

Dersin Ayrıntıları

Dersin Adı	Malzeme Üretim ve İşleme Teknolojileri			
Dersin Kodu	Sınıfı	Yarıyılı	T+U+L Saat	AKTS
MWT302		6	2+3	6

Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Malzeme Bilimi ve Teknolojileri			
Eğitim Türü	Örgün Öğretim			
Dersin Türü	Zorunlu	X	Seçmeli	
Dersin Amacı	Öğrencilerin analitik düşünce yeteneklerini geliştirmek. Malzemelerin üretim yöntemleri ve teknolojilerinin öğretilmesi. Hammadde kazanımı, işlenmesi ve geri dönüşümü ile ilgili proseslerin öğretilmesi.			
Dersin İçeriği	Malzeme özelliklerine göre yapı parçalarının tasarımı, hammadde kazanımı ve işlenmesi, Döküm teknolojileri, Sinterleme teknolojileri, Kaplama ve ince film kaplama teknolojileri, Plastik şekil verme yöntemleri, Birleştirme işlemleri, Geri dönüşüm ve kaynak verimliliği			
Ön Koşulları				
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	Yok			

Ders Kaynakları

Ders Notu	
Diğer Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">• Materials for Engineering, J. W. Martin. The Institute of Materials, London• B. Ilschner, R. Singer, Werkstoffwissenschaften und Fertigungs-technik, 5. Auflage, Springer, 2010• E. Hornbogen, G. Eggeler, E. Werner, Werkstoffe, 9. Auflage, Springer, 2008• W. D. Callister, Jr., Materials Science and Engineering, International Student Version, 8th Edition, Wiley, 2010• Manufacturing with Materials, Edwards, Edean, Butterworth• Materials Science and Engineering, R. W. Cahn et al. VCH-Verlag• The Production of Inorganic Materials, J. W. Evans, L. C. DeJonghe, Mc Millan• Materials for Engineering, J. W. Martin. The Institute of Materials, London

Materyal Paylaşımı

Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Dersin Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%70
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%20

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayısı	Katkı%
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav		%
Ödev		%
Devam		%
Uygulama		%
Proje		%
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100%

AKTS / İş Yüğü Tablosu

Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü(Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	7	98
Ödevler	6	3	18
Sunum/Seminer Hazırlama	1	3	3
Ara Sınavlar	3	6	18
Uygulama	1	3	3

Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı			
Toplam İş Yüğü	182		
Toplam İş Yüğü / 30 (s)			
Dersin AKTS Kredisi	6		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
1	
2	
3	
4	
5	

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dokümanlar
1	Malzeme özelliklerine göre bileşen tasarımı		
2	Hammadde ekstraksiyonu ve işlenmesi		
3	Döküm işlemi		
4	Sinterleme Teknolojisi		
5	Kaplama ve ince Film Süreci		
6	Şekillendirme işlemleri		
7	Birleştirme yöntemi		
8	Geri dönüşüm ve kaynak verimliliği		
9			
10			
11			
12			
13			

14			
----	--	--	--

Dersin Program Çıktılarına Katkısı

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
TÜM				2		3				
Ö1										
Ö2										
Ö3										
Ö4										
Ö5										

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek