



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Malzeme Teknolojisi							
Ders Kodu		TAM225		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste; malzeme seçimi ve muayenesini yapabilme yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.							
Özet İçeriğı		Malzeme muayenesi, sertlik ölçme yöntemleri, malzemelerin mekanik özelliklerini belirleme yöntemleri, malzeme şekillendirme işlemleri, metalografi, korozyon.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Yardımcı kitap, Malzeme Teknolojisi (Prof. Dr. Fehim FINDIK / Yrd. Doç. Dr. Turhan KURŞUN)
2	Yardımcı kitap, Malzeme Bilimi ve Mühendislik Malzemeleri (Erdoğan M.)
3	Malzeme Bilimine Giriş (Nejdet T.)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Malzeme muayenesi ve malzeme muayene yöntemleri.
2	Teorik	Sertlik ölçme yöntemleri.
3	Teorik	Sertlik ölçme yöntemleri.
4	Teorik	Çekme ve basma testi.
5	Teorik	Çekme ve basma testi.
6	Teorik	Eğilme ve burulma testi.
7	Teorik	Eğilme ve burulma testi.
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav.
9	Teorik	Çentik darbe testi.
10	Teorik	Yorulma.
11	Teorik	Yorulma.
12	Teorik	Malzeme şekillendirme işlemleri.
13	Teorik	Malzeme şekillendirme işlemleri.
14	Teorik	Metalografi.
15	Teorik	Korozyon.
16	Teorik	Yıl Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ödev	1	8	0	8
Laboratuvar	4	4	0	16
Ara Sınav	1	8	1	9



Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yüğü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Malzemelerin mekanik özellikleri ve davranışları hakkında bilgi edindirmek.
2	Malzemelerin kimyasal özellikleri ve iç yapıları hakkında bilgi edindirmek.
3	Makine ve taşıyıcı sistemlerin tasarımında uygun malzeme seçimi yapabilme yeterliliği kazandırmak.

Program Çıktıları (Tarım Makineleri Programı)

1	Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisi
2	Atatürk ilke ve inkılâpları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dil olduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilme.
3	Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme
4	Meslekte profesyonellik, etik sorumluluk bilinci edindirmek ve yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincini kazandırma
5	Güncel mesleki sorunlar ve olayları bilme, saptama ve yorumlama becerisi kazandırmak,
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularında bilgi sahibi olmak
7	Tarım makineleri imalatında kullanılan malzemeleri tanımak ve uygun malzeme seçimini yapabilme becerisi
8	Tarım makinelerinin üretimi ve onarımında gerekli olan makine, araç, gereç ve ekipmanları kullanabilme becerisi kazandırmak
9	Tarım alet ve makinelerini işe hazırlamak, arızasını tespit etmek, onarımını ve periyodik bakımını yapmak
10	Tarım alet ve makinelerinin komple resimlerini ve imalat resimlerini okuyabilme ve bilgisayar ortamında çizibilme becerisi kazandırmak
11	Makine parçalarını sökülebilir ve sökülemeyen bağlantı yöntemleri kullanarak birleştirebilme ve montajını yapabilmek
12	Tarım alet ve makinelerinin bilgisayar ortamında mukavemet hesabını yapabilme becerisi
13	Yeni makine ve mekanik donanımların belirli standart ve teknik özelliklere uygunluğunu kontrol ve test etmek
14	Tarımsal üretimde genel bilgilere sahip olabilme
15	Temel bilimler hakkında bilgi sahibi olabilme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ4			2
PÇ5	2	2	2
PÇ6	3	3	3
PÇ7	5	5	5
PÇ12	3	3	3
PÇ13	3	3	3
PÇ15	2	2	

