

2025 - 2026 / HST302 - HARVESTING MACHINES / HARVESTING MACHINES

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	HARVESTING MACHINES / HARVESTING MACHINES	
Ders Kodu / Course Code	HST302	
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	Bu dersin amacı öğrencilerin; hasadın ne olduğunu anlatmak, kaba yem hasat makinaları, silajlık hadat makinalarını öğrenmesini, taneli ürün hasadında kullanılan hasat makinalarını, pamuk hasat makinalarını ve sebze ile meyve hasadında kullanılacak makinaları tanımasını, işlevini anlayabilmeyi, kullanım özelliklerini kavramasını sağlamaktır.	The objective of this course is to provide the gaining of knowledge about the basic principles of harvesting and give the students all information about basic functions of harvesting and agro-technical principles of forage harvester, combines, threshers, cotton picker and vegetable and fruit harvester machines.
İçeriği / Content	<ul style="list-style-type: none"> •Kaba Yem Hasat Mekanizasyonu •Silajlık Kaba Yem Hasat Mekanizasyonu •Taneli Ürün Hasadı •Biçerdöverler •Harman Makinaları •Pamuk Hasat Makinaları •Meyve, sebze hasadında hasat öncesi- hasat sırasında ve hasat sonrası dikkat edilmesi gereken konular, meyve -sebze hasat makinalarının tanıtımı, çalışma prensipleri 	<ul style="list-style-type: none"> Forage Harvesting Machinery for Hay Forage Harvesting Machinery for Silage Grain Harvesting methods Combines Threshing machines Cotton pickers Principles of preharvest- harvest and postharvest operations Functional harvesting process and introduction of fruit and vegetable harvesters
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	<p>1. Evcim, Ü, 1997. Hasat Makinaları E.Ü.Z.F. Yayınları Ders Notları 4/3 , Bornova-İzmir.</p> <p>2. Yıldız, Y.; 1993. Hayvancılıkta Mekanizasyon, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 84, Ders Kitapları Yayın No:20, Adana, 255 s.</p> <p>3. Srivastava,A.K.,C.E.P.Goering,R.Rohrbach, D.R.Buckmaster. 2006. Engineering Principles of Agricultural Machines, (ISBN) 1-892769-50-6 ASAE Publication 801M0206,USA</p> <p>4.Erol, M.A., M.,Dilmaç, 1982, Biçer-döverler TZDK. Mesleki Yayınları Ankara</p>	<p>1. Evcim, Ü, 1997. Hasat Makinaları E.Ü.Z.F. Yayınları Ders Notları 4/3 , Bornova-İzmir.</p> <p>2. Yıldız, Y.; 1993. Hayvancılıkta Mekanizasyon, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 84, Ders Kitapları Yayın No:20, Adana, 255 s.</p> <p>3. Srivastava,A.K.,C.E.P.Goering,R.Rohrbach, D.R.Buckmaster. 2006. Engineering Principles of Agricultural Machines, (ISBN) 1-892769-50-6 ASAE Publication 801M0206,USA</p> <p>4.Erol, M.A., M.,Dilmaç, 1982, Biçer-döverler TZDK. Mesleki Yayınları Ankara</p>
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Hamdi BİLGİN, Prof. Dr. Fazilet ALAYUNT, Prof. Dr. Harun YALÇIN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Hasadın tanımı, tarihsel gelişimi, Türkiye'de hasat makinalarının durumunu kavrayabilme.	Learning the fundamentals aspects of harvesting
2	Kaba yem hasat mekanizasyonunda kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek.	Learning the specifications of machines used in forage harvestry for hay
3	Silajlık kaba yem hasat mekanizasyonunda kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek.	Learning the specifications of machines used in forage harvestry for silage
4	Taneli ürün hasat makinalarının kullanım özelliklerini kavrayabilmek	Learning the harvesting mechanization of grains
5	Harman Makinalarının özelliklerini, çalışma prensiplerini, ayarlarını öğrenmek	Learning the specifications of cotton harvester
6	Pamuk Toplama makinası tipleri, özellikleri, çalışma prensipleri ve ayarlarını öğrenmek	Learning the treshing of grains
7	Sebze hasadında kullanılan makinaların özelliklerini, çalışma prensiplerini, ayarlarını öğrenmek	Learning the specifications of vegetable harvesters
8	Meyve hasadında kullanılan makinaların özelliklerini, çalışma prensiplerini, ayarlarını öğrenmek	Learning the specifications of fruit harvesters

