

**Ankara Üniversitesi**  
**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

**Çalışma Planı (Çalışma Takvimi)**

<b>Haftalar</b>	<b>Haftalık Konu Başlıkları</b>
1.Hafta	HASAT HARMAN MAKİNALARININ TARİHÇESİ HASAT İLKELERİ VE MAKİNALARI Yeşil Yem Bitkilerinin Hasadı Biçme Tekniği
2.Hafta	HASAT İLKELERİ VE MAKİNALARI Biçme Düzenleri Bıçaklardan Biri Hareketli Kombine Biçme Yapan Düzenler (Parmaklı ve Üçgen Yaprak Bıçaklı Biçme Düzenleri) Her İki Bıçağı Hareketli Yaprak Bıçaklı Biçme Düzenleri
3.Hafta	HASAT İLKELERİ VE MAKİNALARI Alternatif Hareketli Kesme Düzeninin Hareket Kinematiği Alternatif hareketli kesme düzeninin hareket dinamiği Döner Bıçaklı Biçme Düzenleri
4.Hafta	HASAT İLKELERİ VE MAKİNALARI Yeşil Yem Bitkileri Hasat Makinaları Parmaklı ve Üçgen Yaprak Bıçaklı Biçme Düzenli Makinalar Döner Bıçaklı Biçme Düzenli Makinalar Biçme Makinalarında Güç Gereksinimi ve İş Verimi
5.Hafta	HASAT İLKELERİ VE MAKİNALARI Ot tırmıkları Düz Yığın Yapan Tırmıklar Namlu Yapan Tırmıklar Taraklı Tırmıklar Tamburlu (Silindirlik) Tırmıklar Eğik Tambur Başlı Tırmıklar Bantlı ya da Zincirli Tırmıklar Yıldız çarklı tırmıklar Ot Ezme-Kırma İlkeleri ve Makinaları
6.Hafta	HASAT İLKELERİ VE MAKİNALARI Silaj Makinaları (Yeşil Yem Kıyma Makinaları) Taşınma Durumlarına Göre Silaj Makinaları Kıyma Boyutuna Göre Silaj Makinaları Uzun Boyutlu Kıyma Düzenli Silaj Makinaları Kısa Boyutlu Kıyma Düzenli Silaj Makinaları Değişken Boyutlu (Çarpmalı) Kıyma Düzenine Sahip Silaj Makinaları Eşit Boyutlu (Diskli ve Tamburlu) Kıyma Düzenine Sahip Silaj Makinaları Özel Silaj Makinaları Silaj Makinalarında Teorik Kıyma Boyunun Hesaplanması Silaj Makinalarında Güç Gereksinimi

<b>Haftalar</b>	<b>Haftalık Konu Başlıkları</b>
7.Hafta	<b>HASAT İLKELERİ VE MAKİNALARI</b> Balya Makinaları Otomatik Bağlamalı ve Pikaplı Tip Balya Makinaları Otomatik Bağlamalı ve Pikaplı Tip Balya Makinalarının İş Verimleri ve İlgili Diğer Formüller Büyük Boyutlu Dikdörtgen Prizması Şeklinde Balya Yapan Makinalar Yuvarlak Balya Makinaları Yuvarlak Balya Makinası Tipleri Yuvarlak Balya Makinalarının Çalışması Yuvarlak Balya Sarma (Paketleme) Makinaları Hububat Hasat Makinaları Dolaplı Orak Makinası Kanatlı Orak Makinası Biçerbağlar Orak Makinası
8.hafta	<b>HARMAN İLKELERİ VE MAKİNALARI</b> Giriş Harman Yapımında Kullanılan Düzenler
9.Hafta	<b>HARMAN İLKELERİ VE MAKİNALARI</b> Hububat ve Diğer Daneli Bitkilerin Harmanında Kullanılan Makinalar Sap Döver Harman Makinaları Sap Döver Harman Makinalarının Sınıflandırılması ve Çalışma İlkesi Sap döver harman makinalarında iş verimi ve iş kalitesi Harman makinaları Tipleri ve özellikleri Çalışma ilkesi
10.Hafta	<b>HARMAN İLKELERİ VE MAKİNALARI</b> Harmanlama Makinalarının Organları ve Özellikleri Harman Düzeni Batör-Kontrbatör Sarsaklar Kısa Saman Eleği Birinci Temizleme Düzeni Kılçık Kapçık Kıran İkinci Temizleme Düzeni Çeşitleyici ve Diğer Düzenler Diğer Düzenler Harman Makinalarında Karakteristik Değerler Harman Makinası Numarası Harman Makinalarında İş Verimi Harman Makinalarında Güç Gereksinimi Harman Makinalarında Hareket Dağılımı

