTROL SONUCU</p> <p>M. Mehmet SİPAHI</p> 		



KÖTÜ BİR STAJ DEFTERİ NASIL YAZILIR?

- Staj defteri genel bilgi ve teorik bilgi içermemelidir.
- Fotoğraf kullanılacaksa bu görsel internet üzerinden alınmamalıdır.
- Kullanılan görsel mutlaka metin içerisinde açıklanarak anlatılmalıdır.







KÖTÜ BİR STAJ DEFTERİ NASIL YAZILIR?

- Defter gelişigüzel yazı içermemelidir.
- Eğer yanlış bir bilgi yazıldıysa bu bilgi bilgisayarda düzeltilmelidir.
- Kopya bilgilerin olduğu defterler tespit edilir.



KISIM	ATÖLYE (Kaynak)	YAPRAK NO: 19
YAPILAN İŞ	Elektrik Ark Kaynağı	TARİH 26/08/2021
<p>Elektrik kaynağı metalleri birleştirmek için kullanılan en yaygın füzyon işlemidir. Yavaş ısıyı uygulamasıyla iki parça arasındaki bağlantıdaki metal erir ve erimiş bir dolgu metaliyle karışmaya neden olur. Kaynak için gerekli sıcaklık kaynak yapılacak parça ile bağlantı boyunca hareket eden bir elektrot ucunda oluşan elektrik arkı tarafından üretilir. Soğuma ve katılaşma üzerine, metalurjik bir bağ oluşur. Bağlantıdaki son kaynak her iki parçanın metalleriyle aynı mekanik özelliklerini gösterir.</p> <p>Ark; kızgın bir katodun dönen elektronları. Yüksek bir hızla anode doğru sıçramasıyla oluşur. Bu sıçrama ile birlikte oluşan ısı ve ışık sonunda nötr moleküllerin iyonize olmasına sebep olduğundan dolayı, fiddetli bir sıcaklık gözlemlenir. Ortaya çıkan enerjinin %85'i ısı ve %15'i de ışık enerjisi şeklinde dönüşür.</p>		
		
KONTROL SONUCU  GEMAK ANONİM ŞİRKETİ		



KISIM	Şekil verme yöntemleri	YAPRAK NO :
YAPILAN İŞ	Şekil verme ve şekil verme yöntemleri	TARİH: 21/08/2021

Şekil verme: Malzemede kalıcı şekil değişimini sağlayacak biçimde ısı veya kuvvet uygulanarak yapılan şekil vermeye plastik şekil verme veya plastik deformasyon denir.

Şekil vermede; malzeme, malzeme geometrisi, yavaşlama, tokem ve kulp geometrisi, işlenirlikliği, işlenir hızı ve deformasyon miktarı başlıca değişkenleri oluşturmaktadır. Bununla birlikte, malzeme mekanik özellikleri, kuvvet, yavaşlama kalitesi ve metal akışında etkilenir.

Metel Şekillendirme

A- Sac Metel Şekillendirme

- 1- Bükme yöntemi
- 2- Derin uyo kopukleme
- 3- Kesme yöntemi
- 4- Kuvvetli yöntemler

B- Kitle Şekillendirme

- 1- Haddelendirme yöntemleri
- 2- Dövme yöntemleri
- 3- Ekstrüzyon yöntemleri
- 4- Tel ve Çubuk Çekme

KONTROL SONUCU

[Signature]





KISIM		YAPRAK NO : 11
YAPILAN İŞ	Taşlama	TARİH: / /20
<p>Taşlama ile ilgili önemli hususlar;</p> <ul style="list-style-type: none">- Spiral makinesine takılacak taşın üzerinde yatan devir değeri, spiral makinesinin devir değerinden büyük olmalıdır.- Spiral ile çalışmadan önce güvenlik için spiral muhafazası mutlaka takulmalıdır.- Spiral makinesi ile kesme işlemi yapılırken spiral dik tutulmalı ve hılandrmak için ekstra güç uygulanmalıdır.- Spiral ile kesmenin aksine taşlama yapılırken spiral 30° açı ile tutulmalıdır. İşlem taşın uç kısmıyla yapılmalıdır.- İş parçası mutlaka sabitlenmelidir.		
KONTROL SONUCU		

2022 DENEYLERİNE
REKABETÇİLİK, FAKÜLTESİ VE DEĞERLERİ
YATIRIMCI VE YATIRIMCILARININ
KURUMUNUN VE YATIRIMCILARININ
KURUMUNUN VE YATIRIMCILARININ
KURUMUNUN VE YATIRIMCILARININ





- Staj defterlerinin haftalık çalışma sayfalarında kontrol edenin imzası kısmı kaşeli ve imzalı olmalıdır.
- İmzalar kontrol eden mühendis tarafından atılmalı, öğrenci tarafından atılmamalıdır !!!
- Öğrenci tarafından atılan imzalar çok net bir biçimde anlaşılmaktadır.



02/08/2021 TARİHİNDEN 06/08/2021 TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	İse Çingri, Oryantasyon	1
SALI	Tezgahların Tanıtımı	2
ÇARŞAMBA	Yataç Torna Tezgahı	3
PERŞEMBE	Freze Tezgahı	4
CUMA	Miltek Tezgahı	5
CUMARTESİ		

ÖĞRENCİNİN İMZASI : *Selma*

KONTROL EDENİN İMZASI : *Mahmut SİRANLI*

GEMAK
GEMİ İNŞAAT SANAYİ VE HİZMET ANONİM ŞİRKETİ

08/08/2021 TARİHİNDEN 13/08/2021 TARİHİNE KADAR BİR HAFTALIK ÇALIŞMA

GÜNLER	YAPILAN İŞ	İZAHATIN BULUNDUĞU YAPRAK NO'SU
PAZARTESİ	Yataç Torna Tezgahı	6
SALI	Oksijen ile Kesme	7
ÇARŞAMBA	Pres Makinesi	8
PERŞEMBE	CNC Borverek Tezgahı	9
CUMA	CNC Borverek Tezgahı	10
CUMARTESİ		

ÖĞRENCİNİN İMZASI : *Selma*

KONTROL EDENİN İMZASI : *Mahmut SİRANLI*

GEMAK
GEMİ İNŞAAT SANAYİ VE HİZMET ANONİM ŞİRKETİ

