

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	ACTS
Biyolojik Malzemelerin Yapısal ve Fiziksel Özellikleri	5113111	Güz	3 + 0	3	6
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bitki, ürün, toprak ve makine ilişkileri, derim açısından iyi incelenmesi gereken bir konudur. Bitkinin ve ürünün temel biyo-teknik özellikleri saptanmadan derim makinası ve taşıma araçları tasarımı başarısızlıkla sonuçlandığı örneklerle anlatılmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. malzeme türleri hakkında bilgi sahibi olur. 2. Biyolojik malzemeyi, yapısal ve fiziksel özelliklerini öğrenir. 3. Biyoteknik özellikleri öğrenir. 4. Reolojik özellikleri öğrenir. 5. Makine tasarımında biyolojik malzemelerin yapısal ve fiziksel Özelliklerinin hesaplamalarının yapılmasının önemini kavrar ve uygular.				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında tarımsal ürünlerin biyolojik-teknik özellikleri, kuramsal ve deneysel sonuçları ve bu özelliklerin belirlenmesinde kullanılan yöntemler anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Tarımsal Ürünlerin Fiziksel, Kimyasal, Fiziko Mekanik ve Biyolojik Teknik Özellikleri				
2	Optik, Elektriksel ve Aerodinamik Özellikleri				
3	Reolojik Özellikler				
4	Reolojik Denklemler ve Özellikler Arasındaki İlişkiler				
5	Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri				
6	Biçim, Büyüklük ve Eksenel Boyutların Ölçümü				
7	Ara Sınav				
8	Hacim, Yoğunluk ve Porozite Ölçümü				
9	Biyolojik Malzeme Özelliklerinden Mühendislikte Yararlanma				
10	Biyolojik Malzeme Özelliklerinden Mühendislikte Yararlanma				
11	Biyolojik Malzeme Özelliklerinden Mühendislikte Yararlanma				
12	Mekanizasyon Alet ve Makinalarının Tasarımı Açısından Biyolojik Teknik Özelliklerin Değerlendirilmesi				
13	Mekanizasyon Alet ve Makinalarının Tasarımı Açısından Biyolojik Teknik Özelliklerin Değerlendirilmesi				
14	Mekanizasyon Alet ve Makinalarının Tasarımı Açısından Biyolojik Teknik Özelliklerin Değerlendirilmesi				
Genel Yeterlilikler					
1. Ekimden tüketiciye kadarki süreçte tarımsal ürünlerin fiziksel ve yapısal özelliklerinin hesaplanmasının önemini kavrar ve uygulayabilir. 2. Hesaplamalarda kullanılan ölçme aletleri hakkında bilgi sahibi olur ve kullanabilir. 3. Tarım makineleri tasarımında kullanabilir.					
Kaynaklar					
Anonim, (1997), <i>Biyolojik Malzemelerin Teknik Özellikleri</i> , Ankara Üniversitesi Yayınları, Ankara Anonim, (2000), <i>Biyolojik Malzemelerin Teknik Özellikleri</i> , Çukurova Üniversitesi Yayınları, Adana N.N. Mohsenin, (1986), <i>Physical properties of plants and animal materials</i> , Gordon and Breach Science Publishers, NW, New York					
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	4	4
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	3	4	5
ÖÇ5	5	5	4	5	4	5	4	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
Biyolojik Malzemelerin Yapısal ve Fiziksel Özellikleri	5	5	4	5	4	4	4	3	4