

LİSANS PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı: Malzeme Bilgisi			Kodu : MCM2103		Fakülte/Y.O:Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Program Adı : Çevre Mühendisliği		
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü						Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	T+U+L= Kredi
28	-	10	-	-	52	90	2+0+0=2
Yarıyılı		3		Dili		Türkçe	
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>			
Dersin Amacı	Malzemelerin yapı ve temel özelliklerini öğrenerek, özellikle demir-karbon alaşımlarının özelliklerini ve kullanım alanlarını tanıyarak malzeme seçimini yapabilme						
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Metalik malzemelerin özellikle demir esaslı malzemelerin temel özellik ve yapılarını tanıyarak kullanım ve amaca yönelik malzeme seçimini yapabilme becerisini kazanabilir.						
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Askeland, D.R., The Science and engineering of Materials, PWS Publishing Co., 3rd Edition, 1994, John, V., Introduction to Engineering Materials, Macmillan Education Ltd., 3rd Edition, 1992						
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması			
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	40	Yarıyıl İçi Sınavlar				
Kısa Sınavlar			Dönem İçi Kontroller				
Ödevler			Ara Teslim				
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)			Sözlü Sınav				
Laboratuar	x		Yarıyıl Sonu Sınavı				
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer				
Diğer	x						
Hafta	Konular						
1	Malzeme bilgisine giriş						
2	Malzemelerin sınıflandırılması						
3	Malzemelerin iç yapısı (atomik yapı ve atomlar arası bağlar)						
4	Kristal kafes sistemleri ve kristal kafes hataları						
5	Malzemelerin temel özellikleri						
6	Katılma ve tane oluşumu						
7	Metallerin soğuma eğrileri						
8	Fazlar kanunu ve denge (faz) diyagramları						
9	Demir karbon denge diyagramı						
10	Çeliklere uygulanan ısı işlemler						
11	Demir dışı metaller ve alaşımları						
12	Korozyon						
13	Plastik ve seramik malzemeler						
14	Kompozit malzemeler						
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yrd.Doç.Dr. Sare ÇELİK						
Elektronik Posta	scelik@balikesir.edu.tr						
Web Adresi	http://mmf.balikesir.edu.tr/						