

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	SHRIMP AND MUSSEL FARMING / SHRIMP AND MUSSEL FARMING	
Ders Kodu / Course Code	FBT637	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Master's Degree / Master's Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Kabuklu ve eklembacaklılardan olan karides ve midyelerin kültür yapılmış olan türlerinin üretim tekniklerini anlatmaktır.	Explain the types of production techniques on cultured shrimp and mussels.
İçeriği / Content	Öncelikle ülkemiz karasularında yaşayan ve dünyada üretimi yapılan başta kuruma karidesleri ve mavi midye ile kara midyenin yetiştiricilik teknikleri: 1- Karideslerde anaç temini, suni veya doğal yumurtlatma teknikleri, yumurtaların bakımı, yavru karideslerin beslenmesi, semirtilmesi, hastalıkları ve pazarlanması vb. konular 2- Midyelerde spat toplama, semirtme, işleme ve pazarlama vb. yetiştiricilik konuları ele alınacaktır.	Living in Our Country's territorial waters and particularly the worldwide production of Kuruma shrimp, blue mussel, and mussel farming techniques:1- Supply of shrimp broodstock, artificial or natural spawning techniques, keep of eggs, feeding and fattening, diseases, juvenile shrimp and their marketing and etc. 2- spat collection, grow out, processing, marketing and etc. in mussels
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kumlu,M., 2001. Karides, İstakoz ve Midye Yetiştiriciliği. Çukurova Üniv., Su Ürünleri Fak. Yayınları No. 6., 305s, Adana, Türkiye. Alpbaz, A.G., 1993. Kabuklu ve Eklem Bacaklılar Yetiştiriciliği. Ege Üniv., Su Ürünleri Fak. Yayınları, No. 26, 317s, İzmir, Türkiye. İlave Kaynak Kungvankij, P. at all., 1985. Shrimp hatchery design, operation and management. Training manual. FAO Fisheries Report. 95p. Rome, Italy. Van Wyk, P. at all., 1999. Farming Marine Shrimp in Recirculating Freshwater Systems. Filorida Dep.Agric. and Con. Serv. Division of Aquaculture. Cont. No. 495, 220p. Filorida, USA. Sarkis, S., 2007. Installation and operation of a modular bivalve hatchery. FAO Fisheries Technical Paper 492. 173p. Rome, Italy. Helm, M.M. and N.Bourne, 2004. Hatchery culture of bivalves. FAO Fisheries Technical Paper 471, 177p. Rome, Italy.	Kumlu,M., 2001. Karides, İstakoz ve Midye Yetiştiriciliği. Çukurova Üniv., Su Ürünleri Fak. Yayınları No. 6., 305s, Adana, Türkiye. Alpbaz, A.G., 1993. Kabuklu ve Eklem Bacaklılar Yetiştiriciliği. Ege Üniv., Su Ürünleri Fak. Yayınları, No. 26, 317s, İzmir, Türkiye. Recommended Reading Kungvankij, P. at all., 1985. Shrimp hatchery design, operation and management. Training manual. FAO Fisheries Report. 95p. Rome, Italy. Van Wyk, P. at all., 1999. Farming Marine Shrimp in Recirculating Freshwater Systems. Filorida Dep.Agric. and Con. Serv. Division of Aquaculture. Cont. No. 495, 220p. Filorida, USA. Sarkis, S., 2007. Installation and operation of a modular bivalve hatchery. FAO Fisheries Technical Paper 492. 173p. Rome, Italy. Helm, M.M. and N.Bourne, 2004. Hatchery culture of bivalves. FAO Fisheries Technical Paper 471, 177p. Rome, Italy.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Yrd. Doç.Dr. Serkan SAYGUN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Karideslerin biyolojisini öğrenir, yetiştiriciliğini ve pazarlamasını yapabilir	Learn the biology of shrimp, get by their rearing and marketing
2	Midyelerin biyolojisini öğrenir, yetiştiriciliğini ve pazarlamasını yapabilir	Learn the biology of mussels, be capable of the their farming and marketing
3	Karides ve midyelerin üretiminde yaşanan problemler üzerine bilimsel araştırmalar yapabilir.	Research Scientifically on problems in the production of shrimp and mussels
4	Crustacea ve Bivalvialarla ilgili konularda bilgi sahibi olur	Learn some informations about Crustacea and Bivalvia

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karideslerin Biyolojisi: Türkiye'nin ekonomik olan türleri				
	Shrimp Biology: The economic species of Turkey				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karides yetiştiriciliği: Kuluçkahane üniteleri ve işlevleri				