<b>Haftalar</b>	<b>Haftalık Konu Başlıkları</b>
11.Hafta	<p>HARMAN İLKELERİ VE MAKİNALARI</p> <p>Biçerdöverler Tipleri ve Özellikleri Biçerdöverin Çalışma Prensipleri ve İş Organları Biçme (hasat) düzeni Sap ayırıcılar Dolap Dolap Parmaklarının Eğim Ayarı Dolap Yükseklik Ayarı Dolap Durum (İleri-Geri) Ayarı Dolap Hız Ayarı Tabla Helezonu Taşıyıcı Elevatör (Boğaz Elevatörü)</p>
12.Hafta	<p>HARMAN İLKELERİ VE MAKİNALARI</p> <p>Tablanın Kaldırılması Harmanlama Düzeni Organları Besleme Tamburu Taş Tuzağı Batör Kontrbatör Ayırıcı Organlar Temizleme Düzeni Biçerdöverlerde Hareket Dağılımı Biçerdöverlerde Emniyet Düzenleri Biçerdöverlerde Kontrol ve Kumanda Organları Biçerdöverlerin Güç Gereksinimi Biçerdöverlerin iş verimi Biçerdöverlerde Dane Kayıpları</p>
13.Hafta	<p>TOHUM TEMİZLEME İLKELERİ VE MAKİNALARI</p> <p>Giriş Tohum Temizleme ve Sınıflandırma İlkeleri Boyut Özellikleri Genişliklerine Göre Ayırma Kalınlıklarına Göre Ayırma Uzunluklarına Göre Ayırma Aerodinamik Özelliklere Göre Ayırma Yüzey Özelliklerine Göre Ayırma Danelerin Şekil Özelliklerine Göre Ayrılması Danelerin Özgül Ağırlıklarına Göre Ayrılması Danelerin Esneklik Özelliklerine Göre Ayrılması Danelerin Mekanik Direnç Özelliğine Göre Ayrılması Danelerin Statik Elektrik Özelliklerine Göre Ayrılması Danelerin Renk Özelliklerine Göre Ayrılması</p>

Haftalar	Haftalık Konu Başlıkları
14.Hafta	<p>TOHUM TEMİZLEME İLKELERİ VE MAKİNALARI</p> <p>Tohum Temizleme ve Sınıflandırılmasında Kullanılan Makinalar</p> <p>Danelerin Boyut Özelliklerine Göre Temizleme ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Aerodinamik Özelliklerine Göre Temizleme ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Yüzey Özelliğine (Yüzey Pürüzlülüğüne) Göre Temizleme Ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Şekil Özelliğine (Sürtünme Kuvveti Farkına) Göre Temizleme Ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Özgül Ağırlığına Göre Temizleme ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Esneklik Özelliğine Göre Temizleme ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Mekanik Direnç Özelliğine Göre Temizleme ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Statik Elektriklenme Özelliğine Göre Temizleme Ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p> <p>Materyalin Optik Özelliğine Göre Temizleme ve Sınıflandırma Yapan Makinalar</p>