|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I- DERSİ ÖNEREN | | | | | | | | | |
| ANABİLİM DALI | | | BİYOTEKNOLOJİ | | | | | | |
| Anabilim Dalı  Kurul Kararı | | |  | | | | | | |
| Formu  Hazırlayan | | | **Doç.Dr.Zafer ÇAMBAY**  **Kurumu: Fırat Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO** | İmza | | | | | |
| Öneri Tarihi | | | \_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_ |
| II- DERS ÖNERİSİ | | | | | | | | | |
|  | **DERS KODU** | | **DERSİN ADI** | | **KREDİSİ** | | | | **AKTS** |
| T | | U | K |
| TR | **BTE525** | | **Moleküler Biyolojide Seçme Konular** | | **3** | | **0** | **3** | **6** |
| EN | **BTE525** | | **Selected topics in molecular biology** | |
| AÇIKLAMA:  Ders içeriği ile ilgili çalışmaları bulunan ve Anabilim Dalı Kurulunun uygun göreceği tüm doktoralı akademisyenler bu dersi vermek üzere Enstitü tarafından görevlendirilebilir. | | | | | | | | | |
| KREDİ  GEREKÇESİ | | | *Teorik ve uygulama saat yüklerinin gerekçesi verilir. (1 AKTS = 20 saat öğrenci çalışma yükü kabul edilir)*  ...... | | | | | | |
| DERS  GEREKÇESİ | | | **Biyoteknoloji alanında uzman olmak için Moleküler Biyoloji dersi ile ilgili bilgi sahibi olmak Hücrenin genetik materyali konusunda güncel ve yeni teknolojileri öğrenmek, DNA ve RNA moleküllerinin yapısı ve fonksiyonları konusunda güncel bilgileri edinmek ve diğer dersler ile bağlantı kurulabilmek, klinik yaklaşımı mümkün kılmak ve kolaylaştırmaktır.** | | | | | | |
| DERSİN  İÇERİĞİ | | | **Moleküler Biyoloji Nedir? Molkeüler Biyoloji alanları Hücre ve Organeller DNA ve RNA İnterfrenloar Mutasyonlar ve Sendromlar Kök Hücre ve Kullanım Alanları Monoklonal Antikorlar Klonlama** | | | | | | |
| DERSİN  AMACI | | | **Moleküler biyolojinin kapsadığı konular arasından toplumsal bir sorunu ele alarak bu konu ile ilgili yapılmış güncel çalışmaların takibi, değerlendirilmesi, eksikliklerin belirlenmesi ve uygulanabilir yeni projeleri meydana getirebilmek** | | | | | | |
| ÖN ŞARTLAR | | | ...... | | | | | | |
| EMSALLERİ | | | 1. ...... 2. ...... 3. ...... 4. ...... | | | | | | |
| KAYNAKLAR | | | 1. **Molecular Biology of the Cell, Alberts, Garland Science** 2. **Molecular Cell Biology, Lodish, WH Freeman and Company** 3. **The Cell: A molecular Approach , Geoffrey M. Copper,**   ......  ...... | | | | | | |
| DERS  ÇIKTILARI | | | 1. **Moleküler biyolojinin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur.** 2. **Moleküler biyolojinin temel kuram ve uygulamalarını bilir.** 3. **Moleküler Biyoloji ve Genetik alanı ile ilgili kazanmış oldukları bilgi ve becerilerini bu alanla ilgili AR-GE laboratuarlarında kullanabilir.** 4. **Moleküler Biyoloji ve Genetik ile ilgili problemleri saptama, problemlerin çözümüne yönelik hipotez kurma ve çeşitli gözlemsel ve deneysel yöntemler kullanarak hipotezi çözme becerisi kazanır.** 5. **Moleküler Biyoloji ve Genetik alanı ile ilgili kazanmış oldukları bilgi ve becerilerini uzman ya da uzman olmayan kişilere sözlü ya da yazılı olarak açık bir biçimde aktarabilir** | | | | | | |
| PROGRAM ÇIKTILARI İLE EŞLEŞTİRME | | | 1. **Bilgi** 2. **Beceri** 3. **Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği** 4. **Öğrenme Yetkinliği** 5. **Alana özgü yetkinlik** | | | | | | |
| III- HAFTALIK KONU PROGRAMI | | | | | | | | | |
| Hafta | | **Konu** | | | | **Açıklama** | | | |
| 1 | | **Dersin Amacı ve Planlama:**  Ders gerekçesi, içeriği, planı ve işleniş biçiminin tanıtılması, Ders kaynaklarının tanıtılması, Ders çıktılarının önemi, Ders konularıyla ilgili güncel konular. | | | |  | | | |
| 2 | | **Konu Başlığı: Moleküler Biyoloii**  Alt konu başlıkları: **Moleküler Biyoloji Tanımı, Moleküler Biyoloji Alanları** | | | |  | | | |
| 3 | | **Konu Başlığı: Hücre ve Genler**  Alt konu başlıkları: **Hücrenin Organelleri ve Görevleri Genler hakkında bilgi** | | | |  | | | |
| 4 | | **Konu Başlığı: Nükleik Asitler**  Alt konu başlıkları: **DNAnın yapısı, Replikasyonu Gen transkripsoyunu** | | | |  | | | |
| 5 | | **Konu Başlığı: RNA**  Alt konu başlıkları: **RNA nın yapısı ve özellikleri** | | | |  | | | |
| 6 | | **Konu Başlığı: Kök HÜcre**  Alt konu başlıkları: **Kök Hücrenin tanımı ve kullanım Alanları** | | | |  | | | |
| 7 | | **Konu Başlığı: Mutasyonlar**  Alt konu başlıkları: **Mutasyonun tanımı ve çeşitleri** | | | |  | | | |
| 8 | | **Konu Başlığı: Protein sentezi**  Alt konu başlıkları: **Protein Sentezinin Oluşumu ve özellikleri** | | | |  | | | |
| 9 | | **Konu Başlığı: Antikorlar**  Alt konu başlıkları: **Monoklonal Antikorlar** | | | |  | | | |
| 10 | | **Konu Başlığı: Hücre farklılaşması**  Alt konu başlıkları: **Temel faktörler** | | | |  | | | |
| 11 | | **Konu Başlığı: Enzimler**  Alt konu başlıkları: **Enzimlerin Özellikleri ve Sınıflandırılması** | | | |  | | | |
| 12 | | **Konu Başlığı: Proteinler**  Alt konu başlıkları: **Protein Analizi Saflaştırılması** | | | |  | | | |
| 13 | | **Konu Başlığı: DNA izolasyonu**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 14 | | **Konu Başlığı: RNA izolasyonu**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 15 | | **GENEL SINAV** | | | |  | | | |