

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Fitoplankton Ekolojisi	5104165	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Denizlerde ve içsularda fitoplanktonik alg topluluklarının yapısı, populasyon dinamikleri ve söz konusu dinamikleri etkileyen ekolojik faktörlerin tanımlanması ve çalışma yöntemlerinin öğretilmesi				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sucul sistemlerin genel özellikleri ve plankton terminolojisini konusunda bilgi sahibi olma 2. Pelajik bölgede yaşayan alglerin çevreleriyle etkileşimi ve uyumu hakkında bilgi sahibi olma 3. Fitoplanktonik organizmaların gruplandırılması, genel özellikleri, mevsimsel ve bölgesel dağılımlarını açıklar. 4. Fitoplankton populasyonlarında zamana bağlı değişimleri tanımlar. 5. Fitoplankton çalışmalarında kullanılan yöntemler, örneklerin toplanmasını ve saklanmasını açıklar. 6. Fitoplanktonda taksonomik sınıflandırılma ve taksonomik grupları tanımlar. 7. Fitoplanktonda su kirliliğine karşı duyarlılık ve indikatör türlerin rollerini açıklar 				
Dersin İçeriği	Sucul sistemlerde pelajik bölgenin sınıflandırılması ve özellikleri, planktonik alglerin sınıflandırılması ve özellikleri, planktonik alglerin mevsimsel olarak kompozisyon ve yoğunluklarındaki değişimler ve bu değişimlere neden olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik (ışık, bulanıklık, sıcaklık, çözünmüş gazlar, pH, besin tuzları, predasyon, parazitik organizmalar) faktörler, araziden alglerin toplanması, saklanması, tanımlamaları ve teşhisleri, sistematikleri, fitoplankton biyomasının kantitatif ölçümü (sayısal metod, biyohacim, fotosentetik pigment ölçümü). Planktonik alglerin kültürü				
Haftalar	Konular				
1	Planktonik alg ekolojisine giriş (genel kavramlar ve planktonik alg ekolojisinde yeni gelişmeler) / Laboratuvarın tanıtımı, ekipmanlar ve laboratuvarda uyulacak kurallar				
2	Planktonik alg ekolojisi ve sistematğinde kullanılan yeni teknikler ve uygulamaları / Sularda fitoplanktonun kantitatif ve kantitatif analizleri için kullanılan metodlar				
3	Fitoplankton yoğunluk (sayım) ve biyomas (biyohacim-klorofil a) tayin yöntemleri, fitoplanktonun besin ağı içindeki yeri, diğer canlılar ile ilişkileri / Saha çalışması, örneklerin toplanması, saklanması				
4	Planktonik alg toplulukları, ekolojisi, önemi ve ekonomik değerleri / Daimi preparat hazırlama teknikleri, geçici preparat örneklerinde tür tayinleri				
5	Cyanobacteria ve Chlorophyta divizyonlarının genel özellikleri, ekolojisi ve yayılışları / Daimi preparat teknikleri				
6	Bacillariophyta ve Euglenophyta divizyonlarının genel özellikleri, ekolojisi ve yayılışları / Mikroskop çalışmaları				
7	Ara Sınav				
8	Myzozoa (Dinophyta), Charophyta, Cryptophyta ve Heterokontophyta divizyonlarının genel özellikleri, ekolojisi ve yayılışları / Saha çalışması: Sahada toplanan örneklerin çevresel parametreler ile birlikte analizi				
9	Planktonik alglerin askıda kalma mekanizmaları, Planktonik alglerin mevsimsel değişimleri (süksesyon) / Fitoplankton yoğunluk (sayım) ve biyomas (biyohacim-klorofil a) tayin yöntemleri				
10	Planktonik alglerin kullandıkları besin tuzları / Mikroskop çalışmaları Planktonik alglerin yatay ve dikey göç hareketleri / Mikroskop çalışmaları				

11	Planktonik algler üzerinde zooplanktonun rolü (av-avcılık ilişkisi) / Fitoplanktonik organizmaların kültüre alınmaları
12	Antropojenik faktörlerin planktonik algler üzerine etkisi / Fitoplanktonik organizmaların kültüre alınmaları ve kültürlerin muhafazası
13	Planktonik alglerin kültürü / Elde edilen verilerde uygulanabilecek istatistiksel analiz yöntemleri
14	Final Sınavı
Genel Yeterlilikler	
Denizlerde ve içsulara fitoplanktonik alg topluluklarının yapısı, populasyon dinamikleri ve söz konusu dinamikleri etkileyen ekolojik faktörlerin tanımlanması ve çalışma yöntemlerini öğrenir.	
Kaynaklar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Round, F.E., 1981. The ecology of algae. Cambridge University Press. Cambridge, 653 pp. 2. Prescott, G. W. 1961. Algae of the Western Great Lake Area. W.M. C. Brown Company Publishers Dubuque Iowa, 977 p., USA. 3. Komárek, J. and Anagnostidis, K. 1999. Cyanoprokaryota 1. Teil Chroococcales. Süßwasserflora von Mitteleuropa. Gustav Fischer, Jena, 548 p., Germany. 4. Komárek, J., Anagnostidis, K., 2005. Cyanoprokaryota 2. Teil: Oscillatoriales. In: Bridel, B., Gastner, G., Krienitz, L., Scharger, M. (Eds.), Süßwasserflora Von Mitteleuropa, vol. 19(2). Elsevier, Amsterdam, p. 759. 5. John, D. M., Whitton, B. A. and Brook, A. J. 2003. The Freshwater Algal Flora of the British Isles, An identification guide to freshwater and terrestrial algae. Cambridge University Press, 702 p., Cambridge UK 6. Reynolds, C.S. 2006. Ecology of Phytoplankton. Cambridge University Press, 384 pp 7. Round, F.E., 1975. The biology of algae. Edward Arnold Ltd. London, 278 pp. 8. Reynolds, C.S. 2006. Ecology of phytoplankton. Cambridge University Press., 384 pp. 9. Ciriş, S. Gökpınar, Ş. (2009). Plankton Bilgisi ve Kültürü. E.Ü. Su Ürünleri Fakültesi Yayın No: 47, Ders Kitabı Dizin No:17, Bornova, İzmir (6. BASKI) 10. Graham L.E., (2000) Algae Prentice- Hall, Inc. #Hoek C., Mann D.G., Jahns H.M., (1995) 11. Round F.E., (1973) The Biology of the Algae 2nd Edition Edward Arnold Limited. London 12. Güner, H. Ve Aysel, V. 1987. Algoloji Laboratuvar Uygulama Kitabı. Ege Ü. Yay. No: 119. 13. Van Den Hoek, C., Mann, D. G. and Jahns, H. M. 1995. Algae. An Introduction on Phycology, Cambridge University Press, 623 p., Cambridge, USA 14. Round, F.E. 1984. The Ecology of Algae. Cambridge University Press. 653 p., New York. 	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: % 60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ6	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ7	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											