	Shrimp farming: Hatchery units and their functions				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kuluçka aşaması: Damızlık bakımı, anaç olgunlaştırma işlemi, yumurtlatma Yumurta bakımı				
	Hatching phase: Broodstock maintenance, rootstock ripening process, spawning, keep of egg				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Larva yetiştiriciliği: Larva dönemleri, Larva belseme, postlarva hasadı, Larval hastalıklar				
	Larval rearing: the larval stage, larval feeding, postlarva harvest, larval diseases				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Canlı yem ünitesi ve üretimi				
	Live feed unit and their production				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karideslerde ön-semirtme ve semirtme				
	Fattening and pre- fattening in shrimps				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tatlı su karidesinin biyolojisi yetiştiriciliğine genel bakış				
	Overview of the breeding biology of the freshwater shrimp				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Midyelerin biyolojisi ve genel dağılış alanları, çevre istekleri				
	Biology and distribution, environmental requirements of mussels				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yetiştiricilik sistemleri; Zeminde yetiştiricilik				
	Aquaculture systems: Bottom farming				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kazıklarda Yetiştiricilik ve sabit sistemlerden sarkıtılan iplerde yetiştiricilik				
	Farming in bouchot and raft culture				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sal Sistemi ve Longline sistemlerde midye yetiştiriciliği				
	Longline and raft culture				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uzun halat ve kıyı ötesi U.H. sistemlerinde midye üretimi				
	Longline and off-shore systems mussel culture				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Midyelerin hasatı ve depurasyon				
	Mussels harvesting and depuration				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Midyelerin işlenmesi, pazarlaması ve tüketimi, sektördeki avantaj ve dezavantajlar				
	Mussels processing, marketing and consumption, the sector advantages and disadvantages				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yarıyıl sonu Sınavı				
	End-of-term exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	50
Rapor Sunma / Report Presentation	3	25
Proje Sunma / Project Presentation	3	25
Toplam / Total:	7	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Rapor Sunma / Report Presentation	3	25
Proje Sunma / Project Presentation	3	25
Final Sınavı / Final Examination	1	50
Toplam / Total:	7	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	3.00	42.00
Uygulama/Pratik / Practice	10	3.00	30.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	6	4.00	24.00
Rapor Sunma / Report Presentation	6	1.00	6.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	6	4.00	24.00
Proje Sunma / Project Presentation	6	3.00	18.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	4	4.00	16.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	4	5.00	20.00
Toplam / Total:	58	31.00	184.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 184.00/30.00 = 6.13 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 184.00 / 30.00 = 6.13 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.3.1	3.4.1	3.4.2
1.Karideslerin biyolojisini öğrenir, yetiştiriciliğini ve pazarlamasını yapabilir / Learn the biology of shrimp, get by their rearing and marketing	5	3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	2
2.Midyelerin biyolojisini öğrenir, yetiştiriciliğini ve pazarlamasını yapabilir / Learn the biology of mussels, be capable of the their farming and marketing	5	3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	2
3.Karides ve midyelerin üretiminde yaşanan problemler üzerine bilimsel araştırmalar yapabilir. / Research Scientifically on problems in the production of shrimp and mussels	5	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	2
4.Crustacea ve Bivalvialarla ilgili konularda bilgi sahibi olur / Learn some informations about Crustacea and Bivalvia	5	3	5	5	5	3	3	3	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