



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tatlısu Ekolojisi	MBG5043		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji - YL - Lisansüstü (DÖNEMSEL ŞARTLARA GÖRE YÜZ YÜZE VEYA UZAKTAN EĞİTİM ŞEKLİNDE)				
Amaç	Tatlısu ekosistemlerinin temel özelliklerini ve önemini öğrenme.				
Ders İçeriği	Tatlı su ekolojisine giriş, fiziksel ve kimyasal faktörlerin Tatlısu ekolojisine etkileri, Tatlısu organizma tipleri, Tatlısuların biyolojik çeşitliliği, Tatlısu ekosistemleri beslenme ve habitat adaptasyonları, Tatlısu ekosistemlerinde besin zinciri, ötrofikasyon ve canlılar üzerindeki etkileri, olağandışı ve ekstrem sucul habitatlar, Türkiye ve dünyada Tatlısu habitatlarına örnekler, İnsanın Tatlısu ekosistemlerine etkisi, bu kaynakların korunması ve yönetimi.				
Ders Kaynakları	. Dodds, W.K. 2002. Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications. Academic Press. 2. Closs, G.B. Downes and A Boulton, 2006. Freshwater Ecology: A Scientific Introduction. Blackwell Publishing.				

Hafta	Konu
1	Tatlı su ekolojisine giriş
2	Fiziksel faktörlerin Tatlısu ekolojisine etkileri
3	Kimyasal faktörlerin Tatlısu ekolojisine etkileri
4	Biyolojik faktörlerin Tatlısu ekolojisine etkileri
5	Tatlısu organizma tipleri
6	Tatlısuların biyolojik çeşitliliği
7	Tatlısu ekosistemlerinde beslenme çeşitleri
8	Tatlısu ekosistemleri beslenme ve habitat adaptasyonları
9	Tatlısu ekosistemlerinde besin zinciri
10	Ötrofikasyon ve canlılar üzerindeki etkileri
11	Olağandışı ve ekstrem sucul habitatlar
12	Türkiye ve dünyada Tatlısu habitatlarına örnekler
13	İnsanın Tatlısu ekosistemlerine etkisi
14	Tatlısu kaynakların korunması ve yönetimi

Program Çıktıları

- 1 Uzmanlık Alanı ölçeğinde metot geliştirme yöntemlerini ve bilgi elde etme yöntemlerini sağlar.
- 2 Konu üzerine uygulama yapar.
- 3 Alanıyla ilgili literatür düzeyinde temel bilgiye sahip olur.
- 4 Sonuçlarını anlatabilir ve tartışabilir.
- 5 Özgün konular belirleyebilir.
- 6 Öğrenciler moleküler biyoloji, genetik ve biyoteknoloji ve ilgili alanlarda özgün teknik becerileri geliştirir ve laboratuvarı bağımsız olarak çalışabilme yeteneği kazanır.
- 7 Öğrenciler omik ve rekombinant DNA teknolojilerinin avantajlarını, sınırlarını ve bunların problem çözümlemede nasıl kullanılacağını anlar.
- 8 Moleküler Biyoloji alanındaki kazanımlarını disiplinler arası çalışmalarda kullanma yetkinliğine sahiptir.
- 9 Proje tabanlı çalışma yönünde tutum geliştirir.
- 10 Akademik ve kültürel birikimi ile bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur.
- 11 Bilgisayar ve bilişim teknolojilerini alan amaçları doğrultusunda ileri düzeyde kullanabilir.
- 12 Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirir.
- 13 Moleküler Biyoloji lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, bilgilerini ilgili bilim dallarında uzmanlık düzeyinde geliştirir.
- 14 Çalışma alanındaki konularda/uygulamalarda, evrensel ve toplumsal değerlere duyarlı, ülke çıkarlarını gözeten, araştıran, üreten, etik değerlere sahip bir bireydir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-