



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK  
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı            | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Tıbbi Mikrobiyoloji | MBG431                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7       | 3 + 0    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm         | Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (Yüz yüze)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          |      |         |
| Amaç                | Moleküler Biyoloji ve Genetik lisans öğrencilerine Tıbbi Mikrobiyoloji hakkında bilgiler sunmak                                                                                                                                                                                                                                                        |         |          |      |         |
| Ders İçeriği        | Prokaryotik organizmalar, Mikrobiyal hücreler, Hücre yüzey bileşenleri ve virülans faktörler, Patojen organizmaların sınıflandırılması ve laboratuvar tanı yöntemleri, Bağışıklık sistemi ve Bağışıklık yanıtı kaçış, Mikrobiyotikler, kemoterapötik ilaçlar, Aşılar, Antibiyotiklerin etki mekanizmaları, Enfeksiyon hastalıkları ve onların tedavisi |         |          |      |         |
| Ders Veren          | Prof. Dr. Cihan DARCAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları     | Murray Tıbbi Mikrobiyoloji ( 6.baskı)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Tıbbi mikrobiyolojiye giriş                                             |
| 2     | insandaki enfeksiyon hastalıkları ve gelişimi                           |
| 3     | bakterilerin genel özellikleri                                          |
| 4     | Patojen organizmaların sınıflandırılması ve laboratuvar tanı yöntemleri |
| 5     | Bakterilerin Patojenite ve Virülans Özellikleri                         |
| 6     | epidemioloji                                                            |
| 7     | Bağışıklık sistemi (İmmunoloji)                                         |
| 8     | vize                                                                    |
| 9     | Kemoterapötik ilaçlar, Antibiyotiklerin etki mekanizmaları              |
| 10    | Antibakteriyel aşılar                                                   |
| 11    | Stafilokok, Streptokok, Bacillus, Psödomonas                            |
| 12    | Acinetobacter, Clostridium,                                             |
| 13    | Yersinia, Vibrio, Listeria, Mikobakterium,                              |
| 14    | Enterobacteriaceae familyası                                            |
| 15    | Enterobacteriaceae familyası                                            |

| Ders İş Yüğü                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma                              | Ders                            | 3             | 14     |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma              | 21            | 1      |
| Ara Sınav 1                                           |                                 | 20            | 1      |
| Ödev 1                                                |                                 | 20            | 1      |
| Final                                                 |                                 | 25            | 1      |
| Ders İş Yüğü:                                         |                                 | 128           |        |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                           |                                 | 5,02          |        |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Alanı ile ilgili konularda sahip olacağı yeterli bilgi ve deneyimi moleküler biyoloji ve genetiğin kapsadığı tüm alanlarla ilgili problemlere uygular.                                       |
| 2                 | Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek farklı alanlarda araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olur.                   |
| 3                 | Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki problemleri saptama, tanımlama, yorumlayabilme, problemleri çözebilmek için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçebilme becerisine sahip olur. |
| 4                 | Moleküler Biyoloji ve Genetik alanında gerekli teknikleri ve metotları uygularken ihtiyaç duyulan cihazları kullanabilme becerisine sahiptir.                                                |
| 5                 | Moleküler biyoloji ve genetiğin uygulamaları için gerekli olan çağdaş araçları ve uygun bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilir.                                              |
| 6                 | Bireysel ve takım içerisinde etkin olarak çalışabilme, sorumluluk alma bilinci, çözüm üretebilme ve iyi iletişim kurma becerisine sahiptir.                                                  |
| 7                 | Alanında yayınlanmış olan bilimsel literatürden elde ettiği bilgileri sözlü ve yazılı olarak meslektaşlarına ve toplumun farklı kesimlerine aktarır.                                         |
| 8                 | Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü/yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.                                                                       |
| 9                 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olma, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahiptir                          |
| 10                | Bilimsel çalışmalarda etik ilkeleri gözetme ve sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etme, çevre ve iş güvenliği konularında bilince sahiptir.                                                |
| 11                | Alanıyla ilgili bireysel veya çok disiplinli gruplarda mesleki gelişimine yönelik tüm bilimsel faaliyetlerde etkin biçimde sorumluluk alır.                                                  |
| 12                | Moleküler biyoloji ve genetik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerini (Çevre sorunları, ekonomi, sürdürülebilirlik vb.) kavrayabilme yeteneğine sahiptir               |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| Ders Öğrenme Çıktısı                                                                                             | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Enfeksiyon hastalıklar ve kemoterapötik ilaçlar hakkında bilgiler edinmek                                        | 5    | 4    | 5    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Tıbbi Mikrobiyoloji hakkında genel bilgi edinimi                                                                 | 5    | 5    | 5    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Patojen mikroorganizmaların hücresel yapıları, virülans faktörler ve sınıflandırılması hakkında bilgiler edinmek | 4    | 5    | 4    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     | 1     |
| Ortalama Değer                                                                                                   | 4,67 | 4,67 | 4,67 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     | 1     | 1     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/355617>