

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	ORGANIC BEEKEEPING AND SILK WORM OF SERICULTURE / ORGANIC BEEKEEPING AND SILK WORM OF SERICULTURE	
Ders Kodu / Course Code	ODM210	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
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	Arı ve ipekböceği yetiştirilmesi konularında genel bilgiler vermektir.	The aim of this course to give general information about beekeeping and silkworm production.
İçeriği / Content	Teknik arıcılığın yapılabilmesi için yetiştirme, koloni yönetimi ve arı ürünlerinin elde edilmesi, arı hastalık ve zararlıları; ipekböceği yetiştiriciliği, koza ve ham ipek elde edilmesi, ipekböceği yumurtası üretimi ve ipekböceği hastalıkları	Technical beekeeping, colony management, produce of bee products, the pests and diseases of bees; silkworm breeding, produce cocoon and raw silk and silkworm eggs, the diseases of silkworm
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Doğaroğlu, M. 1999. Modern Arıcılık Teknikleri, Anadolu Matbaa& Ambalaj San.Tic. Ltd.Şti. İstanbul. Şahan, Ü. 2011.İpekböcekçiliği ( İpekböceği Yetiştirme ve Islahı, Koza Üretimi, Ham İpek, Yumurta Üretimi, Hastalıklar ve Dut Yetiştirme.Dora Yayınları, Bursa, ISBN: 978-605-4118.	Doğaroğlu, M. 1999. Modern Arıcılık Teknikleri, Anadolu Matbaa& Ambalaj San.Tic. Ltd.Şti. İstanbul. Şahan, Ü. 2011.İpekböcekçiliği ( İpekböceği Yetiştirme ve Islahı, Koza Üretimi, Ham İpek, Yumurta Üretimi, Hastalıklar ve Dut Yetiştirme.Dora Yayınları, Bursa, ISBN: 978-605-4118.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	-	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Dünyanın değişik bölgelerinde yetişen arı ve ipekböceği ırklarının önemli türlerini bilir.	Knows the important species of bee and silkworm species that breed in different regions of the World
2	Arı ve ipekböceği yetiştirme tekniklerini bilir ve uygulayabilir.	Knows and applies the management methods used in bee and silkworm breeding
3	Bal, polen, arı sütü, arı zehiri, propolis ve balmumu gibi arı ürünlerini önemini ve özelliklerini, kullanım alanlarını öğrenir.	Learns the importance, characteristics and the usage of products such as honey, pollen, royal jelly, bee venom, propolis and beeswax
4	İpekböceği kozasının ve ham ipeğin fiziksel ve kimyasal özelliklerini, ipeğin kullanım alanlarını bilir.	Knows the physical and chemical characteristics of silkworm cocoon and raw silk and also the usage of silk.
5	Arı ve ipekböceği yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlarını bilir.	Knows the diseases and pests of beekeeping and silkworm rearing.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arıcılığın tarihçesi Türkiye ve dünyadaki arıcılığın durumu				
	History of beekeeping The current state of beekeeping in the World and Turkey				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Teknik arıcılık için gerekli koşullar				
	The essential requirements for technical beekeeping				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arıların zoolojik sistemdeki yeri, arıların vücut yapısı, arı ırkları				
	Taxonomic classification of bees, the body structure of bees' and bee species				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Koloniye oluşturan bireyler, koloninin görevleri ve davranışları				
	Components of the colony, activities and behaviors of the colony				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arıların yaptığı ve doğadan topladığı ürünlerin özellikleri önemi ve kullanım alanları				
	Usage and specifications of the products that made and collected from environment by bees				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Bal arılarının beslenmesi				
	The feeding of honey bees				
7	Bal arılarında hastalıklar ve zararlılar				
	The diseases and pests of honey bees				
8	Ara sınav				
	Mid term exam				
9	İpekböcekçiliğinin tarihçesi, Türkiye ve dünyadaki üretim, tüketimi ve ekonomik önemi				
	History of sericulture, consumption and economic importance of its in the World and Turkey				
10	İpekböceği ırkları ve özellikleri, morfolojik ve fizyolojik özellikleri				
	Species of silkworm and their characteristics, the morphological and physiological characteristics				
11	İpekböceği yumurtalarında kuluçka ve inficir				
	The incubation and hatching of silkworm eggs				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	İpekböceği gelişimine ve koza verimine etkileyen faktörler, ipekböceklerinde bakım-besleme				
	Factors that effect growing of silkworms and the yield of cocoons, the management and feeding of the silkworm				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Askı ve koza hasadı, polihibrit ve damızlık yumurta üretimi				
	Mountage, harvesting of cocoon, the production of reproductive eggs				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İpekböceği hastalık ve zararlıları				
	Diseases and pests of silkworm				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İpek kalitesi ve etki eden faktörler				
	Silk quality and affecting factors				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

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)
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	15.00	15.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	6.00	6.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Toplam / Total:	32	27.00	66.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 66.00/30.00 = 2.20 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 66.00 / 30.00 = 2.20 ~

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.Dünyanın değişik bölgelerinde yetişen arı ve ipekböceği ırklarının önemli türlerini bilir. / Knows the important species of bee and silkworm species that breed in different regions of the World	1	1	1	1	1	1	1	3			
2.Arı ve ipekböceği yetiştirme tekniklerini bilir ve uygulayabilir. / Knows and applies the management methods used in bee and silkworm breeding	1	1	1	1	1	1	1	3			
3.Bal, polen, arı sütü, arı zehiri, propolis ve balmumu gibi arı ürünlerini önemini ve özelliklerini, kullanım alanlarını öğrenir. / Learns the importance, characteristics and the usage of products such as honey, pollen, royal jelly, bee venom, propolis and beeswax	1	1	1	1	1	1	1	3			
4.İpekböceği kozasının ve ham ipeğin fiziksel ve kimyasal özelliklerini, ipeğin kullanım alanlarını bilir. / Knows the physical and chemical characteristics of silkworm cocoon and raw silk and also the usage of silk.	1	1	1	1	1	1	1	3			
5.Arı ve İpekböceği yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlılarını bilir. / Knows the diseases and pests of beekeeping and silkworm rearing.	1	1	1	1	1	1	1	3			

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