

Dersin Adı	Biyolojik Malzeme Bilgisi
Dersin AKTS'si	3
Dersin Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üy. Ferhat KÜP
Dersin Gün ve Saati	Pazartesi 08:00 – 10:00
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba 08:00 – 10:00
İletişim Bilgileri	ferkup63@harran.edu.tr 0 (414) 318 1231
Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
Dersin Amacı	Biyolojik malzemenin özelliklerinin ölçülmesinde kullanılan çeşitli yöntemlerin öğretilerek, öğrenciye farklı modeller ya da yöntemler geliştirme becerisinin kazandırılması, Biyolojik malzeme özelliklerinin tarım makineleri tasarımındaki öneminin öğrenciye kavratılması, Biyolojik ürünlerin kalite değerlemesine ilişkin önemli kriterlerin öğrenciye verilmesi, Hasat ve hasat sonrası uygulamalara ilişkin mühendislik bilgi ve birikiminin öğrenciye kazandırılması,
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Biyolojik materyalin kalitesi ile ilgili değerlendirme yapabilme, kestirimlerde bulunabilme ve kararlar alabilme yetisine sahip olacak 2. Kaliteli ve hasarsız ürünler üretmek amaçlı işlemler için iş makinesi seçimi konusunda gerekli mühendislik birikimine sahip olacak. 3. Aynı amaç için farklı firmalar tarafından üretilen makineler arasında teknik kıyaslama yapabilecek mühendislik birikimine sahip olacak. 4. Hasat ve sonrası dönemlerde uygun tekniklerin sağlanması açısından, ürünleri değerlendirebilecek mühendislik birikimine sahip olacak
Haftalık Ders Konuları	1. Hafta: Tarımsal ürünlerin fiziksel, kimyasal, fiziko mekanik ve biyolojik teknik özellikleri 2. Hafta: Optik, elektriksel ve aerodinamik özellikleri 3. Hafta: Reolojik özellikler. 4. Hafta: Kısa sınav 5. Hafta: Ölçme ve değerlendirme yöntemleri 6. Hafta: Biçim, büyüklük ve eksenel boyutların ölçümü 7. Hafta: Ara sınav 8. Hafta: Hacim, yoğunluk ve Porozite ölçümü 9. Hafta: Biyolojik malzeme özelliklerinden mühendislikte yararlanma 10. Hafta: Biyolojik malzeme özelliklerinden mühendislikte yararlanma 11. Hafta: Mekanizasyon alet ve makinelerinin tasarımı açısından biyolojik teknik özelliklerin değerlendirilmesi 12. Hafta: Mekanizasyon alet ve makinelerinin tasarımı açısından biyolojik teknik özelliklerin değerlendirilmesi 13. Hafta: Mekanizasyon alet ve makinelerinin tasarımı açısından biyolojik teknik özelliklerin değerlendirilmesi 14. Hafta: Genel değerlendirmelerin yapılması
Ölçme-Değerlendirme	Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Ders konularını kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. Ara Sınav : 20 % Kısa Sınav: 30% (Ders Konularına yönelik) Yarıyılsonu Sınav: 50 % Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde Kısa Sınav Tarih ve Saati: 24/02/2020 (Ders Saatinde)
Kaynaklar	1. N.N. Mohsenin, (2002), Physical properties of plants and animal materials, Gordon and Breach Science Publishers, : New York 2. Tunalıgil B. (1999), Biyolojik Malzemelerin Teknik Özellikleri, Ankara Üniversitesi Yayını:Ankara

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3
ÖÇ2	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3
ÖÇ3	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	3	3
ÖÇ4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Biyolojik Malzeme Bilgisi	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3