

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Malzeme Bilimleri		VIII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Malzeme Bilimi ile ilgili bilgilerin verilmesi amaçlanmıştır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Malzemelerin fiziksel ve mekanik özelliklerini öğrenir. 2. Malzemelerde atom hareketlerini öğrenir. 3. Malzemelerin iç yapısını ve kristal yapı hatalarını öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Malzeme bilimine giriş, malzemelerinin sınıflandırılması, malzemelerin fiziksel özellikleri, malzemelerin iç yapısı, kristal yapı, kristal kusurları, metallerde ergime ve katılaşma, faz diyagramı çeşitleri, metal ve metal alaşımları, Seramiklerin yapı ve özellikleri, polimerler ve polimerlerin özellikleri ve uygulamaları, kompozit malzemeler ve özellikleri.				
Haftalar	Konular				
1	Malzeme bilimine giriş				
2	Malzemelerinin sınıflandırılması				
3	Malzemelerin fiziksel özellikleri				
4	Malzemelerin iç yapısı				
5	Kristal yapı, kristal kusurları				
6	Metallerde ergime ve katılaşma				
7	Arasınav				
8	Faz diyagramı çeşitleri				
9	Metal ve metal alaşımları				
10	Seramiklerin yapı ve özellikleri				
11	Seramiklerin yapı ve özellikleri				
12	Polimerler ve polimerlerin özellikleri ve uygulamaları				
13	Polimerler ve polimerlerin özellikleri ve uygulamaları				
14	Kompozit malzemeler ve özellikleri				
Genel Yeterlilikler					
İlgili konular hakkında bilgi edinir.					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Smith, W. F., (1990), <i>Principles of Materials Science and Engineering</i>, 2th edition. 2. Askeland, D.R., (1995), <i>The Science and Engineering of Materials</i>, PWS-Kent Publishing Co., Third Edition,. 3. Callister, W.D., (2000), <i>Materials Science and Engineering: An Introduction</i>, John Wiley and Sons, Eighth Edition. 					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme: % 60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	
ÖÇ1	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	
ÖÇ2	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	
ÖÇ3	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	
ÖÇ4	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi															
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	
Malzeme Bilimleri	3	5	3	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	