

## Ders İceriđi

Dersin Adı	Yüzey İşlemleri SEÇMELİ-VII-					
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati			AKTS	
8	1219822	3 / 0			4	
Dersin Düzeyi	Lisans					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü	Dr. Mustafa KOCABAŞ					
Koordinatör E-mail						
Öğretim Elemanı						
Yardımcı Öğretim Elemanları						
Dersin Amacı	-Metalik malzemelerin yüzeyini tanımak -Malzemelerin yüzey özelliklerini değiştirmek için yapılan son gelişmeleri araştırmak ve uygulamaları öğrenmek - Malzeme yüzeyine fonksiyonel özellik kazandırma bilgisini vermek -Yeni teknolojiler ile yapılan yeni kaplamalar hakkında bilgi sahibi olmak					
Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Sosyal Bilimler	Eğitim Bilimleri	Sanat Bilimleri	Sağlık Bilimleri	Tarım Bilimleri

10	90	0	0	0	0	0
----	----	---	---	---	---	---

#### DERS YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Geleneksel malzemelerden daha uzun süre yararlanabilmeyi öğrenme -Farklı alanlarda karşılaştıkları malzeme problemlerinin çözümünde ihtiyaçlara uygun yüzey işlemini seçebilme - Yüzey işlemleri konusunda gelişmeleri takip edebilme -Yüzeyi işlenmiş malzemelere yeni kullanım alanı bulabilme -Yazılı rapor ve sunumlar hazırlama becerisi kazanırken etik kuralları uygulama

HAFTA	DERS İÇERİĞİ	KAYNAK
1	Yüzey tanımı, yüzey özellikleri, yüzey enerjisi, yüzey ıslatma açısı.	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
2	Modern yüzey işlem teknikleri, plazma destekli ısıl prosesler.	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
3	Plazma elektrolitik oksidasyon işlemi.	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
4	Fiziksel buhar biriktirme yöntemindeki gelişmeler	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
5	İyon aşılama, iyon demeti destekli biriktirme	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
6	Lazer destekli yüzey işlemleri	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
7	Dubleks yüzey mühendisliği	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
8	Polimer malzeme yüzey işlemleri	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
9	Seramik malzeme yüzey işlemleri	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
10	ARASINAV	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994

11	Galvanizleme teknolojisi	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
12	Elektrolitik krom ve nikel kaplamalar	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
13	Akımsız Kaplamalar	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
14	Ödev Sunumları	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994
15	FİNAL	ASM Handbook, Surface Engineering, Vol. 5, 1994

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		Ara Sınav		Final	
		Sayı	Katkı Payı	Sayı	Katkı Payı
Yarıyıl İçi Çalışmaları	:	-	-	-	-
Devam/Katılım	:	-	-	-	-
Uygulamalı Sınav	:	-	-	-	-
Derse Özgü Staj	:	-	-	-	-
Küçük Sınav	:	-	-	-	-
Ödev	:	-	-	-	-
Sunum ve Seminer	:	-	-	-	-
Projeler	:	-	-	-	-
Atölye/Laboratuvar Uygulamaları	:	-	-	-	-

<b>Vaka Çalışmaları</b>	:	-	-	-	-
<b>Arazi Çalışmaları</b>	:	-	-	-	-
<b>Klinik Çalışmaları</b>	:	-	-	-	-
<b>Diğer Çalışmaları</b>	:	-	-	-	-
<b>Ara Sınav</b>		1	30	-	-
<b>Final</b>		-	-	1	60

<b>AKTS İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>		<b>Sayı</b>	<b>Süre</b>
<b>Ders Süresi</b>	:	14	2
<b>Sınav Dışı Ders Çalışma Süresi</b>	:	14	2
<b>Sunum ve Seminer Hazırlama</b>	:	-	-
<b>Derse Özgü Staj</b>	:	-	-
<b>Atölye/Laboratuvar Uygulamaları</b>	:	-	-
<b>Arazi Çalışmaları</b>	:	-	-
<b>Vaka Çalışmaları</b>	:	-	-
<b>Projeler</b>	:	1	4
<b>Ödev</b>	:	-	-
<b>Küçük Sınavlar</b>	:	-	-
<b>Ara Sınav</b>	:	1	30

<b>Final</b>	:	1	30
DERSİN AKTS KREDİSİ	<b>4</b>		
No	DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI		KATKISI (*)
<b>D.Ö.Ç. 1</b>	Geleneksel malzemelerden daha uzun süre yararlanabilmeyi öğrenme		3
<b>D.Ö.Ç. 2</b>	Farklı alanlarda karşılaştıkları malzeme problemlerinin çözümünde ihtiyaçlara uygun yüzey işlemini seçebilme		3
<b>D.Ö.Ç. 3</b>	Farklı alanlarda karşılaştıkları malzeme problemlerinin çözümünde ihtiyaçlara uygun yüzey işlemini seçebilme		3
<b>D.Ö.Ç. 4</b>	Yüzey işlemleri konusunda gelişmeleri takip edebilme		3
<b>D.Ö.Ç. 5</b>	Yüzeyi işlenmiş malzemelere yeni kullanım alanı bulabilme		3
<b>D.Ö.Ç. 6</b>	Yazılı rapor ve sunumlar hazırlama becerisi kazanırken etik kuralları uygulama		3
* 1: Zayıf - 2: Orta - 3: İyi - 4: Çok İyi			
PROGRAM ÇIKTISI VE DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI İLİŞKİ MATRİSİ			

