|  |
| --- |
| **DERS TANITIM FORMU** |
| **Dersin Kodu ve Adı:SM-5058 Mikroalgal Biyoteknoloji** | **Anabilim Dalı** |
| **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** | Mikroalg kültür, modern Biyokimya ve Biyoteknoloji önemli bir alandır. Her yıl dünya ekonomisi için 5 milyon dolar sağladı nedeniyle önemli bir role sahiptir. Dünya hayatında, mikroalg bir CO2/O2 convertor.However olarak kullanılır, bu primer biyokütle yapımcı ve ekolojik gruplarda en değerli mikroorganizmalardı |
| **Dersin Hedefleri** | * Öğrenciler mikroalgal kültür ile ilgili microalglerin biyokimyasal özelliklerini öğretinerek, mikroalgal biyokütle kültür ve microalglerin ekonomik uygulamalar için tasarlanmış sistemleri hakkında bilgi verilecektir
 |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri** | * Mikroalgal hücrelerin yapısını açıklanacak ve microalglerin fotosentez için ifade anlatılacak.
* Mikroalglerin temel kültür teknikleri hakkında bilgi sahibi etmek ve bunları karşılaştırmak.
* Mikroalgal hücre kompozisyon ve fonksiyonu üzerindeki çevresel stres faktörünün etkileri hakkında bilgi sahibi olmak.
* Mikroalglerin biyokütle üretimi artırmak ve su ürünlerinde önemini tartışmak, mikroalglerin ekonomik uygulamalarını tartışmak üzere tasarlanmış farklı kültürü tekniklerini bilme.
 |
| **Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları** | * Richmond, A. Microalgal Culture: Biotechnology and Applied Phycology. Blackwell Publishing, 2006.
* Barsanti, L. & Gualtieri, P. Algae: Anatomy, Biochemistry, and Biotechnology. CRC Press, 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**
 | X | **40** |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| 1. **Ara Sınavı**
 |  |  |
| **Sözlü Sınavı** |  |  |
| **Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)** |  |  |
| **Yarıyıl Sonu Sınavı** | X | **60** |
| **Yarıyıl Ders Planı** |
| **Hafta** | **Konuları** |
| **1** | * Mikroalg, Mikroalgal hücreleri ve Fotosent
 |
| **2** | * Temel Kültür teknikleri
 |
| **3** | * Çevresel stres fizyolojisi
 |
| **4** | * Hücre kompozisyonuna çevrenin etkisi
 |
| **5** | * Mikroalglerin biomas kültürü
 |
| **6** | * Mikroalglerin ekonomik uygulamaları
 |
| **7** | * Mikroalglerin ekonomik uygulamaları
 |
| **8** | * Ara Sınav
 |
| **9** | * Mikroalglerin ekonomik uygulamaları
 |
| **10** | * Mikroalglerin ekonomik uygulamaları
 |
| **11** | * Yeni Biyoteknolojik Uygulamalar ve Rekombinant Proteinler Platformu olarak Mikroalgler
 |
| **12** | * Mikroalglerden, Su Ürünleri Marina Yosun Heterotrofik Üretiminde biyoaktif Kimyasalla
 |
| **13** | * Öğrenci Sunumları
 |
| **14** | * Final Sınavı
 |