

Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı
Açık Ders Malzemeleri

Ders izlence Formu

Dersin Kodu ve İsmi	ZTM 323-Biyolojik Malzemenin Teknik Özellikleri
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Ahmet Çolak
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	Ulusal 2(2+0) , AKTS 3
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin İçeriği	<p><u>1. hafta :</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Dersle ilgili genel bilgilerin açıklanması-Biyolojik materyal konusunda yapılan çalışmaların amaçları ve özellikleri-Biyolojik materyalin özelliklerine giriş-Öğrencilere, ödev konularının dağıtımı-Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma <p><u>2. hafta :</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Biyolojik materyalin fiziksel özellikleri-Temel ölçüler, boyutlar ve şekil özellikleri-Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma <p><u>3. hafta :</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Biyolojik malzemenin boyutlarının ölçülmesi ve sınıflandırılması-Sınıflamada kullanılan yöntemler-Hava geçirgenlik yöntemi kullanılan hesaplamalar ve formüller-Ürünlerin geometrik şekillere benzetilerek yüzey alanlarının bulunması-Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma <p><u>4. hafta :</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Biyolojik malzemenin boyutlarının ölçülmesi ve sınıflandırılması (devam)-İz çıkarma, kabuk soyma, kaplama yöntemleri-Biyolojik malzemenin çeşitli özellikleriyle yüzey alanı arasındaki ilişkilerin incelenmesi-Taneli materyalin diğer önemli özellikleri-Görüntü İşleme-Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma <p><u>5. hafta :</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Taneli materyalin ısı özellikleri- Elektromanyetik Özellikler-Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma <p><u>6. hafta :</u></p> <ul style="list-style-type: none">-Taneli materyalin diğer önemli özellikleri ile ilgili soru çözümü-Biyolojik malzemenin yapısal özellikleri-Bitkinin yapısı -Mekanik zedelenmeler-Bitkinin dış zedelenmeleri ile ilgili bazı tanımlar-Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma

7. hafta :

- Ara sınav sonuçlarının istatistiksel değerlendirmesi ve analizi
- Tarımsal materyallerin kuvvet etkisi altındaki davranışları
- Tarımsal materyallerin kuvvet etkisi altındaki davranışlar (devam)

8. hafta :

- HERTZ'in ölçümü ve formüller
- Konu ile ilgili bazı tanımlar
- Darbe testleri ve formüller
- Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma

9. hafta :

- Tarımsal materyallerin kuvvet etkisi altındaki davranışlar(devam)
- Sabit yük altında oluřan zedelenme
- Titreřimin mekanik zedelenmeye olan etkisi ve formüller
- Reoloji bilimine giriş
- Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma

10.hafta:

- Reoloji (devam)
- Biyolojik sistemler
- Hook cismi
- Newton cismi
- Maxwell cismi
- Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma

11.hafta:

- Kelvin cismi
- Genelleřtirilmiř Maxwell cismi
- Burger cismi
- Genelleřtirilmiř Kelvin cismi
- Sürtünme
- Sürtünme kanunları
- Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma

12.hafta:

- Sürtünme(devam)
- Tarımsal ürünlerde statik ve kinetik sürtünme katsayısı
- Sürtünme direncine etki eden faktörler
- Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma

13.hafta:

- Sürtünme(devam)
- Yuvarlanma direnci
- Yığılma Açısı
- İç sürtünme açısı
- Taneli materyalin akışı
- Konu ile ilgili soru-cevap ve tartışma

14.hafta:

- Konularla ilgili genel soru çözümü
- Ödevlerin teslim edilmesi ve sunumları
- Dönemin genel deęerlendirmesi ve anket

Dersin Amacı	<p>Dönem içerisinde bu ders kapsamında yapılan tüm öğrenim etkinlikleri ile;</p> <ul style="list-style-type: none">• Biyolojik malzemenin özelliklerinin ölçülmesinde kullanılan çeşitli yöntemlerin öğretilerek, öğrenciye farklı modeller ya da yöntemler geliştirme becerisinin kazandırılması,• Biyolojik malzeme özelliklerinin tarım makinaları 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, <p>hedeflenmiştir.</p>
Dersin Süresi	45+45= 90 dakika
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Yok
Önerilen Kaynaklar	<p>Temel Kaynaklar</p> <p>Mohsenin, N. M., 1986. Physical Properties of Plant and Animal Materials. Gordon and Breach Science Publishers, Inc., New York, ISBN 0-677-21370-0: 891p.</p> <p>Alayunt, F.N., 2000. Biyolojik Malzeme Bilgisi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 54, 132 p., Bornova-İZMİR.</p> <p>Tunalıgil, B.G., 1993 Biyolojik Malzemenin Teknik Özellikleri. A. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:1305, Ders Kitabı: 379, Ankara, 136 s.</p>
Dersin Kredisi	Ulusal 2(2+0) AKTS 3
Laboratuvar	yok
Diğer-1	