|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | |