#### DERS TANITIM FORMU

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve Adı: SM-651 Su Ürünlerinde Mikrobiyoloji | Programın Adı: Su Ürünleri Doktora |
| Yarıyıl | Eğitim ve Öğretim Yöntemleri (ECTS) | Krediler |
| Teori | Uyg. | Lab. | Proje/Alan Çalışması | Diğer | Toplam | ECTS Kredisi |
|  | 2 | 2 | - |  |  | 4 | 6 |
| Ders Dili | Türkçe |
| Dersin Türü (Zorunlu/Seçmeli) | Seçmeli |
| Ön şartlar | Yok |
| **Dersi Veren Öğretim Elemanı** | Doç. Dr. Engin ŞEKER |
| Gruplar/Sınıflar | Doktora |
| Dersin Amaçları | Mikroorganizmaların genel özellikleri, mikrobiyal metabolizma, gelişme koşulları, mikroorganizmaların sayımı, izolasyonu konularında öğrenciye bilgi kazandırılması. |
| **Öğretim Yöntem ve Teknikleri** | Anlatım, Uygulama, Soru-yanıt, Tartışma, Beyin fırtınası, Bireysel çalışma, |
| **Ders (katalog) içeriği** | Mikrobiyoloji’ye giriş, tarihçe, mikroorganizmaların sınıflandırılması, adlandırılması, mikroorganizmaların genel özellikleri ve morfolojileri, üremeleri ve besiyerileri, metabolizmaları, virulans ve patojenite özellikleri, , mikroskoplar, boyalar ve boyama yöntemleri, mikrobiyoloji laboratuvarı temel kuralları, , mikrobiyolojik örnek alınması konularını içermektedir. |
| Ders Kitapları ve/veya Diğer Gerekli Malzeme | Arda, M. (2001) Temel Mikrobiyoloji. Medisan Yayınları, AnkaraKılıçturgay K, Gökırmak F, Töre O, Gedikoğlu S, Göral G, Helvacı S. Klinik Mikrobiyoloji. 2nd ed. Güneş ve Nobel Kitapevleri: Bursa (1994) |
| Dersin Öğrenim Çıktıları |

|  |
| --- |
| 1) Mikrobiyolojik analizler için ön hazırlık yapmabilecektir |
| 2) Su ürünlerinden mikrobiyolojik analiz için numune alabilecektir |
| 3) Katı ve sıvı besiyerleri hazırlama yöntemlerini uygulayabilecektir |
| 4) Mikroskobik incelemeler yapmabilecektir |
| 5) Mikrobiyolojik sayım yöntemleri hakkında bilgi sahibi olacaktır |

 |
| İşlenen Konular | 1. Hafta: Mikrobiyolojinin tanımı, kapsamı ve tarihçesi
2. Hafta: Hücre kimyası
3. Hafta: Mikroorganizmaların sınıflandırılması: Prokaryotlar).
4. Hafta: Mikroorganizmaların sınıflandırılması: Prokaryotlar
5. Hafta: Mikrobiyoloji laboratuvarı kurallarını öğrenme, araç- gereçlerini tanıma numune alma yöntemleri
6. Hafta Mikroorganizmaların sınıflandırılması: Funguslar
7. Hafta: Ara Sınav
8. Hafta: Mikroorganizmaların sınıflandırılması: Algler, Protozoonlar, Virüsler
9. Hafta: Besiyeri tanıma ve hazırlama
10. Hafta: Mikroorganizmaların beslenme şekilleri ve besin ihtiyaçları
11. Hafta: Mikroskop kullanımı ve boyama yöntemleri
12. Hafta: Mikroorganizmaların gelişme koşulları ve çoğalması
13. Hafta: Dilüsyon sıvısı hazırlama ve mikrobiyolojik ekim yapma yöntemleri, Mikroorganizmaların mikroskop ile incelenmesi
14. Hafta: Final Sınavı
 |
| Dersin Meslek Eğitimini Sağlamaya Yönelik Katkısı.  | Matematik ve Temel Bilimler Bilgisi | Mesleki Eğitim Bilgisi | Genel Eğitim Bilgisi |
|  | 6 |  |
| (Dersin ECTS kredisini ilgili kategoriye yazınız. Ders birden fazla kategori ile ilgili ise dersin toplam kredisi bu kategoriler arasında dağıtılabilir.) |

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ,

### SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAM ÇIKTILARI** | **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ, PROGRAM ÇIKTISINA KATKISI**1: Az katkısı var2: Orta düzeyde katkısı var 3: Tam katkısı var |
| 1 | Su Ürünleri Biliminde uzmanlaştığı alan ile ilgili stratejileri belirler; yöntem ve teknikleri ölçebilecek ve değerlendirebilecektir. | 3 |
| 2 | Su Ürünlerinde uzmanlaştığı kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, farklı disiplinler arası bilgileri sentezleyebilecek, yorumlayabilecek, yeni bilgi ve teoriler üretebilecektir. | 2 |
| 3 | Uygulama alanı ile ilgili verilerin bilimsel yönden değerlendirilmesi ve yayınlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket edebilecek, denetleyebilecek ve bu değerleri öğretebilecektir. | 2 |
| 4 | Yabancı dil bilgilerini kullanarak yurt dışı kaynaklı yayınları izleyebilecek, sözlü ve yazılı iletişim kurabilecektir. | 1 |
| 5 | Çalışma alanında gereksinim duyduğu bilgisayar yazılımı ile bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilecektir. | 2 |
| 6 | Alanına yenilik getiren, özgün bir konuyu araştırabilecek, kavrayabilecek, uyarlayabilecek ve uygulayabilecektir. | 0 |
| 7 | Disiplinler arası etkileşimi kavrayabilecek, analiz, sentez ve değerlendirmede uzmanlık gerektiren bilgileri kullanarak özgün sonuçlara ulaşabilecektir. | 0 |
| 8 | Yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi zihinsel süreçleri kullanarak alanı ile ilgili yeni düşünce ve yöntemler geliştirebilecektir. | 1 |
| **Ders Öğrenme Çıktıları** | **Program Çıktıları** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1** | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **2** | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **3** | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| **4** | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Toplam PÇ** | 12 | 8 | 12 | 9 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| **Toplam/12** | %100 | %67 | %100 | %75 | %33 | %0 | %0 | %33 |
| **Katkı Derecesi** | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Doç. Dr. Engin ŞEKER** | **12.02.2024** |