

**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
Genel Biyoloji II	MBG102	2	3 + 3	7,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Hayvanlarla ilgili çalışmaların onların doğal ortamlarında nasıl yapılacağını kavramak. Hayvansal dokuların işlev ve özelliklerini bilmek.				
Ders İçeriği	Hayvan biyoloji ve ekolojisi ile ilgili temel bilgiler ve hayvansal dokular				
Ders Kaynakları	Temel Histoloji ; Basım Yılı, 2022 ; Basım Sayısı, 1 ; Sayfa Sayısı, 256 ; Kitap Dili, Türkçe ; Yazar(lar), Prof. Dr. Mukaddes Eşrefoğlu ..., Neil A Campbell, Jane B. Reece, (2008) Biology with MasteringBiology, Pearson Education January., Yaşamın Temel Kuralları, Ali Demirsoy, Cilt 1 Kısım II, Meteksan A.Ş. , PK 105, Maltepe, ANKARA, Yaşamın Temel Kuralları, Ali Demirsoy, Cilt 1 Kısım I, Meteksan A.Ş. , PK 105, Maltepe, ANKARA, Temel Histoloji ; Basım Yılı, 2022 ; Basım Sayısı, 1 ; Sayfa Sayısı, 256 ; Kitap Dili, Türkçe ; Yazar(lar), Prof. Dr. Mukaddes Eşrefoğlu ..., Neil A Campbell, Jane B. Reece, (2008) Biology with MasteringBiology, Pearson Education January., Yaşamın Temel Kuralları, Ali Demirsoy, Cilt 1 Kısım II, Meteksan A.Ş. , PK 105, Maltepe, ANKARA, Yaşamın Temel Kuralları, Ali Demirsoy, Cilt 1 Kısım I, Meteksan A.Ş. , PK 105, Maltepe, ANKARA				

Hafta	Konu
1	Zoolojiye giriş
2	Hayvan ekoloji ve biyolojisi hakkında temel bilgiler
3	Hayvansal Dokular- bağ doku
4	Epitel doku
5	Kan doku
6	Kas doku
7	Kemik doku
8	Kıkırdak doku
9	Sinir doku
10	Makale inceleme ve tartışma
11	Doku preparat hazırlama teknikleri
12	histolojik boyama teknikleri
13	Zoocoğrafya
14	Zoolojide moleküler çalışmalar

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	15	4
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	4
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	3	1
Ders İş Yüğü:		159	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		6,24	

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 bilinciye 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
Hayvanlar aleminin temel özelliklerini ve çeşitliliğini anlamak	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hayvanların ekolojik rollerini ve çevreleriyle etkileşimlerini analiz etmek.	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hayvanları bilimsel bir bakış açısıyla sınıflandırmak ve tanımlamak.	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hayvansal dokuları mikroskopik olarak inceleyebilmek	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Histolojik boyama tekniklerini anlamak ve doğru şekilde uygulamak	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/423682>