

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	ACTS
Tarımda Kullanılan Makina Malzemelerinin Özellikleri ve Seçimi	5113121	Güz	3 + 0	3	6
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Malzemelerin ve malzeme gruplarının iç yapıları, davranışları, özellikleri ve bu özellikleri etkileyici faktörler hakkında gerekli bilgilerin öğrenciye verilmesi amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Endüstride kullanılan malzemeleri ve özelliklerini öğrenir. 2. Metaller ve genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. 3. Malzeme seçimine etki eden faktörleri öğrenir ve uygun malzeme seçimi yapmayı bilir. 4. Tarım makinelerinde kullanılan malzemeleri öğrenir. 5. Tarım makineleri tasarımında elde ettiği bilgileri uygular.				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında malzemelerin sınıflandırılması, malzeme ve malzeme gruplarının iç yapıları, malzemenin kendisine etki eden kuvvetlere karşı davranışları, malzemelerin özellikleri ve bu özellikleri etkileyici faktörler ve malzeme deneyleri hakkında bilgi verilerek, bu deneylerin uygulama çalışmaları yaptırılacaktır. Tarım makineleri yapımında malzeme seçim kriterleri ve buna etkili tarım ürünlerinin özellikleri uygulamalı olarak verilecektir. Ayrıca, uygulamaya yönelik örnekler incelenecektir.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş, Malzemenin özellikleri				
2	Malzemelerin Sınıflandırılması				
3	DÖÇme Demir, Çelikler				
4	Demir ve Çelik Standartları, Plastik Malzemeler				
5	Organik Malzemeler, Bazı Tarım Makinalarının Malzeme ve Isıl İşlemlerine Örnekler				
6	Malzeme ve Malzeme Gruplarının İçyapıları, Malzemenin Kendisine Etki Eden Kuvvetlere Karşı Davranışları				
7	Malzemelerin Özellikleri ve Bu özellikleri Etkileyici Faktörler				
8	Ara Sınav				
9	Malzeme Deneyleri Hakkında Bilgi Verilerek, Yapılan Deneylerin Uygulama Çalışmaları				
10	Makine Yapımında Kullanılan Malzemelerin Tarımsal Ürünlerle Olan İlişkileri ve Etkileri				
11	Tarım Makinaları Yapımında Malzeme Seçim Kriterleri ve Buna Etkili Tarım Ürünlerinin Özellikleri Uygulamalı Olarak Verilecek				
12	Tarım Makinaları Yapımında Malzeme Seçim Kriterleri ve Buna Etkili Tarım Ürünlerinin Özellikleri Uygulamalı Olarak Verilecek				
13	Uygulamaya Yönelik Örnekler İncelenecek				
14	Genel Değerlendirme				
Genel Yeterlilikler					
1. Mühendislikte imalat ve konstrüksiyonda kullanılan malzemeleri, bu malzemelere ait özellikleri anlar ve uygulayabilir. 2. Malzemelerin mekanik özelliklerinin iyileştirilmesi için yapılacak işlemleri öğrenir ve seçim yapabilir. 3. Elde ettiği bilgiler ışığında tarım makineleri tasarımı yapabilir.					
Kaynaklar					
Anonim , (1995), <i>Malzeme Bilgisi</i> , İstanbul Teknik Üniversitesi Yayını, İstanbul Anonim, (1997), <i>Malzeme Bilgisi</i> , Pamukkale Üniversitesi Yayını, Denizli. Askeland D. R. (2002), <i>Malzeme bilimi ve mühendislik malzemeleri (Cilt 1,2)</i> , Nobel yayın dağıtım					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	5	5	4	5	4	4	3	3	4
ÖÇ2	5	5	4	5	4	4	4	3	4
ÖÇ3	5	5	5	5	4	4	4	3	4
ÖÇ4	5	5	4	5	5	5	3	4	4
ÖÇ5	5	5	4	5	4	4	3	3	4
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
Tarımda Kullanılan Makina Malzemelerinin Özellikleri ve Seçimi	5	5	4	5	4	4	3	3	4