

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	TROUT CULTURE / TROUT CULTURE	
Ders Kodu / Course Code	1001024052014	
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	4	
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 soğuk su balıkları olan alabalıkların yetiştiricilik özelliklerini tanıması, içsu ve denizlerde yetiştirilen alabalıklarla ilgili son teknolojik gelişmeleri kavramasını, herhangi bir su ortamında hangi alabalık türünün yetiştirebileceğine karar vermesini, yetiştirme şartlarını oluşturmasını, balıkların üreme tekniklerini gerçekleştirebilmesini ve bunlar için gerekli alt yapının tasarlamasını sağlamaktır.	The aim of this course is to provide students; get to know cultivation features of the trout that are cold water fish, to grasp the latest technological developments about the trouts that are farmed in inland water and sea, to decide which trout species can be cultured in any water environment, to design the culture conditions, to perform breeding techniques of fish and to design necessary infrastructure for these.
İçeriği / Content	Farklı Alabalık türlerinin tatlı suda anaç safhasından başlayarak farklı ortamlarda (deniz,göl, havuz) porsiyonluk aşamaya gelinceye kadar tüm yetiştirme tekniklerinin ve alt yapı elemanlarının kullanımını içermektedir.	Includes the uses of all culture technics and infrastructure elements of trout, from broodstock phase that starts in freshwater till the portion size in the different environments (sea, lake, pond).
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>- Havuz ve kafeslerde Alabalık yetiştiriciliği,AKSAM,Y.Emre,V. Kürüm,2. baskı,2007. -Salmon and trout farming, L.M. Laird ve T.Needham,Ellis Horwood,1991. -The rainbow trout,G.A.E.Gall,elsevier,1992. -İçsu balıkları ve yetiştiriciliği M.S. Çelikkale,karadeniz teknik üniversitesi,1/2 cilt.1994. -İçsu balıkları yetiştiriciliği, F. Çağiltay,Nobel, 2007. -Balık üreticisi el kitabı,editör:K.Güllü,AB yayınları, 2007. -Alabalık Yetiştiriciliği,D. Atay,1986. -Principal of Salmonid culture,W. Pennel ve B.A. Barton,1996. Yardımcı Kitaplar: -Textbook of fish culture, Breeding and cultivation of fish, M. Huet,1970. -Intensive fish farming, C.J. Shepherd ve N. Bromage,1990. -Principles of warmwater aquaculture,R.R.Stickney,1979. -The freshwater aquaculture book,W. Mclarney,1987.</p>	<p>- Havuz ve kafeslerde Alabalık yetiştiriciliği,AKSAM,Y.Emre,V. Kürüm,2. baskı,2007. -Salmon and trout farming, L.M. Laird ve T.Needham,Ellis Horwood,1991. -The rainbow trout,G.A.E.Gall,elsevier,1992. -İçsu balıkları ve yetiştiriciliği M.S. Çelikkale,karadeniz teknik üniversitesi,1/2 cilt.1994. -İçsu balıkları yetiştiriciliği, F. Çağiltay,Nobel, 2007. -Balık üreticisi el kitabı,editör:K.Güllü,AB yayınları, 2007. -Alabalık Yetiştiriciliği,D. Atay,1986. -Principal of Salmonid culture,W. Pennel ve B.A. Barton,1996. Yardımcı Kitaplar: -Textbook of fish culture, Breeding and cultivation of fish, M. Huet,1970. -Intensive fish farming, C.J. Shepherd ve N. Bromage,1990. -Principles of warmwater aquaculture,R.R.Stickney,1979. -The freshwater aquaculture book,W. Mclarney,1987.</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Prof.Dr. Özgür Altan Öğretim Görevlisi Dr. Serhat Engin</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Alabalık yetiştiriciliğinin dünyada ve Türkiye'deki potansiyeli hakkında bilgi sahibi olma	Having information about the potential of trout farming in the world and in Turkey
2	Alabalıkların anaç olarak yetiştirilmesinden hasat ve pazarlama aşamasına kadar geçen süreçteki üretim periyodu hakkında bilgi sahibi olma	Having information about the production period from the broodstock rearing of the trout to the harvest and marketing phase.
3	Ticari boyutlarda alabalık yetiştiriciliği üretimi planlayabilme becerisine sahip olma	Having the ability to plan commercial trout production

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alabalığın Türkiye'deki ve Dünyadaki Yetiştiricilik Potansiyeli, Tür ve Alt Türleri	Slayt gösterisi			
	Potential of Trout Culture in Turkey and in the World, Species and Sub-species	Powerpoint presentation			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alabalık Yetiştiriciliğinde Kullanılan Üretim Sistemleri ve Modelleri	Slayt gösterisi			
	Production Systems and Models Used in Trout Breeding	Powerpoint presentation			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alabalık Yetiştiriciliğinde Yer ve Su Kaynağı Seçimi Beton ve Toprak Havuz Yetiştiriciliği, Ağ Kafes Sistemlerinin Tanıtımı	Slayt gösterisi			
	Selection of Location and Water Source Introduction to Different Pond Systems and Net Cage Culture	Powerpoint presentation			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gökkuşluğu Alabalığı Anaç Yönetimi Anaç Seçimi	Slayt gösterisi			
	Introduction to rainbow trout broodstock management	Powerpoint presentation			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gökkuşluğu Alabalığı Yetiştiriciliğinde Fotoperiyot Uygulamaları	Slayt gösterisi			
	Photoperiod applications in rainbow trout culture	Powerpoint presentation			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Alabalık Yetiştiriciliğinde Kuluçkahane Yönetimi	Slayt gösterisi			
	Hatchery management in trout culture	Powerpoint presentation			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav	Ara sınav / Vize			
	Midterm exam	Midterm exam			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alabalık Larva ve Yavru Balık Yetiştiriciliği	Slayt gösterisi			
	Larvae and juvenile trout rearing	Powerpoint presentation			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alabalık Yetiştiriciliğinde Büyütme Dönemi Uygulamaları: Boylama, Aşılama, Havuz Transferi, Stoklama Yoğunlukları, Yem ve Besin Madde Gereksinimleri	Slayt gösterisi			
	Growing Period Applications in Trout Breeding: Grading, Vaccinating, Pond Transfer, Stocking Densities, Feed and Nutrient Requirements	Powerpoint presentation			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alabalık Yetiştiriciliğinde Biyoteknoloji Uygulamaları 1: Sperm ve Gamaet Korunumu, Erkek ve Dişi Hibridasyon Uygulamaları	Slayt gösterisi			
	Biotechnology Applications in Trout Breeding 1: Sperm and Gammaet Conservation, Male and Female Hybridation Applications	Powerpoint presentation			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alabalık Yetiştiriciliğinde Biyoteknoloji Uygulamaları 2: Karyoprevasyon Uygulamaları	Slayt gösterisi			
	Biotechnology Applications in Trout Farming 2: Cryoprevention Applications	Powerpoint presentation			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Ergin Birey ve Büyük Alabalık (Türk Somonu) Yetiştiriciliği, Denize Adaptasyon Uygulamaları: Stoklama Koşulları, Besin Madde Gereksinimleri, Toprak Havuz Yetiştiriciliği	Slayt gösterisi			
	Adult Trout and Greater Trout (Turkish Salmon) Breeding, Adaptation Applications to the Sea: Stocking Conditions, Nutrient Requirements, Pond Culture	Powerpoint presentation			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	Alabalık Havyarı Üretimi ve Alabalık Pazarlama Stratejileri	Slayt gösterisi			
	Trout caviar production and trout marketing strategies	Powerpoint presentation			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	Alabalık üretim planlaması	Örnek planlama ve proje sunumu			
	Trout production planning	Sample planning and project presentation			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	Alabalık üretim planlaması	Örnek planlama ve proje sunumu			
	Trout project planning	Sample planning and project presentation			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
16	Final sınavı	Final sınavı			
	Final Exam	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 / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Alan Gezisi / Field Trip	2	12.00	24.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	2.00	2.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	1.50	1.50
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	15.00	15.00
Toplam / Total:	36	46.50	110.50
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 110.50/30.00 = 3.68 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 110.50 / 30.00 = 3.68 ~			

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	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Alabalık yetiştiriciliğinin dünyada ve Türkiye'deki potansiyeli hakkında bilgi sahibi olma / Having information about the potential of trout farming in the world and in Turkey	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3
2.Alabalıkların anaç olarak yetiştirilmesinden hasat ve pazarlama aşamasına kadar geçen süreçteki üretim periyodu hakkında bilgi sahibi olma / Having information about the production period from the broodstock rearing of the trout to the harvest and marketing phase.	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.Ticari boyutlarda alabalık yetiştiriciliği üretimi planlayabilme becerisine sahip olma / Having the ability to plan commercial trout production	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5

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