

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	BEHAVIOUR BIOLOGY OF AQUATIC VERTEBRATA ANIMALS / BEHAVIOUR BIOLOGY OF AQUATIC VERTEBRATA ANIMALS	
Ders Kodu / Course Code	1001003232015	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
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)	1.00	
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	Bu dersin amacı, öğrencilerin sucul omurgalı hayvanlarda davranış özelliklerini kavramasını sağlamaktır.	The main objective of this course is to explain behaviour biology of aquatic vertebrate animals
İçeriği / Content	Davranış biyolojisinin tarihçesi, sucul omurgalı canlıların davranış biyolojisi	History of behaviour biology; behaviour biology of aquatic vertebrates
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yüz yüze Senkron /asenkron (gerekli durumlarda)	Face to face Sencron/Asencron (when necessary conditions)
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Dethier, V. G. ve Stellar, E. 1964. Animal Behavior: its evolutionary and neurological basis. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 118 pages. Hossucu, B., Sarı, H.M., Taskavak, E. 2002. Balıklarda Davranış Biyolojisi. E.Ü. Su Ürünleri Fak. Yay. No: 67, 130s. İZMİR. Pitcher, J.T., 1986. The Behaviour of Teleost Fishes, Croom Helm, London, 352p Winn, H. ve Olla, B. L. 1972. Behavior of Marine Animals. Vol.1: Invertebrates. Plenum Press, New York, 244 pages	Dethier, V. G. & Stellar, E. 1964. Animal Behavior: its evolutionary and neurological basis. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 118 pages. Hossucu, B., Sarı, H.M., Taskavak, E. 2002. Balıklarda Davranış Biyolojisi, E.Ü. Su Ürünleri Fak. Yay. No: 67, 130s. İZMİR. Pitcher, J.T., 1986. The Behaviour of Teleost Fishes, Croom Helm, London, 352p Winn, H. & Olla, B. L. 1972. Behavior of Marine Animals. Vol.1: Invertebrates. Plenum Press, New York, 244 pages
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Ertan TAŞKAVAK, Doç. Dr. Şule GÜRKAN	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Davranış biyolojisi ve tarihçesi hakkında bilgi verebilme	Explain the history of behaviour biology
2	Sucul omurgalı davranış biyolojisini açıklayabilme	Define behaviour biology of aquatic vertebrata animals
3	Sucul omurgalı hayvanların davranış biyolojileri hakkında yorum yapabilme	Interpret behaviour biology of aquatic vertebrata animals
4	Balıkların davranış biyolojilerini açıklayabilme	Explain behaviour biology of fishes
5	Sürüngenlerin davranış biyolojileri hakkında yorum yapabilme	Interpret behaviour biology of marine reptiles
6	Deniz memelilerin davranış biyolojileri hakkında bilgi verebilme	Define behaviour biology of marine mammals
7	Deniz canlılarında göç davranışı hakkında yorum yapabilme	Interpret migratory behaviour of marine animals
8	Deniz canlılarında av-avcı ilişkilerini açıklayabilme	Explain prey-predator relationship in marine animals
9	Sunum ödevleri ile öğrencilerin türler hakkında detaylı bilgi toplama ve sunum yapma tecrübesi edinmesi	With presentation assignments, students gain experience in collecting detailed information about species and making presentations.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Davranışın tanımı, tarihsel gelişimi, davranış metotları Definition of behaviour; history of behaviour biology; methods of behaviour	yok none			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sinir ve endokrin sistem Nervous and endocrine systems	yok none			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Duyusal alıcılar sensory receptors	yok none			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Koklamanın, yanal çizginin balık davranışında rolü Role of vision, role of olfaction, role of the lateral line in fish behavior	yok none			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su altındaki sesler ve balık davranışı Under water sound and fish behavior	yok none			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Biyolumünesan, zehir bezi ve pigmentasyonun balık davranışındaki rolü	yok			
	The role of the bioluminesans, poison gland and pigmentation in fish behavior	none			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ARA SINAV				
	MIDTERM EXAM				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sürü oluşturma, beslenme	yok			
	Functions of shoaling, feeding	none			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstirahat, savunma, saldırganlık	yok			
	Functions of resting, defense, aggressiveness	none			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Göç davranışı	yok			
	Migration behavior in fishes	none			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Deniz sürüngenlerinin davranış biyolojisi	yok			
	Behaviour biology of marine reptiles	none			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Deniz memelilerinin davranış biyolojisi	yok			
	Behaviour biology of marine mammals	none			
13	Balıklarda tür içi ve türler arası ilişkiler	yok			
	İnterspecific and intraspecific relations in fish	none			
14	Balıklarda Seksüel dimorfizm ve kur yapma mekanizması	yok			
	Sexual dimorphism and courtship mechanism in fish	none			
15	Rapor sunumu	yok			
	Report presentation	none			
16	FİNAL SINAVI				
	FINAL EXAM				

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	50
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	15
Rapor Sunma / Report Presentation	1	20
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15
Toplam / Total:	4	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	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	10.00	10.00
Rapor Sunma / Report Presentation	1	2.00	2.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	8.00	8.00
Okuma / Reading	12	2.00	24.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>45</b>	<b>29.00</b>	<b>103.00</b>
<p>Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 103.00/30.00 = 3.43 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 103.00 / 30.00 = 3.43 ~</p>			

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.Davranış biyolojisi ve tarihçesi hakkında bilgi verebilme / Explain the history of behaviour biology	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.Sucul omurgalı davranış biyolojisini açıklayabilme / Define behaviour biology of aquatic vertebrata animals	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	5
3.Sucul omurgalı hayvanların davranış biyolojileri hakkında yorum yapabilme / Interpret behaviour biology of aquatic vertebrata animals	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5
4.Balıkların davranış biyolojilerini açıklayabilme / Explain behaviour biology of fishes	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
5.Sürüngenlerin davranış biyolojileri hakkında yorum yapabilme / Interpret behaviour biology of marine reptiles	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
6.Deniz memelilerin davranış biyolojileri hakkında bilgi verebilme / Define behaviour biology of marine mammals	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	5
7.Deniz canlılarında göç davranışı hakkında yorum yapabilme / Interpret migratory behaviour of marine animals	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5
8.Deniz canlılarında av-avcı ilişkilerini açıklayabilme / Explain prey-predator relationship in marine animals	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
9.Sunum ödevleri ile öğrencilerin türler hakkında detaylı bilgi toplama ve sunum yapma tecrübesi edinmesi / With presentation assignments, students gain experience in collecting detailed information about species and making presentations.	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	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