

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Aquatic Life and Pollution / Aquatic Life and Pollution	
Ders Kodu / Course Code	9105035172016	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Second Cycle / Second Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	8.00	
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)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
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, öğrencilere sucul ekosistemlerdeki kirlilik kaynaklarını ve bu kaynakların organizmalara olan etkilerini öğretmektir	The aim of this course is to teach students the source of contamination in aquatic ecosystems and the effects of these resources on organisms
İçeriği / Content	Sucul canlılar, sucul ortamdaki kirlilik kaynakları ve bu kirlilik kaynaklarının ekolojik etkileridir.	Aquatic organisms, aquatic pollution sources in the environment and the ecological effects of pollution sources
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	D.J.Reish,P.S.Oshida,1986. Manua of methods in aquatic environment researgh. M.ÜNSAL,1998.Kirlilik Deneyleri-Yöntemler ve sonuçlarının değerlendirilmesi. P.PESSON,1976. La Pollution des eaux continentales : Incidences sur les biocénoses aquatiques	D.J.Reish,P.S.Oshida,1986. Manua of methods in aquatic environment researgh. M.ÜNSAL,1998. Pollution Testing Methods and Results-evaluation (in Turkish) P.PESSON,1976. La Pollution des eaux continentales : Incidences sur les biocénoses aquatiques
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Tuncer KATAĞAN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Sucul canlıların özelliklerini öğrenmek .	
2	Su kirliliği ve çeşitlerini öğrenmek	
3	Kirlilik nedeniyle sucu ortamda oluşan değişimleri algılamak	
4	Katı madde kirliliğini kavramak	
5	Radyoaktif kirliliği kavramak	
6	Deterjan kirliliğini kavramak	
7	Pestisid kirliliğini kavramak	
8	Pollusyonun ekolojik etkilerini yorumlamak	

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sucul ortam tanımı ve sucul ortam çeşitleri				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sucul canlılar ve özellikleri				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Su kirliliği ve çeşitleri				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kirlenmiş sucul ortamların (dere,çay,deniz) gezilmesi-görülmesi ve örnekleme yapılması				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Örnekleme türlerinin incelenmesi ve indikatör türlerinin belirlenmesi				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Radyoaktif kirlilik				
7	ARA SINAV				
8	Deterjan kirliliği				
9	Pestisid kirliliği				
10	Katı madde kirliliği				
11	Suda yaşayan organizmalarla kirlilik deneyleri nasıl yapılır? Deneysel organizmaları nasıl seçilir.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Seçilmiş kirlenmelerle deney yöntemleri				
13	Elde edilen sonuçları değerlendirilmesi				
14	Mevcut bilimsel yayınların incelenmesi				
15	Pollasyonun ekolojik etkilerinin yorumlanması				
16	FİNAL SINAVI				

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)
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	13.00	13.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	3.00	3.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	9.00	126.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	25.00	25.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Okuma / Reading	4	2.00	8.00
Toplam / Total:	36	84.00	233.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program						
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7
1.Sucul canlıların özelliklerini öğrenmek . /							
2.Su kirliliği ve çeşitlerini öğrenmek /							
3.Kirlilik nedeniyle sucu ortamda oluşan değişimleri algılamak /							
4.Katı madde kirliliğini kavramak /							
5.Radyoaktif kirliliği kavramak /							
6.Deterjan kirliliğini kavramak /							
7.Pestisid kirliliğini kavramak /							
8.Pollusyonun ekolojik etkilerini yorumlamak /							

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