|  |
| --- |
| **DERS TANITIM FORMU** |
| **Dersin Kodu ve Adı:** **SM-5022 Fitoplankton Ekolojisi** | **Anabilim Dalı SuÜrünleri** |
| **Yarıyıl** | **Teorik Saati** | **Uygulama Saati** | **Toplam Saati** | **Kredisi** | **ECTS** | **Öğretim Dili** | **Türü: Zorunlu/ Seçmeli** |
| **GÜZ/BAHAR** | 3 | 0 | 3 | 3 | 5 |  | Seçmeli |
| **Ön Koşullar** | Yüksek Lisans |
| **Öğretim Elemanı** | Prof. Dr. Banu KUTLU | **Mail :****Web :** |
| **Ders Yardımcısı** |  | **Mail :****Web :** |
| **Gruplar Sınıflar** |  |  |
| **Dersin Amacı** | Fitoplankton ekolojisi dersi, biyolojik oşinografinin temel prensipleri olan farklı deniz ekosistemleriyle ilgili, doğal sucul çevrelerin rehabilitasyonu, kalite yönetimi ve kalite değerlendirmesi konularına odaklanmıştır. Kurs süresince yer alan laboratuar çalışması, su kalite parametrelerinin ve fitoplankton karbon içeriğinin ölçümü, fitoplankton türlerinin tanımlanması ve sayımı konularda bilgilerin güçlenmesi üzerine kurgulanmıştır |
| **Dersin Hedefleri** | Su kolonu biyolojisinde kullanılan yaygın ölçüm tekniklerinin kullanımını içeren laboratuar çalışmaları, özellikle farklı çevresel şartlara maruz kalmış alanlardan alınan örneklerde uygulanacaktır. Fitoplankton ekolojisi dersi, biyolojik oşinografinin temel prensipleri olan farklı deniz ekosistemleriyle ilgili, doğal sucul çevrelerin rehabilitasyonu, kalite yönetimi ve kalite değerlendirmesi konularına odaklanmıştır |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri** | * Ekolojisinin temel kavram ve prensiplerinin tanımlanması ve organizmaların çevreleriyle ilişkilerinde bu kavramın anlaşılması. Ekosistemlere insan etkilerinin tüm boyutlarıyla idrak edilmesinin sağlanması
* Sucul ekosistemin farklı ekolojilerin tanıtılması. Fitoplanktonun incelenmesi.
* Sucul ekosistemlerde yaygın tekniklerle arazi çalışması deneyimi kazanımı
* Su kalite parametreleri, standart metodlar kullanılarak çevre parametre tayinlerinin öğrenilmesi
 |
| **Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları** | * Fitoplankton ekolojisi, C. S. Reynolds, 2006.
 |
| **Dersin İşleniş Yöntemi** | Anlatım, Soru-yanıt, Tartışma, Beyin fırtınası, Bireysel çalışma |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değerlendirme Ölçütleri** |  | **Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz** | **Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı** |
| 1. **Ara Sınavı**
 | 1 | **100** |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| **Sözlü Sınavı** |  |  |
| **Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)** |  |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | 1 | **100** |
| **Yarıyıl Ders Planı** |
| **Hafta** | **Konuları** |
| **1** | * Fitoplankton tanımı ve terminoloji tarihsel içerik ve çeşitlilik
 |
| **2** | * Fitoplanktonun genel özellikleri, yapısı ve kompozisyonu
 |
| **3** | * Açık denizde sürüklenmesi ve dağılımı. sucul çevrede hareket, türbilans, fitoplanktonun batması ve yüzmesi, doğal türbilansda sürüklenmesi ve batması, alansal dağılım
 |
| **4** | * Fotosentez ve karbon kazancı. Fotosentezin biyokimyasının önemi, ışıga bağımlı hassasiyeti, karbon kaynaklarına bağlı hassasiyet, kapasitesi, fotosentezin izlediği yol ve kazanımı. Fitoplankton ve su kalite
 |
| **5** | * Fitoplankton besin tuzu alımı ve özümlemesi: hücrenin alımı ve besin tuzunun hücre içerisinde taşınımı fosfor, gerekliliği, alımı, yayılımı azot gerekliliği, kaynakları, alımı ve metabolizması. Su kalite parametrelerin analizi
 |
| **6** | * Besin tuzu alımı ve özümlenmesi:mikro besin tuzlarının rolü, ana iyonlar, Silikat: gerekliliği, alımı ve yayılımı
 |
| **7** | * Örneklenen fitoplanktonların tanımlanması ve sayımı
 |
| **8** | * Ara Sınav
 |
| **9** | * Fitoplankton büyümesi ve çoğalması: büyümenin kontrolü ve mekaniği, doğal çevrelerde fitoplanktonun büyümesi
 |
| **10** | * Fitoplankton ölüm oranları ve kayıp prosesleri.
 |
| **11** | * Plankton topluluğu, dağılımı, prosesleri ve dinamikleri, tür kompozisyonun dağılımı ve zamansal değişim
 |
| **12** | * Fitoplankton ekolojisi ve sucul ekosistemler mekanizmaları ve yönetimi
 |
| **13** | * Öğrenci ödevleri
 |
| **14** | * Final Sınavı
 |