



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   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Moleküler Biyolojide Uygulamalar II | MBG402                                                                                                                                                                                              | 8       | 0 + 4    | 5,0  | Zorunlu |
| Birim Bölüm                         | Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (sözlü anlatım)                                                                                                                                              |         |          |      |         |
| Amaç                                | Öğrenilen bilgilerin Laboratuvar'da uygulamasını tek başına yapabilmesini sağlayacak çalışmalar yaptırmak ve veriler elde edildiğinde değerlendirme, yazma, sunumunu yapabilme becerisi kazandırmak |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                        | Araştırma konusu edinme, konuyu literatürel araştırma, metodik yaklaşımlar ve uygulama, deneysel sonuçları elde etme ve sonuçları değerlendirme ve sunma.                                           |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları                     | Literatür verileri                                                                                                                                                                                  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| 1     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 2     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 3     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 4     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 5     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 6     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 7     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 8     | Ara sınav                                                      |
| 9     | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 10    | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 11    | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 12    | Deneysel çalışmalar veya literatür değerlendirilmesi           |
| 13    | Deneysel çalışmaların değerlendirilmesi ve sunuma hazırlanması |
| 14    | Deneysel çalışmaların değerlendirilmesi ve sunuma hazırlanması |

| Ders İş Yüğü                                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|--------|
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                 | Sınıf Dışı Çalışma              | 3             | 14     |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması | Laboratuvar                     | 4             | 14     |
| Ödev 1                                                                |                                 | 10            | 1      |
| Dönem Sonu Uygulaması                                                 |                                 | 10            | 1      |
| Ödev (Sunum)                                                          |                                 | 10            | 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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Bir konu hakkında literatür taraması yapılabilir                                                     | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5     | 5     | 5     |
| Elde ettiği deneysel verilerden yeni sorular ve yeni metodik yaklaşımlar ortaya koyabilmeyi öğrenir. | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5     | 5     | 5     |
| Deneysel sonuçları almayı, değerlendirmeyi öğrenir                                                   | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5     | 5     | 5     |
| Deneysel sonuçların yazılı veya görsel sunumu, aktarımını öğrenir.                                   | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5     | 5     | 5     |
| Deneysel bir düzenek kurabilmeyi, metodu uygulayabilmeyi, cihaz kullanabilmeyi öğrenir.              | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5     | 5     | 5     |
| Ortalama Değer                                                                                       | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 3    | 5    | 5     | 5     | 5     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/355585>