



BOLOGNA DERS İÇERİK FORMU

DERS BİLGİLERİ						
Müfredat Yılı	Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
	Malzeme Bilimi I	MP213	Bahar	3+1	4	5

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü/Programı	Makine ve Metal Teknolojisi/Makine
Öğrenim Türü	Örgün
Dersin Türü	Zorunlu
Ön Koşul Dersleri	
Bölüm/Program Koordinatörü	Öğr. Gör. Sedat GÜVEN
Dersin Sorumlusu (ları)	Öğr. Gör. Adem AKSOY
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Malzeme seçimi ve muayenesini yapabilme yeterliliklerinin kazandırılması
Dersin İçeriği	Malzemeler, malzemelerin sınıflandırılması, malzemelerin özellikleri, çekme deneyi, sertlik ölçme metotları, darbe deneyi, yorulma deneyi, elastik ve plastik deformasyon, temel ısıl işlemler.
Derste Kullanılan Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Bireysel çalışma
Dersin Staj Durumu	Yok

Dersin Öğrenme Çıktıları

1. Malzemelerin yapısı, kristalleşme, alaşım ve faz diyagramlarını inceleyebilecektir
2. Metalleri tanıyıp, özelliklerini bilecektir
3. Malzeme muayenesi usullerini bilip ve uygulayabilecektir
4. Metal dışı malzemeleri tanıyıp ve özelliklerini bilebilecektir
5. Malzeme seçimi ve tasarımı konusunda bilgi sahibi olabileceklerdir

DERS AKIŞI	
Hafta	Konular
1	Malzeme Bilimi
2	Malzemelerin Sınıflandırılması
3	Malzemelerin Sınıflandırılması
4	Malzeme Özellikleri
5	Malzeme Özellikleri
6	Deformasyon
7	Deformasyon
8	Ara Sınav
9	Deformasyon
10	Malzeme Test Yöntemleri
11	Malzeme Test Yöntemleri
12	Malzeme Test Yöntemleri
13	Malzeme Test Yöntemleri
14	Malzeme Test Yöntemleri
15	Final Sınavı

KAYNAKLAR
<ul style="list-style-type: none">• Prof. Dr. Temel Savaskan, Malzeme Bilgisi ve Muayenesi, 2007.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Seminer		
Uygulama		
Derse Özgü Staj (varsa)		
Proje		
Arazi Çalışması		
Atölye Çalışması		
Laboratuvar		
Sunum		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	9	100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı	1	40
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı	1	60
Toplam	2	100

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 15x toplam ders saati)	15	3	45
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	7	98
Ödev			
Seminer			
Sunum			
Uygulama			
Laboratuvar			
Derse Özgü Staj (varsa)			
Proje			

Arazi Çalışması			
Atölye Çalışması			
Diğer (.....)			
Ara Sınav	1	3	3
Kısa Sınav			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
Toplam İş Yüğü			150
Toplam İş Yüğü / 30 (s)			5,00
<i>Dersin AKTS Kredisi</i>			5

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Öğrenme Çıktıları	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15	PÇ 16	PÇ 17	PÇ 18
ÖÇ1.										X				X	X			
ÖÇ2.										X				X	X			
ÖÇ3.										X				X	X			
ÖÇ4.										X				X	X			
ÖÇ5.										X				X	X			