

## Ders İceriđi

Dersin Adı	SERAMİK MALZEMELER					
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati				AKTS
4	1219441	3,00 / 0,00				4,00
Dersin Düzeyi	Lisans					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü	Dr. Hasan AKYILDIZ					
Koordinator E-mail						
Öğretim Elemanı						
Yardımcı Öğretim Elemanları						
Dersin Amacı	Bu dersin amacı Metalurji ve Malzeme Mühendisliđi öğrencilerine, önemli bir malzeme grubu olan geleneksel seramikleri tanıtmak, bu malzemelerin üretiminde kullanılan hammaddeleri, üretim süreçlerini, yüksek sıcaklıkta meydana gelen reaksiyonları ve sonuçta elde edilen mikroyapı ve özellikleri anlatmaktır.					
Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Sosyal Bilimler	Eđitim Bilimleri	Sanat Bilimleri	Sađlık Bilimleri	Tarım Bilimleri
20	70	0	0	10	0	0
DERS YÖNTEM VE TEKNİKLERİ						

1-Anlatım, 2-Soru-Cevap,3-Tartışma, 4-Ödev, 5-Gösterim, 6-Problem Çözme

HAFTA	DERS İÇERİĞİ	KAYNAK
1	Seramiklerin tanımı, sınıflandırılması ve seramik ürünler	W.D. Kingery, H.K. Bowen, D.R. Uhlmann, Introduction to Ceramics, John&Wiley Sons, Inc, 1976, ISBN:0471478601
2	Seramiklerde kristal yapı	W.D. Kingery, H.K. Bowen, D.R. Uhlmann, Introduction to Ceramics, John&Wiley Sons, Inc, 1976, ISBN:0471478601
3	Seramik hammaddeler	1-J.S. Reed, Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc, 1994, ISBN 0- 0471-59721-X 2-W.D. Kingery, H.K. Bowen, D.R. Uhlmann, Introduction to Ceramics, John&Wiley Sons, Inc, 1976, ISBN:0471478601
4	Camlar-cam seramikler	1-J.S. Reed, Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc, 1994, ISBN 0- 0471-59721-X 2-W.D. Kingery, H.K. Bowen, D.R. Uhlmann, Introduction to Ceramics, John&Wiley Sons, Inc, 1976, ISBN:0471478601
5	Seramik toz ve çamurlarının hazırlanması	J.S. Reed, Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc, 1994, ISBN 0- 0471-59721-X
6	Seramik toz ve çamurlarının hazırlanması	J.S. Reed, Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc, 1994, ISBN 0- 0471-59721-X
7	Seramik toz ve çamurlarının hazırlanması	J.S. Reed, Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc, 1994, ISBN 0- 0471-59721-X
8	Vize Sınavı	
9	Şekillendirme I	J.S. Reed, Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc, 1994, ISBN 0- 0471-59721-X
10	Şekillendirme II	J.S. Reed, Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc, 1994, ISBN 0- 0471-59721-X

11	Seramik Sırlar	1-Ateş ARCASOY, Seramik Teknolojisi, Marmara Ü. Yayınları, İstanbul 1983., 2- Rahmi DEDEOĞLU, Sır ve Dekorasyon Teknolojisi, Çitosan Teknik Yayınlar, Ankara 1987
12	Sır Hesapları	1-Ateş ARCASOY, Seramik Teknolojisi, Marmara Ü. Yayınları, İstanbul 1983., 2- Rahmi DEDEOĞLU, Sır ve Dekorasyon Teknolojisi, Çitosan Teknik Yayınlar, Ankara 1987
13	Kurutma	J.S. Reed,Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc,1994, ISBN 0- 0471-59721-X
14	Sinterleme	1-J.S. Reed,Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc,1994, ISBN 0- 0471-59721-X 2-W.D. Kingery, H.K. Bowen, D.R. Uhlmann, Introduction to Ceramics,John&Wiley Sons, Inc, 1976, ISBN:0471478601
15	Genel değerlendirme	1-J.S. Reed,Principles of Ceramic Processing, John&Wiley Sons, Inc,1994, ISBN 0- 0471-59721-X 2-W.D. Kingery, H.K. Bowen, D.R. Uhlmann, Introduction to Ceramics,John&Wiley Sons, Inc, 1976, ISBN:0471478601

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		Ara Sınav		Final	
		Sayı	Katkı Payı	Sayı	Katkı Payı
Yarıyıl İçi Çalışmaları	:	-	-	-	-
Devam/Katılım	:	-	-	-	-
Uygulamalı Sınav	:	-	-	-	-
Derse Özgü Staj	:	-	-	-	-
Küçük Sınav	:	3	10	3	10
Ödev	:	-	-	1	10
Sunum ve Seminer	:	-	-	-	-

<b>Projeler</b>	:	-	-	-	-
<b>Atölye/Laboratuvar Uygulamaları</b>	:	-	-	-	-
<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	40

<b>AKTS İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>		<b>Sayı</b>	<b>Süre</b>
<b>Ders Süresi</b>	:	14	3
<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>	:	-	-
<b>Ödev</b>	:	1	3

<b>Küçük Sınavlar</b>	:	6	2
<b>Ara Sınav</b>	:	1	15
<b>Final</b>	:	1	20
<b>DERSİN AKTS KREDİSİ</b>	<b>4</b>		

No	DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI	KATKISI (*)
<b>D.Ö.Ç. 1</b>	Öğrenci, seramik malzemeleri sınıflandırır	4
<b>D.Ö.Ç. 2</b>	Öğrenci, seramik kristal yapılarını tanır	4
<b>D.Ö.Ç. 3</b>	Öğrenci, seramik hammaddelerini tanır	3
<b>D.Ö.Ç. 4</b>	Öğrenci, sıvıların reolojik davranışlarını özetler	2
<b>D.Ö.Ç. 5</b>	Öğrenci, geleneksel seramik üretim yöntemlerini anlatır	3
<b>D.Ö.Ç. 6</b>	Öğrenci, üretim süreci ve final seramik ürün özellikleri arasındaki sıkı ilişkiyi kurar	4
<b>D.Ö.Ç. 7</b>	Öğrenci, sinterlenme mekanizmalarını karşılaştırır	3
<b>D.Ö.Ç. 8</b>	Öğrenci, yüksek sıcaklıkta meydana gelen reaksiyonlar ile oluşan spesifik özellik ve mikroyapılar arasında ilişki kurar	4
<b>D.Ö.Ç. 9</b>	Öğrenci, camın oluşum sürecini özetler	3
<b>D.Ö.Ç. 10</b>	Öğrenci, kullanım alanına uygun olarak hammadde seçimi, üretim süreci, mikroyapı eldesini tasarlar	4

\* 1: Zayıf - 2: Orta - 3: İyi - 4: Çok İyi

PROGRAM ÇIKTISI VE DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI İLİŞKİ MATRİSİ