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaba yem hasat mekanizasyon sistemleri	Konu anlatımı + Konu ile ilgili slayt ve video gösterimi			
	Systems of forage harvesting mechanization	Introduction and video presentation of hay and forage harvesters			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bıçme işlemi ve makineleri Ot koşullandırma işlemi ve makineleri	Konu anlatımı + Konu ile ilgili slayt ve video gösterimi			
	Cutting mechanics and mowers Conditioning and hay making machinery	Introduction and video presentation of mower and condition machines			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ot tırmıklama işlemi ve makineleri Ot toplama işlemi ve makineleri	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Tedding technique and tedders Pick-up systems and self loading machinery	Introduction and video presentation of tedders			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ot balyalama işlemi ve makineleri Silajlık kaba yem hasat mekanizasyonu	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Baling operations and balers Silage making mechanization	Introduction and video presentation of baler			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taneli ürün hasat Yöntem ve makineler	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Grain Harvest Methods and Machines	Introduction of different types of grain harvesters			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Bıçerdöver Fonksiyonel işlemler ve kuramlar	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Combines, Functional processes (Gathering, cutting, pickup, feeding, threshing, seperation, cleaning)	Introduction of combines			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
7	Harman Makinaları	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Treshing Machines	Introduction of functional processes of treshing machines			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
8	Pamuk Hasat Makinaları	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Cotton pickers	Introduction of functional processes of cotton pickers			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
9	Ara sınav				
	Midterm Exam				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
10	Meyve, sebze hasadında dikkat edilmesi gereken kritik noktalar, hasat makinalarının sınıflandırılması	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Constraints of fruit and vegetable harvesting	Introduction of fruit and vegetable harvesting			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	Yumru bitkiler için hasat makinaları	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Root crop harvesting	Introduction of root crop harvesters			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Sebze, meyve hasat makinaları (Toprak yüzeyinden hasat)	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Surface crop harvesting	Introduction and video presentation of surface crop harvesters (strawberry, cabbage..)			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	Sebze - meyve hasat makinaları (Çalı formundaki ağaçların hasadı)	Konu anlatımı + Uygulama (tipleri, özellikleri, organları, kullanımı ve güvenliği)			
	Bush and trellis crop harvesting	Introduction and video presentation of bush crop harvesters (grape..)			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	Sebze - meyve hasat makinaları (Ağaçtan hasat)	Konu ilgili makinaların anlatımı ve özelliklerinin incelenip, değerlendirilmesi			
	Tree crop harvesting	Introduction and video presentation of edible tree crops harvesters (olive harvester..)			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	Uygulama Sınavı	Alet ve makinalar önünde sözlü sınav			
	Practical Exam	An oral Practical Exam in front of the related machines and equipment			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
16	Final Sınavı				
	Final exam				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary

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 İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Sözlü Sınav / Oral Examination	1	10.00	10.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Toplam / Total:	33	68.00	120.00

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	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13
1.Hasadın tanımı, tarihsel gelişimi, Türkiye'de hasat makinalarının durumunu kavrayabilme. / Learning the fundamentals aspects of harvesting	2	3	3		2		3		3	2			
2.Kaba yem hasat mekanizasyonunda kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek. / Learning the specifications of machines used in forage harvestry for hay	2	3	3				3		3	2			
3.Silajlık kaba yem hasat mekanizasyonunda kullanılan makinaların çalışma şekillerini ve ayarlarını öğrenmek. / Learning the specifications of machines used in forage harvestry for silage	2	3	2				3		3	2			
4.Taneli ürün hasat makinalarının kullanım özelliklerini kavrayabilmek / Learning the harvesting mechanization of grains	2	3	2				3		3	2			
5.Harman Makinalarının özelliklerini, çalışma prensiplerini, ayarlarını öğrenmek / Learning the specifications of cotton harvester	2	3					3		3	2			
6.Pamuk Toplama makinası tipleri, özellikleri, çalışma prensipleri ve ayarlarını öğrenmek / Learning the treshing of grains	2	2					3		3	2			

7. Sebze hasadında kullanılan makinaların özelliklerini, çalışma prensiplerini, ayarlarını öğrenmek / Learning the specifications of vegetable harvesters	2	2			4		3		3	2			
8. Meyve hasadında kullanılan makinaların özelliklerini, çalışma prensiplerini, ayarlarını öğrenmek / Learning the specifications of fruit harvesters	2	4			4	3	3		3	2			

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