



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TARIM MAKİNELERİ ANABİLİM DALI**  
**TARIM MAKİNELERİ PROGRAMI**  
**TARIM MAKİNELERİ DOKTORA PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Tarım Makinaları Yapımında Malzeme Seçimi								
Ders Kodu	ZTM613	Ders Düzeyi			Doktora				
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	172 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Dersin amacı malzemelerin sınıflandırılması, malzeme standartları ve TSE karşılıklar, tarım makinalarında çok kullanılan malzemelerin önemli özellikleri, malzeme seçimindeki kriterler, özellik gerektiren makinalar için malzeme seçimi konularında öğrenciyi bilgilendirmektir.								
Özet İçeriği	Ders kapsamında, malzemelerin sınıflandırılması, seçimi, malzeme özellikleri, malzeme muayeneleri ve üretim teknikleri, tarım makinalarında çok kullanılan malzemelerin özellikleri ve seçimi konuları ele alınmaktadır.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Ahmet KILIÇKAN								

#### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Malzeme Bilgisi. Erdoğan D., 2003. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yayın No:1537, Ders kitabı:490
2	Malzeme Bilgisi ve muayenesi. Wolfgang W ve Anık S, 1984. Birsen Yayınevi. ISBN: 975-511-002-X Çağaloğlu, İstanbul

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Malzemelerin sınıflandırılması ve standartları
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
2	Teorik	Malzemelerin sınıflandırılması ve standartları
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
3	Teorik	Malzemelerin mekanik özellikleri (çekme, basma özellikleri sertlik)
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
4	Teorik	Malzemelerin diğer özellikleri, ısıl özellikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
5	Teorik	Metal malzemelerin özellikleri ve üretim teknikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
6	Teorik	Metal malzemelerin özellikleri ve üretim teknikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
7	Teorik	Plastik malzemelerin özellikleri ve üretim teknikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Kompozit malzemelerin özellikleri ve üretim teknikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
10	Teorik	Malzeme muayene
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
11	Teorik	Malzeme muayene
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
12	Teorik	Tarım makinalarında kullanılan malzemelerin özellikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
13	Teorik	Tarım makinalarında kullanılan malzemelerin özellikleri
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
14	Teorik	Tarım makinaları için malzeme seçimi
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama



15	Teorik	Tarım makineleri için malzeme seçimi
	Ön Hazırlık	Okuma ve kaynak tarama
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	2	3	70
Ödev	14	0	3	42
Dönem Ödevi	1	0	20	20
Ara Sınav	1	16	2	18
Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
Toplam İş Yükü (Saat)				172
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7

\*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

1	Malzemeleri tanıma becerisi
2	Standartlara uygun malzeme seçme becerisi
3	Tarım makinelerinde kullanılan malzemeleri tanıma becerisi
4	Malzeme muayene yöntemlerini uygulayabilme
5	Malzeme muayene yöntemlerini uygulayabilme

**Program Çıktıları (Tarım Makineleri Doktora Programı)**

1	Tarım Makinaları alanındaki problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
2	Modern mühendislik araç ve tekniklerini kullanma yeteneği
3	Bilim ve teknolojilerdeki gelişmeleri izleyerek edinilen bilgileri akademik yaşam ve uygulamada kullanabilme becerisi
4	Tarım teknolojisi ile toprak, bitki ve hayvan arasındaki etkileşimi kavrayarak ve aralarındaki ilişkiyi çok yönlü değerlendirebilme becerisi
5	Meslekte profesyonellik ve etik sorumluluk bilinci
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda çalışma becerisi
7	Etkin iletişim kurma becerisi
8	Bilgiye erişme amaçlı kaynak araştırması yapabilme ve veri tabanlarıyla diğer kaynakları kullanabilme becerisi
9	Deney tasarımları yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi
10	Güncel mesleki sorunlar ve olayları bilme, saptama ve yorumlama becerisi
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincine varabilme
12	Bilim ve teknolojinin gereklerine uygun, bilimsel bilgiyi yaratıcı biçimde kullanabilme becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5
PÇ3	4	4	4	4
PÇ4	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4
PÇ6	5	4	4	4
PÇ8	5	5	5	5
PÇ9	5	5	5	5
PÇ10	5	5	5	5
PÇ11	5	5	5	5
PÇ12	5	5	5	5

