

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MECHANIZATION OF LIVESTOCK / MECHANIZATION OF LIVESTOCK	
Ders Kodu / Course Code	HMK302	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Dersin amacı, hayvansal üretimde kullanılan makineleri tanımak, kullanım özellikleri ile ayar ve bakımlarını öğrenmektir.	The aim of this course is to learn all parts of machines of livestock and its working principles
İçeriği / Content	Hayvansal Üretimde Mekanizasyonuna Giriş, Yem Mekanizasyonu; Kaba Yem Hasat Mekanizasyonu, Kesif Yem Hazırlama Makinaları, Yemlemede Mekanizasyon, Hayvancılıkta Sulama Mekanizasyonu, Gübre Temizleme ve Değerlendirmede Mekanizasyon, Süt Sağıım ve Soğutma Tekniği, Bilgisayar Destekli Sürü Yönetim Tekniği, Diğer Hayvancılıkta Mekanizasyon Uygulamaları.	Introduction to Machinery of Livestock Husbandry, Forage Harvesting Machinery, Concentrate Feed Preparation Machinery, Mechanization on Feeding, Watering Technics in Livestock Husbandry, Handling Technology of Manure at Livestock Husbandry, Milking and Milk Cooling Technology, Precision Livestock Farming, Other Applications of Mechanization in Livestock Husbandry
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ayık, M.; 1985. Hayvancılıkta Mekanizasyon, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları 950, Ders Kitabı: 273, Ankara, 268 s. 2. Yıldız, Y.; 1993. Hayvancılıkta Mekanizasyon, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 84, Ders Kitapları Yayın No:20, Adana, 255 s	Ayık, M.; 1985. Hayvancılıkta Mekanizasyon, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları 950, Ders Kitabı: 273, Ankara, 268 s 2. Yıldız, Y.; 1993. Hayvancılıkta Mekanizasyon, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 84, Ders Kitapları Yayın No:20, Adana, 255 s.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof.Dr.Hamdi Bilgen	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Hayvansal üretimde mekanizasyonun önemini kavramak	Learning the importance of mechanization in livestock husbandry
2	Kaba yem mekanizasyonunda kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek	Learning the specifications of machines used in forage harvestry
3	Kesif yem hazırlamada kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek	Learning the specifications of machines used in concentrate feed preparation
4	Yemlemede mekanizasyonu öğrenmek ve ilgili makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını kavramak	Learning the mechanization on feeding
5	Hayvancılıkta sulama mekanizasyonunun kavranması ve ilgili makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek	Learning watering technics in livestock husbandry
6	Gübre temizleme ve değerlendirmede mekanizasyonu öğrenmek ve ilgili makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını kavramak	Handling technology of manure at livestock husbandry
7	Süt sağım ve soğutma tekniği ve bilgisayar destekli sürü yönetim tekniği ile ilgili bilgilerin kavranması. Bu tekniklerde kullanılan makine ve ekipmanların öğrenilmesi	Learning the milking and milk cooling technology and precision livestock farming
8	Diğer hayvancılıkta mekanizasyon uygulamalarına ilişkin makina ve tekniklerin kavranması	Learning the other mechanization applications at livestock husbandry

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hayvansal üretimde mekanizasyonuna giriş				
	Introduction to machinery of livestock husbandry				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyon sistemleri				
	Forage mechanization; Systems of forage harvesting mechanization				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyonu (Biçme işlemi ve makinaları)				
	Forage mechanization; Forage harvesting mechanization (Cutting mechanics and mowers)				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyonu (Ot koşullandırma işlemi ve makinaları)				
	Forage mechanization; Forage harvesting machinery (Conditioning and hay making machinery)				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyonu (Ot tırmıklama işlemi ve makinaları)				
	Forage mechanization; Forage harvesting mechanization (Tedding technique and tedders)				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyonu (Ot toplama işlemi ve makinaları)				
	Forage mechanization; Forage harvesting machinery (Pick-up systems and self loading machinery)				
7	Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyonu (Ot balyalama işlemi ve makinaları)				
	Forage mechanization; Forage harvesting machinery (Baling operations and balers)				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınan				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyonu (Silajlık kaba yem hasat mekanizasyonu)				
	Forage mechanization; Forage harvesting machinery (Silage making mechanization)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kesif yem hazırlama mekanizasyonu (Kırma-ezme işlemi ve makinaları, yem karıştırma işlemi ve makinaları)				
	Concentrate feed preparation mechanization (Crushing and breaking machinery, feed mixing machinery)				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yemlemede mekanizasyon (Yem iletim ve dağıtımında mekanizasyon)				
	Mechanization on feeding (Conveying and distribution of feed materials) in livestock husbandry				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Hayvancılıkta sulama mekanizasyonu				
	Watering mechanization in livestock husbandry				
13	Gübre temizleme ve değerlendirmede mekanizasyon (Katı gübre sisteminde mekanizasyon, sıvı gübre sisteminde mekanizasyon)				
	Handling mechanization of manure in livestock husbandry (solid and liquid manure systems)				
14	Süt sağım ve soğutma tekniği, bilgisayar destekli sürü yönetim tekniği				
	Milking and milk cooling technology, computerized herd management systems				
15	Hassas tarıma uygun hayvancılık mekanizasyonu ve diğer mekanizasyon uygulamaları (kuluçka makinaları, kırkım makinaları)				
	Precision livestock farming and other mechanization applications (Incubators, clipping machines)				
16	Dönem sonu sınavı				
	Final examination				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	13	5.00	65.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	13.00	13.00
Toplam / Total:	31	34.00	120.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 120.00/30.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 120.00 / 30.00 = 4.00 ~ 4.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes												
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Hayvansal üretimde mekanizasyonun önemini kavramak / Learning the importance of mechanization in livestock husbandry	3												
2.Kaba yem mekanizasyonunda kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek / Learning the specifications of machines used in forage harvestry	3												
3.Kesif yem hazırlamada kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek / Learning the specifications of machines used in concentrate feed preparation	3												
4.Yemlemede mekanizasyonu öğrenmek ve ilgili makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını kavramak / Learning the mechanization on feeding	3												
5.Hayvancılıkta sulama mekanizasyonunun kavranması ve ilgili makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek / Learning watering technics in livestock husbandry	3												
6.Gübre temizleme ve değerlendirilmede mekanizasyonu öğrenmek ve ilgili makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını kavramak / Handling technology of manure at livestock husbandry	3												
7.Süt sağım ve soğutma tekniği ve bilgisayar destekli sürü yönetim tekniği ile ilgili bilgilerin kavranması. Bu tekniklerde kullanılan makine ve ekipmanların öğrenilmesi / Learning the milking and milk cooling technology and precision livestock farming	3												
8.Diğer hayvancılıkta mekanizasyon uygulamalarına ilişkin makina ve tekniklerin kavranması / Learning the other mechanization applications at livestock husbandry	3												

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high