

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	AQUATIC INVERTEBRATES / AQUATIC INVERTEBRATES	
Ders Kodu / Course Code	BTB1282017251	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor's / Bachelor's	
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)	1.00	
Haftalık Laboratuvar 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	Bu ders, sucul omurgasızların biyolojisi, ekolojisi ve sistematigi hakkında bilgi sunmayı amaçlamaktadır.	The aim of the course is to teach the ecology and systematics of aquatic invertebrates
İçeriği / Content	Protozoa, Metazoa-porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Gastrotricha, Bryozoa, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Echinodermata gruplarına ait türler ve bu grupların genel özellikleri, sınıflandırılması, anatomik yapı ve fizyolojileri, üreme özellikleri ve biyolojileri.	Protozoa, Metazoan-porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Gastrotricha, Bryozoa, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Echinodermata species belong to groups and these groups. The general characteristics, Classification, Anatomy and physiology, Biology of reproduction
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Erdem, U., Başusta, N., Türeli, C., 2005. Su Omurgasızları, Ankara. Pechenick, J.A., 2005. Biology of the Invertebrates. New York: McGraw-Hill. 5th Edition. Atatur, K. M., Budak, A & Göçmen, B., 2003. Omurgasızlar Biyolojisi, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi	Erdem, U., Başusta, N., Türeli, C., 2005. Su Omurgasızları, Ankara. Pechenick, J.A., 2005. Biology of the Invertebrates. New York: McGraw-Hill. 5th Edition. Atatur, K. M., Budak, A & Göçmen, B., 2003. Omurgasızlar Biyolojisi, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Yrd.Doç.Dr. Ali Miroğlu	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Deniz ve tatlı sularda yaşayan sucul omurgasızları morfolojik olarak tanıır.	To have the knowledge and skills of morphologically of aquatic invertebrates living in marine and fresh water
2	Deniz ve tatlı sularda yaşayan sucul omurgasızların yaşama ortamlarını ve genel özelliklerini bilir.	To have the knowledge and skills of general characteristic and habitat of aquatic invertebrates living in marine and fresh water

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hayvanların sınıflandırılması, tür kavramı, bilimsel isimlendirme ve sistematik gruplar				
	Classification of animals, species concept, scientific nomenclature and systematic groups				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protozoa ve Metazoa alemlerinin sınıflandırılması ve genel özellikleri				
	Classification and general features of protozoa and metazoan realms				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protozoa grubuna ait türler, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Species of protozoa belonging to the group, the general features and habitats				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Porifera şubesi türleri, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Porifera branch types, the general features and habitats				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Cnidaria ve Ctenophora şubesine ait türler, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Branch of the species belonging to Cnidaria and Ctenophora, the general features and habitats				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Platyhelminthes ve Annelida şubesine ait türler, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Platyhelminthes and Annelida branch of the species, their habitats and general features				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gastrotricha ve Bryozoa şubesine ait türler, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Branch of the species belonging to Bryozoa and Gastrotricha, the general features and habitats				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arthropoda şubesine ait türler, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Arthropoda branch of the species, their habitats and general features				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Crustacea sınıfı genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	General characteristics of class Crustacea and their habitats				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mollusca şubesine ait türler, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Branch of the species of Mollusca, the general features and habitats				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gastropoda ve Bivalvia sınıfı genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	General characteristics of Gastropoda and Bivalvia class and their habitats				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Cephalopoda sınıfı genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Cephalopoda class generic features and habitats				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Echinodermata şubesine ait türler, genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Branch of the species of Echinodermata, the general features and habitats				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Asteroidea, Echinoidea ve Holothuroidea sınıfı genel özellikleri ve yaşama ortamları				
	Asteroidea, Echinoidea and Holothuroidea class, general characteristics and their habitats				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	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	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	1.00	14.00
Laboratuvar / Laboratory	14	1.00	14.00
Tartışma / Discussion	10	1.00	10.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	10	1.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	5	1.00	5.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	5	2.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	5	3.00	15.00
Toplam / Total:	79	15.00	122.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 122.00/30.00 = 4.07 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 122.00 / 30.00 = 4.07 ~			

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	2.1.1	2.1.2	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2	3.4.3
1.Deniz ve tatlı sularda yaşayan sucul omurgasızları morfolojik olarak tanır. / To have the knowledge and skills of morphologically of aquatic invertebrates living in marine and fresh water	2	4	1	2	3	3	1	1	3	4	1	4	2	4	1	4	4
2.Deniz ve tatlı sularda yaşayan sucul omurgasızların yaşama ortamlarını ve genel özelliklerini bilir. / To have the knowledge and skills of general characteristic and habitat of aquatic invertebrates living in marine and fresh water	2	4	1	2	3	3	1	1	3	4	1	4	2	4	1	4	4

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