

BİYOLOJİK MALZEMENİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1	Ders Adı:	BİYOLOJİK MALZEMENİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ
2	Ders Kodu:	BSM2815
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. NAZMİ İZLİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç.Dr. Nazmi İZLİ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-posta : nizli@uludag.edu.tr Telefon: 0 224 2941604 Adres: Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Görükle
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Biyolojik materyalin Fiziksel özellikleri (boyut, hacim, yüzey alanı, yoğunluk, boşluk oranı vs.),Şekil deformasyonu,Viskoelastik davranışları,Isısal özellikleri,Aerodinamik ve hidrodinamik özellikleri,Elektriksel ve optik özellikleriyle,Reolojik özelliklerini anlatmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Biyolojik materyalin Fiziksel özellikleri (boyut, hacim, yüzey alanı, yoğunluk, boşluk oranı vs.),
	2	Şekil deformasyonu,
	3	Viskoelastik davranışları
	4	Aerodinamik ve hidrodinamik özellikleri
	5	Elektriksel ve optik özellikleri
	6	Vakum altında davranış
	7	Görüntü işleme tekniği
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş	Laboratuvar, Boyut ölçüm düzeneklerinin anlatılması

2	Malzeme Kavramı	Laboratuarda, Özgül ağırlık,yoğunluk,hacim ölçüm düzeneklerinin anlatılması.
3	Biyolojik Malzeme	Laboratuarda, Nem ölçüm düzeneklerinin anlatılması.
4	Mekanik Özellikler	Laboratuarda, Sürtünme ve yuvarlanma dirençleri ölçüm düzeneklerinin anlatılması.
5	Reolojik Denklemler	Laboratuarda, Vakum ölçüm düzeneklerinin anlatılması.
6	Reolojik Denklemler	Laboratuarda, Mikrodalga ölçüm düzeneklerinin anlatılması.
7	Ara sınav, ders tekrarı	Laboratuarda, Reolojik Özellikler ölçüm düzeneklerinin anlatılması
8	Reolojik Denklemler,.	Laboratuarda, Reolojik Özellikler ölçüm düzeneklerinin anlatılması
9	Biyolojik malzemelere ilişkin bazı ölçümler,	laboratuarda, kritik hız ölçüm düzeneklerinin anlatılması.
10	Örnek Çözümler	Örnek Çözümü
11	Biyolojik malzemelere ilişkin bazı ölçümler	Laboratuarda, mekanik direnç ölçüm düzeneklerinin anlatılması
12	Biyolojik malzemelere ilişkin bazı ölçümler	Örnek ölçümler
13	Biyolojik malzemelere ilişkin bazı ölçümler	Laboratuarda, optik özellik ölçüm düzeneklerinin anlatılması.
14	Biyolojik malzemelere ilişkin bazı ölçümler	Örnek ölçümler
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Işık,E., Biyolojik Malzemenin Teknik Özellikleri U.Ü.Z.F Basımevi, , BURSA 2. KLEISINGER.S.,1978. Verfahrenstechniken zum Aufsammlen von Kernobst für die Weiterverarbeitung.MEG-Forschungsbereich Agrartechnik 30. 3. KROMER,K.H.,1979.Problematik der Feldgemüse Mechanisierung. Landtechnik II.S.505-510. 4. MOSER,E.;SINN,H.,1973.Untersuchungen an Vollerntemaschinen für Johannisbeeren. Erwerbsobstbau Band 18,No:1,S:1-5.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 25.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		1 15.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		3 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	1	20.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			146.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.20
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	2	3	2	3	3	3	4	5	2	2	4	0	0	0	0
ÖK2	4	2	3	5	3	3	3	4	5	4	3	3	0	0	0	0
ÖK3	3	3	3	3	5	3	3	5	4	4	3	5	0	0	0	0
ÖK4	4	5	5	3	5	4	2	4	5	5	5	4	0	0	0	0
ÖK5	4	5	4	3	5	3	3	4	3	3	4	4	0	0	0	0
ÖK6	5	5	3	3	3	5	3	4	3	4	2	4	0	0	0	0
ÖK7	4	5	4	3	5	5	3	5	3	3	4	4	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			