

Adıyaman Üniversitesi

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Biyoloji

BİY 515 SU KİRLİLİĞİNİN EKOLOJİK GÖRÜNTÜSÜ					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	BİY 515	SU KİRLİLİĞİNİN EKOLOJİK GÖRÜNTÜSÜ	3	3	8

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Düzeyi	:	Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	:	Biyoloji
Dersin Türü	:	Zorunlu Seçmeli
Dersin Amacı	:	Bu dersin amacı kirlenmekte olan sucul sistemlerde, kirliliğin ekosistem üzerinde ne gibi etkiler yaptığının ve bu etkilerin belirtilerinin neler olduğunu öğrenmektir.
Dersin İçeriği	:	Sucul ekosistemler, üretim ve üretimin kontrolü, Basit besin zinciri teorisi, Ekolojik piramitler, madde döngüsü ve mikrobiyal halka. Akuatik sist.
Ön Koşulları	:	
Dersin Koordinatörü	:	Yrd.Doç.Dr. Oya B. Sarı
Dersi Verenler	:	Yrd.Doç.Dr. Oya B.Sarı
Dersin Yardımcıları	:	

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	1. Ecology of Fresh Waters : Man and Medium, Past to Future, Moss, Brian. 1998. Blackwell Publishing Ltd
Dökümanlar	:	1. Ecology of Fresh Waters : Man and Medium, Past to Future, Moss, Brian. 1998. Blackwell Publishing Ltd
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	
Mühendislik Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	
Sosyal Bilimler	:	5
Eğitim Bilimleri	:	
Fen Bilimleri	:	10
Sağlık Bilimleri	:	
Alan Bilgisi	:	85

Değerlendirme Ölçütleri			AKTS Hesaplama İçeriği			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %	Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü Saat
Arasınava	2	40	Ders Süresi	14	3	42
Kısa sınav			Sınıf Dışı Ders Çalış.	14	5	70
Ödev	8	60	Ödevler	8	5	40
Devam			Sunum	2	10	20
Uygulama			Arasınava	2	10	20
Toplam	10	100	Proje	0	0	0
Yılığının Başarıya Oranı		40	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
Finalin Başarıya Oranı		60	Toplam İş Yüğü			202
Toplam	0	100	AKTS Kredisi			8

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Sucul ekosistemler, akarsular, göller, denizler, okyanuslar. Sucul sistem bileşenleri:zonlar, katmanlar,derinlikler		
2	Sucul sistemlerde temel besin zinciri teorisi, ekolojik piramitler, madde döngüsü, enerji döngüsü ve mikrobiyal döngüler		
3	Sucul sistemlerde primer üretim: gros üretim, biyokütle tanımı, açıklanması ve regülasyonu		
4	Üretimin kontrolünde rol oynayan faktörler		
5	Akuatik sistem kirlenme kavramı ve parametreleri. Akarsuların göllerin ve denizlerin kirlenmesi		
6	Sudaki önemli kirlenme unsurları: fiziksel kirlenme, askıda katı maddeler, bulanıklık, sıcaklık		
7	Kimyasal kirlenme, ağır metaller, sülfektanlar, renk maddeleri, yağlar		
8	Arasınava (ve/veya sunum)		
9	Biyolojik kirlenme kavramı ve parametreleri. Akarsuların göllerin ve denizlerin kirlenmesi		
10	Biyolojik üretim üzerine kirlenmenin etkileri,		
11	Kirlenme birikimi (bioaccumulation), ötrofikasyon.		
12	Yönetim altına alınmış besin ağı		
13	Kutu modeli analizi		
14	Ekolojik ve sosyolojik risk analizi yöntemleri		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Sucul ekosistemleri tarif edebilecek özelliklerini tanımlayabilecek, farklılıklarını açıklayabilecektir
Ö02	Sucul ortamların kirlilik parametrelerinin neler olduğunu belirleyebilecek
Ö03	Kirlenmenin ekosistem üzerindeki etkilerini gözleyerek nasıl bir kirlilik olduğunu yordayabilecek
Ö04	Kirlenmiş sucul sistemlerde değişim teşhis yöntemlerini uygulayabilecektir

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Hipotez kurma, hipotezleri test etmek üzere doğru deney kurma ve uygulama.
P02	Biyoloji laboratuvarlarında yer alan cam malzeme ve cihazları (ısı mikroskobu, elektroforez düzenekleri, santrifüj, spektrofotometre, vd.) kullanabilme, laboratuvar güvenlik kurallarına uyma ve uyucu
P03	Bilimsel yayınları okuyabilme, anlama ve kritiğini yapabilme.
P04	Standart bilimsel formata uygun sözlü ve yazılı raporlar sunabilme.
P05	Moleküler, hücresel ve organizmal tüm düzeylerde yapı-işlev ilişkisini açıklayabilme.
P06	Okaryotlar ve prokaryotlardaki genel hücresel süreçleri açıklama.
P07	Genetik bilginin akışını, kalıtım teorisini ve evrim teorisi ile genetik arasındaki ilişkiyi açıklayabilme.
P08	Evrimsel biyolojinin prensiplerini değerlendirme, organizmaları tanımlayabilme ve taksonomik ilişkilerini ortaya koyabilme.
P09	Organizmalar ve çevreleri arasındaki ekolojik ilişkileri tanımlayabilme, biyolojinin sürdürülebilir bir çevre için önemli olduğunu kavrama.

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09
Tüm	4	4	4	5	5	4	3	5	5
Ö1	4	4	4	5	5	4	3	5	5
Ö2	4	4	4	5	5	4	3	5	5
Ö3	4	4	4	5	5	4	3	5	5
Ö4	4	4	4	5	5	4	3	5	5