

BIOL 111 - TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK

| Dersin Kodu | Adı | Yarıyıl | Teorik (st/hafta) | Uygulama (st/hafta) | Yerel Kredi | AKTS |
|--------------------------------------|--|------------|-------------------|---------------------|-------------|------|
| BIOL111 | Tıbbi Biyoloji ve Genetik I | 1. Yarıyıl | 2 | - | 2 | 4 |
| Dersin dili | Türkçe | | | | | |
| Dersin düzeyi | Lisans | | | | | |
| Bölümü/ Programı | Biyolojik Bilimler Bölümü | | | | | |
| Öğrenim türü | Mesleki Zorunlu / Alan Zorunlu | | | | | |
| Dersin verilme şekli | Yüz yüze | | | | | |
| Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri | Anlatım Sınıf içi tartışma Ödev hazırlama Diğer | | | | | |
| Dersin amacı | Bu giriş dersin amacı biyomedikal bilimler ve genetiği tanıtmaktır. Ders süresince temel hücre biyolojisi, moleküler biyoloji, Mendel genetiği ve moleküler genetik genel olarak ele alınır. | | | | | |
| Dersin içeriği | <ul style="list-style-type: none">- Temel prokaryotik ve ökaryotik hücre yapısı- Ökaryotik hücre organellerinin yapı ve fonksiyonları- RNA sentezi- Protein sentezi- Gen ve genom yapıları- Mutasyonlar, mutajenler ve etkileri | | | | | |
| Ön koşulları | Yok | | | | | |
| Dersin Sorumlulu rı | Yrd. Doç. Dr. Ilgın Çağnan Çakkol | | | | | |
| Dersin staj durumu | YOK | | | | | |
| Ders kaynakları | William Klug, Michael Cummings, Charlotte Spencer. Genetik Kavramlar, 11'inci baskıdan çeviri. Palme Yayıncılık, Ankara, 20018. | | | | | |
| Ders yapısı | Fen Bilimleri %100 | | | | | |

| | | | | |
|---|---|--------|---------|----------------|
| Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları | Etkinlikler ayrıntılı olarak “Değerlendirme” ve “İş Yüğü Hesaplaması” bölümlerinde verilmiştir. | | | |
| Değerlendirme Ölçütleri | Yarıyıl Çalışmaları | Sayısı | Katkısı | |
| | Ara Sınav | 1 | %40 | |
| | Kısa Sınav | 0 | %0 | |
| | Ödev | 2 | %10 | |
| | Devam | 0 | %0 | |
| | Uygulama | 0 | %0 | |
| | Proje | 0 | %0 | |
| | Laboratuvar | 0 | %0 | |
| | Seminer | 0 | %0 | |
| | Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | %50 | |
| | Alan Çalışması | 0 | %0 | |
| | Ara Sınava Hazırlık | 0 | %0 | |
| | Derse Özgü Staj | 0 | %0 | |
| | Diğer | 0 | %0 | |
| | Sunum | 0 | %0 | |
| | Genel Sınav | 0 | %0 | |
| | Yarıyıl İçi Sınavı | 0 | %0 | |
| Toplam : | | %100 | | |
| AKTS a İş yüğü hesaplaması | Etkinlik | Sayı | Süre | Toplam iş yüğü |
| | Ders süresi | 14 | 2 | 28 |
| | Labaratuvar | | | |
| | Uygulama | | | |
| | Derse özgü staj | | | |
| | Alan çalışması | | | |
| | Sınıf dışı çalışma süresi | 15 | 4 | 60 |
| | Sunum /seminer hazırlama | | | |
| | Proje | | | |
| | Ödevler | 2 | 2 | 4 |
| | Ara sınav hazırlık | 3 | 4 | 12 |
| | Genel sınav hazırlık | 4 | 4 | 16 |
| | Toplam iş yüğü | | | 120 |
| | | AKTS: | 4 | |
| Dersin Öğrenme çıktıları * | Dönem sonunda dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler: <ul style="list-style-type: none"> - Temel prokaryotik ve ökaryotik hücre yapısını doğru bir şekilde anlatabilecekler, - Ökaryotik hücre organellerinin yapı ve fonksiyonlarını tanımlayabilecekler, - Biyomolekülleri kapsamlı şekilde açıklayabilecekler, - Transkripsiyonu detaylı şekilde anlatabilecekler, - Protein sentezini tanımlayabilecekler, - Gen ve genom yapılarını kapsamlı şekilde anlatabilecekler, | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | - Mutasyonları, mutajenleri ve etkilerini tanımlayabilecekler, | | | | | | | | | |
| Ders konuları | 1. Hafta: Derse Giriş 2. Hafta: Hücre yapısı ve genetik materyale genel giriş 3. Hafta: Mendel Genetiği 4. Hafta: Ökaryotik hücresel işlevler, organeller, biyokimyasal reaksiyonlar 5. Hafta: Hücre bölünmesi – mitoz 6. Hafta: Hücre bölünmesi – mayoz 7. Hafta: DNA Yapı ve Özellikleri 8. Hafta: ARA SINAV DÖNEMİ 9. Hafta: RNA Yapı ve özellikleri - Genetik Şifre ve Transkripsiyon 10. Hafta: Protein Yapı ve Özellikleri ve Translasyon 11. Hafta: Mutasyonlar ve Genetik Hastalıklar 12. Hafta: Genetik ve Biyoteknoloji Uygulamaları 13. Hafta: Genetik ve Biyoteknoloji Uygulamaları ve Etik Yönleri 14. Hafta: FİNAL SINAV DÖNEMİ | | | | | | | | | |
| Dersin program çıktılarına katkısı | | | | | | | | | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
| Tüm | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Ö1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Ö2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Ö3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Ö4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| Ö5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Ö6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Ö7 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 |

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek