

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	FRESHWATER FISHES OF TURKEY / FRESHWATER FISHES OF TURKEY	
Ders Kodu / Course Code	1001003012014	
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)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	2.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
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	Dersin amacı; Türkiye tatlı su balık faunası ile ilgili çalışmaların, tatlı su balık faunası biyoçeşitliliğinin, morfolojik ve anatomik terimlerin, tatlı su balık tayin anahtarının kullanılması, Türkiye tatlı su balıklarının familya, cins ve türlerinin biyoekolojik özelliklerinin, Türkiye tatlı sularındaki egzotik balıkların öğrenilmesini sağlamaktır.	The main objectives of this course are to be learning of studies on freshwater fish fauna of Turkey, freshwater fish fauna biodiversity, morphologic and anatomical terms, using identification key of freshwater fish species, bio-ecological features of freshwater fishes in Turkey representing the family, genus and species, exotic fishes in Turkey.
İçeriği / Content	Türkiye tatlı su balık faunası ile ilgili tarihçe, tatlı su balıklarının biyoçeşitliliği, Morfolojik ve Anatomik terimler, Meristik karakterlerin ifade edilmesi, Dikotomik tayin anahtarının özelliği ve kullanılması, Sınıfların, alt sınıfların, takımların, familyaların, cinslerin, türlerin ve alt türlerin diyagnostik ve biyoekolojik özellikleri, Türkiye egzotik tatlı su balıkları.	Historically about freshwater fish fauna of Turkey, biodiversity of freshwater fishes, Morphologic and anatomical terms, expressed of morphological characters, Identification key's features and its use. Diagnostic and bioecological features of Classes, subclasses, orders, families, genera, species and subspecies, Exotic freshwater fishes of Turkey.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Geldiay, R., Balık, S. (2007). Türkiye Tatlısu Balıkları. Ege Üniv. Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No. 46. İzmir. Balık, S., Ustaoglu, M.R. (2001). Türkiye içsu balıkları tanımlama kılavuzu. Ege Üniv. Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No. 10. İzmir. Demir, N. (2006). İhtiyoloji. Nobel Basımevi. Ankara. (Bölüm 2, 16, 18). Demirsoy, A. (1988). Yaşamın Temel Kuralları, Omurgalılar/Anamniyota. Hacettepe Üniv. Yayınları. Ankara. (Bölüm 36-38)	Geldiay, R., Balık, S. (2007). Türkiye Tatlısu Balıkları. Ege Üniv. Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No. 46. İzmir. Balık, S., Ustaoglu, M.R. (2001). Türkiye içsu balıkları tanımlama kılavuzu. Ege Üniv. Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No. 10. İzmir. Demir, N. (2006). İhtiyoloji. Nobel Basımevi. Ankara. (Bölüm 2, 16, 18). Demirsoy, A. (1988). Yaşamın Temel Kuralları, Omurgalılar/Anamniyota. Hacettepe Üniv. Yayınları. Ankara. (Bölüm 36-38)

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Ali İLHAN	
--	--------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Türkiye tatlı su balık faunası hakkındaki temel bilgilere sahip olabilme	To be able to have basic information about the freshwater fish fauna of Turkey.
2	Tatlı su balıklarının taksonomisinde kullanılan sembol, terim ve deyimleri kavrayabilme	To be able to comprehend the symbols, terms and idioms used in the taxonomy of freshwater fish.
3	Familya, cins ve türleri belirleyen dikotomik ayırım anahtarlarını oluşturabilme ve kullanabilme	To be able to create and use dichotomic dentification keys that determine of family,, genera and species.
4	Türkiye tatlı sularındaki balıklarının familya, cins ve türlerinin diyagnostik ve biyoekolojik özelliklerini öğrenebilme	To be able to learn the diagnostic and bioecological characteristics of families, genera and species of fish in freshwaters of Turkey.
5	Türkiye tatlı sularındaki egzotik balık türlerini öğrenebilme	To be able to learn exotic fish species in Turkish freshwaters.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye tatlı su balık faunası tarihçesi, biyoçeşitliliği, morfolojik ve anatomik terimler; meristik karakterlerin ifade edilmesi, dikotomik tayin anahtarının özelliği ve kullanılması	Uygulamanın işleyiş şekli hakkında bilgilendirme	Laboratuarda balık inceleme		
	History and biodiversity of Turkey's freshwater fish fauna, Morphologic and anatomic terms, expressed of morphological characters, Identification key's features and its use	Information about the application works	Studies of fish in laboratory		
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
7	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Uygulama 1. sınavı	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	First Practice Exam	Studies of fish in laboratory		
8	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav		Laboratuar sınavı		
	Midterm Exam		Laboratory midterm exam		
9	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
10	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
11	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
13	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Türkiye tatlı su balık türlerinden örnekler	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Species samples of freshwater fishes of Turkey	Studies of fish in laboratory		
14	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri	Uygulama 2. sınavı	Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey	Second Practice Exam	Studies of fish in laboratory		
15	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri		Laboratuarda balık inceleme		
	Diagnostic and bioecological features of freshwater fishes of Turkey		Studies of fish in laboratory		
16	Türkiye tatlı su balıklarının diyagnostik ve biyokolojik özellikleri		Laboratuar sınavı		
	Final Sınavı				
	Final Exam		Laboratory 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 / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Laboratuvar / Laboratory	14	2.00	28.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	10.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
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	20.00	20.00
Laboratuvar Ara Sınavı / Laboratory Midterm Examination	1	2.00	2.00
Laboratuvar Sınavı / Laboratory Examination	1	2.00	2.00
Toplam / Total:	49	52.00	130.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 130.00/30.00 = 4.33 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 130.00 / 30.00 = 4.33 ~

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.Türkiye tatlı su balık faunası hakkındaki temel bilgilere sahip olabilme / To be able to have basic information about the freshwater fish fauna of Turkey.	4								3				
2.Tatlı su balıklarının taksonomisinde kullanılan sembol, terim ve deyimleri kavrayabilme / To be able to comprehend the symbols, terms and idioms used in the taxonomy of freshwater fish.	5						3						
3.Familya, cins ve türleri belirleyen dikotomik ayırım anahtarlarını oluşturabilme ve kullanabilme / To be able to create and use dichotomic dentification keys that determine of family,, genera and species.	5	3	3	4	4	4	4	4		5			
4.Türkiye tatlı sularındaki balıklarının familya, cins ve türlerinin diyagnostik ve biyoeolojik özelliklerini öğrenebilme / To be able to learn the diagnostic and bioecological characteristics of families, genera and species of fish in freshwaters of Turkey.	5		5	4	5	4	5	2	3	5	4		5
5.Türkiye tatlı sularındaki egzotik balık türlerini öğrenebilme / To be able to learn exotic fish species in Turkish freshwaters.	5		5	4	4	4	5		3	5	5		5

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