

SERAMİK MALZEMELER

1	Ders Adı:	SERAMİK MALZEMELER
2	Ders Kodu:	MAK4029
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. AGAH UĞUZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	uguz@uludag.edu.tr 0224-2941966 Uludağ Üniv. Mühendislik-Mim. Fak. Görükle Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Mühendislik malzemeleri içinde çok önemli bir yere sahip olan seramik malzemeleri, üretim yöntemleri ile kullanım alanlarını tanıtmak. Öğrencinin mühendislik yaşamında bu malzemeleri kullanması veya seçmesi durumunda yeterli bilgi seviyesine ulaşmış olmasını sağlamak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Öğrenci, seramik malzemeler, genel özellikleri, uygulama alanları ve üretimleri hakkında bilgi edinir.
	2	Seramik hammaddelerin temel özelliklerini belirleyebilir.
	3	Bir uygulama için seramik malzeme kullanıp kullanamayacağını ve hangi seramik malzemeyi kullanacağını bilir.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin tanıtımı, içeriği.	

2	Malzeme türleri, malzeme yapıları, kristal yapı.	
3	Seramiklerin genel özellikleri.	
4	Seramiklerin kullanım alanları.	
5	Geleneksel ve yüksek teknoloji seramiklerinin karşılaştırmalı incelemesi.	
6	Seramik malzemelerin üretim kademeleri.	
7	Konu tekrarı ve 1. Ara sınav	
8	Refrakter seramik malzemeler.	
9	Seramik malzemelerin kalitatif sınıflandırılması.	
10	Seramik hammaddeleri.	
11	Seramik hammadde özellikleri ve belirlenmesi.	
12	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
13	Basit seramik kristal yapılar	
14	Silikat yapılar.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1- İleri Teknoloji Malzemeleri, A. Emel Geçkinli, İTÜ Matbaası, 1991. 2-Seramik, Yüksel Güner, Gençlik Kitabevi, 1987. 3-Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri-Cilt 2, D.R. Askeland, Çev. Mehmet Erdoğan, Nobel Yayın Dağıtım, 1998.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		2
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		4
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	7	1.00	7.00
Ödevler	1	12.00	12.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	2	7.00	14.00
Diğer	5	2.00	10.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			86.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.87
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	4	3	3	2	3	3	2	2	5	4	2	4	3	0	0
ÖK2	4	4	3	3	2	3	3	2	2	5	4	2	4	3	0	0
ÖK3	4	4	3	3	2	3	3	2	2	5	4	2	4	3	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			