#### 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, Ankara  Kılıçturgay 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 var 2: Orta düzeyde katkısı var3: 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** |