

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	SALMONID CULTURE / SALMONID CULTURE	
Ders Kodu / Course Code	FBT615	
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	Salmonidae Familyasına ait yetiştiriciliği yapılan türlerin biyolojisi ve yetiştiricilik tekniklerini bilmek; hastalık, beslenme ve çevre isteklerini öğretmektir.	The aim of the course is to teach the biology and cultivation techniques of cultivated species belong to family salmonidae and teach their diseases, nutrition, and environmental requirements
İçeriği / Content	Salmonid Yetiştiriciliği dersinde genel Salmonid taksonomisi, biyolojisi, anatomisi ve yetiştiriciliği yapılan türlerin üreme biyolojisi, anaç teminleri, yumurta alımı, yabancı türlerin kültüre alınmaları, smolt üretimi, deniz ve tatlı su kafeslerinde yetiştirme teknikleri.	In the salmonid farming course program, especially there're taxonomy, biology and anatomy of salmonid species and reproductive biology of the cultivated species, broodstock supplies, egg production, culture of wild species, smolt production and culture techniques in freshwater and marine cages.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Pennell, W. And Barton, W.A., 1996. Principles Of Salmonid Culture, Developments In Aquaculture And Fisheries Science, 29. Elsevierscience, B.W, Amsterdam.1071p. Willoughby, S., 1999. Manual of Salmonid Farming. Wiley-Blackwell, 344p. Johnston, G., 2002. Arctic Charr Aquaculture. Fishing News Books, Blacwell Publish., Oxford, 292p. Harris, G. And N.Milner, 2004. Sea Trout: Biology, Conservation And Management. Proceedings of the First International Sea Trout Symposium, Cardiff, July 2004, 522p. Mills, D., 2003. Salmon At The Edge. Blackwell Publishing, Oxford, 322p. Stead S. M. And Laird, L., 2002. The Handbook of Salmon Farming. Springer Praxis Books, 535p. Çelikkale, M.S.,1994. İç Su Balıkları Yetiştiriciliği. Cilt 1. KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi yayınları, Trabzon. 419s. Timur, M. ve Ekici, A., 2009. Balık Islahı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 104s.	Pennell, W. And Barton, W.A., 1996. Principles Of Salmonid Culture, Developments In Aquaculture And Fisheries Science, 29. Elsevierscience, B.W, Amsterdam.1071p. Willoughby, S., 1999. Manual of Salmonid Farming. Wiley-Blackwell, 344p. Johnston, G., 2002. Arctic Charr Aquaculture. Fishing News Books, Blacwell Publish., Oxford, 292p. Harris, G. And N.Milner, 2004. Sea Trout: Biology, Conservation And Management. Proceedings of the First International Sea Trout Symposium, Cardiff, July 2004, 522p. Mills, D., 2003. Salmon At The Edge. Blackwell Publishing, Oxford, 322p. Stead S. M. And Laird, L., 2002. The Handbook of Salmon Farming. Springer Praxis Books, 535p. Çelikkale, M.S.,1994. İç Su Balıkları Yetiştiriciliği. Cilt 1. KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi yayınları, Trabzon. 419s. Timur, M. ve Ekici, A., 2009. Balık Islahı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 104s.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Asst. Prof. Dr. Serkan SAYGUN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Salmonidler hakkında ayrıntılı biyolojik ve ekolojik bilgiyi öğrenir.	Learn detailed biological and ecological information of salmonids
2	Salmonid yetiştiriciliğinin temel ilkelerini bilir.	Know the basic principles of salmonid farming
3	Salmonid türlerinin kültüre alma tekniklerini öğrenir.	Know culture techniques of salmonid species
4	Salmonid yetiştiriciliği üzerine çalışmalar yapabilir.	can research on salmonid culture

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Historical development of salmonid farming				
	Historical development of salmonid farming				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Biology and Ecology of The Atlantic and Pacific Salmon, The Trout (Arctic Charr, Rainbow Trout) etc.				
	Biology and Ecology of The Atlantic and Pacific Salmon, The Trout (Arctic Charr, Rainbow Trout) etc.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Reproductive Biology and Environmental Requirements of Salmonids				
	Reproductive Biology and Environmental Requirements of Salmonids				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Broodstock Supply and Incubation Techniques of Atlantic and Pacific Salmon				
	Broodstock Supply and Incubation Techniques of Atlantic and Pacific Salmon				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pre-juvenile and juvenile growth systems, first feeding, stocking density				
	Pre-juvenile and juvenile growth systems, first feeding, stocking density				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Feed requests and dry mixed feed characteristics of salmonids ,and their feeding				
	Feed requests and dry mixed feed characteristics of salmonids ,and their feeding				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Smolt production: in tanks, ponds and net cages				
	Smolt production: in tanks, ponds and net cages				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mid-term exam				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Grow out and Stock Management: Fattening in net cages and off-shore net cages in sea				
	Grow out and Stock Management: Fattening in net cages and off-shore net cages in sea				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Works of Breeding Period: Preparations for the autumn such as fish transport, handling, and vaccination operations				
	Works of Breeding Period: Preparations for the autumn such as fish transport, handling, and vaccination operations				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Growth parameters of salmonids (specific growth rate, feed conversion rates and length classification) and struggle methods of their diseases				
	Growth parameters of salmonids (specific growth rate, feed conversion rates and length classification) and struggle methods of their diseases				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Harvesting techniques, processing and marketing of salmonids				
	Harvesting techniques, processing and marketing of salmonids				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Broodstock Management, spawning, larvae ensuring and hatchery features of Black Sea and Arctic Charr				
	Broodstock Management, spawning, larvae ensuring and hatchery features of Black Sea and Arctic Charr				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Broodstock Management, Spawning, larvae ensuring and Hatchery Features of Rainbow Trout				
	Broodstock Management, Spawning, larvae ensuring and Hatchery Features of Rainbow Trout				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Genetic improvement and selection topics in salmonid culture				
	Genetic improvement and selection topics in salmonid culture				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	End-of-term exam				
	End-of-term exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	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

	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	3.00	3.00
Final Sınavı / Final Examination	1	3.00	3.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Beyin Fırtınası / Brain Storming	2	3.00	6.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	7	5.00	35.00
Rapor Sunma / Report Presentation	7	1.00	7.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	3.00	42.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	7	5.00	35.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	3.00	3.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	3.00	3.00
Laboratuvar Ara Sınavı / Report	7	1.00	7.00
Toplam / Total:	62	33.00	186.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 186.00/30.00 = 6.20 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 186.00 / 30.00 = 6.20 ~			

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.Salmonidler hakkında ayrıntılı biyolojik ve ekolojik bilgiyi öğrenir. / Learn detailed biological and ecological information of salmonids	4	4	4		5							
2.Salmonid yetiştiriciliğinin temel ilkelerini bilir. / Know the basic principles of salmonid farming	4	4	4		5						4	
3.Salmonid türlerinin kültüre alma tekniklerini öğrenir. / Know culture techniques of salmonid species	4	4	4		5							
4.Salmonid yetiştiriciliği üzerine çalışmalar yapabilir. / can research on salmonid culture	4	4	4		5					4		

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