

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	BEE BREEDING AND HEALTH / BEE BREEDING AND HEALTH	
Ders Kodu / Course Code	ODM222	
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 Laboratuvar 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	Temel arıcılık ve yetiştiricilik kriterleri, arının vücut yapısı, koloni ve yaşamsal özellikleri, arı ırkları, arı ürünleri, arı hastalık ve zararlıları hakkında genel bilgileri kazanma	To give information about technical beekeeping, body structure of bee, colony management and vital stages, bee breeds, bee products and the pests and diseases of bees.
İçeriği / Content	Bal arısının vücut yapısı, koloni ve yaşam, arıların genel davranışsal özellikleri, arı tür ve ırkları, nektar ve polen, teknik arıcılık için gerekli koşullar, koloni yönetimi, ana arı yetiştiriciliği, arı hastalık ve zararlıları	Body structure of bee, colony and life of bee, behavioural patterns of bees, bee strains, nectar and pollen, technical conditions of beekeeping, colony management, queen bee breeding, bee pests and diseases.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Doğaroğlu, M. 2008. Modern Arıcılık Teknikleri, Tekirdağ.	Doğaroğlu, M. 2008. Modern Arıcılık Teknikleri, Tekirdağ.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	-	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Dünyanın değişik bölgelerinde ve Türkiye'de yetiştirilen arı ırkları ve arıcılık hakkında bilgi sahibi olur.	To know the important species of bee species that breed in different regions of the World and in Turkey.
2	Arıların vücut yapısı, davranışsal özellikleri ve koloni yaşamı ile ilgili temel bilgileri öğrenir.	To learn the body structure, the important morphological and physiological characteristics, and colony life of bees.
3	Bal, polen, arı sütü, arı zehiri, propolis ve balmumu gibi arı ürünlerini önemini ve özelliklerini, kullanım alanlarını öğrenir.	To get knowledge about importance, characteristics and the usage of products such as honey, pollen, royal jelly, bee venom, propolis and beeswax.
4	Arı hastalık ve zararları ile bunlarla mücadele yöntemlerini bilir.	To know pest and diseases and treatment of honeybee.

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 önemi	Türkiye'de arıcılığın mevcut durumu			
	The importance of beekeeping	The current status of beekeeping in Turkey			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arılarda vücut yapısı	Kraliçe, işçi ve erkek arının tanıtımı ve görsel olarak tanımlanması			
	The body structure in honeybees	Visual identification of queen, worker and male bees,			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arı ırkları	Arıcılık terimleri			
	The bee strains	Technical terms of beekeeping			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Koloni kavramı	Bal arılarında yaşam döngüleri			
	The definiton of colony	The life cycles of honeybees			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bal arılarında davranışlar	Bal arılarında davranışlar			
	The behaviours of honeybees	The behaviours of honeybees			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Teknik arıcılık için gerekli koşullar	Kovanların tanıtımı			
	The requirement condition of beekeeping	The description of hives			
7	Koloni yönetimi	Koloni yönetimi			
	The colony management	The colony management			
8	Ara sınav				
	Midterm exam				
9	Arının doğadan topladığı ürünler	Nektar ve polen			
	The products collected by honeybees	Nectare and pollen			
10	Arı ürünleri (bal, polen, propolis, arı zehiri, balmumu, arı sütü)	Bal-polen içeriği ve çeşitleri			
	Bee products (Honey, pollen, propolis, bee venom, bee wax, royal jelly)	Kinds and contents of honey - pollen			
11	Balda kalite kriterleri	Balda kalite kriterleri			
	The quality parameters of honeybees	The quality parameters of honeybees			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Bal arılarında beslenme	Bal arılarında beslenme			
	Feeding of honey bees	Feeding of honey bees			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arıcılık ve tozlaşma	Arıcılık ile ilgili yasal mevzuat			
	Beekeeping and polinastion	Current regulations for beekeeping			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arı hastalıkları ve zararlıları	Arı hastalıkları ve zararlıları			
	Bee diseases and pests	Bee diseases and pests			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Organik arıcılık	Organik arıcılık			
	Organic beekeeping	Organic beekeeping			
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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	5.00	5.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Toplam / Total:	32	21.00	60.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 60.00/30.00 = 2.00 ~ 2.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 60.00 / 30.00 = 2.00 ~ 2.00

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.Dünyanın değişik bölgelerinde ve Türkiye'de yetiştirilen arı ırkları ve arıcılık hakkında bilgi sahibi olur. / To know the important species of bee species that breed in different regions of the World and in Turkey.	1	1	1	1	1	1	1	1			
2.Arıların vücut yapısı, davranışsal özellikleri ve koloni yaşamı ile ilgili temel bilgileri öğrenir. / To learn the body structure, the important morphological and physiological characteristics, and colony life of bees.	1	1	1	1	1	1	1	1			
3.Bal, polen, arı sütü, arı zehiri, propolis ve balmumu gibi arı ürünlerini önemini ve özelliklerini, kullanım alanlarını öğrenir. / To get knowledge about 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	1			
4.Arı hastalık ve zararları ile bunlarla mücadele yöntemlerini bilir. / To know pest and diseases and treatment of honeybee.	1	1	1	1	1	1	1	1			

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