



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
Histoloji	MBG321	5	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Moleküler Biyoloji ve Genetik - Lisans (Yüz yüze olarak verilir.)				
Amaç	Vücudumuzdaki dokuların histolojik yapılarının, dokuyu oluşturan hücre tipleri ve bu hücrelerin özelliklerinin ışık mikroskobu düzeyinde öğretilmesi amaçlanmıştır.				
Ders İçeriği	Genel histolojik prensipler, hayvansal dokuların sınıflandırılması, Epitel doku (epitel dokunun sınıflandırılması, örtü epiteli, sitolojik özellikleri, örnekler, epitelde hücre yüzeyindeki özelleşmeler), Bağ dokusu ve hücreler arası madde (dokuyu oluşturan lifler, hücreler ve faaliyetleri, bağ dokusu tipleri), Kan dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, plazma ve yapısı, lenf dokusu ve lenfoid organlar), Kıkırdak dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, kıkırdak dokusu tipleri), Kemik dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, kemik dokusu tipleri, kemik yapımı), Kas dokusu (dokuyu oluşturan hücrelerin sitolojik özellikleri), Kas dokusu (kas dokusu tipleri ve kasların kasılma mekanizmaları), Sinir dokusu (sinir hücrelerinin sınıflandırılması ve sitolojik özellikleri), Sinir dokusu.				
Ders Veren	Prof. Dr. Mustafa KOYUN				
Ders Kaynakları	Akay, M. T. 1996. Histoloji, 3. Baskı, İmaj Yayınevi, Ankara, 217 s., Genel Histoloji, Prof. Dr. Turan AKAY, Palme yayınları, Junqueira, L.C., Carneiro, J., Kelley, R.O., "Basic histology", Appleton and Lange, Stamford, Connecticut, (Ninth Edition), 1998., Junqueira, L.C., Carneiro, J., Kelley, R.O., "Basic histology", Appleton and Lange, Stamford, Connecticut, (Ninth Edition), 1998.				

Hafta	Konu
1	Genel histolojik prensipler, hayvansal dokuların sınıflandırılması
2	Epitel doku (epitel dokunun sınıflandırılması, örtü epiteli, sitolojik özellikleri, örnekler, epitelde hücre yüzeyindeki özelleşmeler)
3	Salgı epiteli (sınıflandırılması ve sitolojik özellikleri, örnekler)
4	Bağ dokusu ve hücreler arası madde (dokuyu oluşturan lifler, hücreler ve faaliyetleri, bağ dokusu tipleri)
5	Kan dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, plazma ve yapısı, lenf dokusu ve lenfoid organlar)
6	Kan dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, plazma ve yapısı, lenf dokusu ve lenfoid organlar)
7	Kıkırdak dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, kıkırdak dokusu tipleri)
8	ARASINAV
9	Kemik dokusu (dokuyu oluşturan hücreler ve faaliyetleri, kemik dokusu tipleri, kemik yapımı)
10	Kas dokusu (dokuyu oluşturan hücrelerin sitolojik özellikleri)
11	Kas dokusu (kas dokusu tipleri ve kasların kasılma mekanizmaları)
12	Sinir dokusu (sinir hücrelerinin sınıflandırılması ve sitolojik özellikleri)
13	Sinir dokusu (sinirsel iletim, refleks, gangliyonlar)/ Dokuların preparasyonu
14	FİNAL

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	14	3
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	14	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	14	1
Ara Sınav 1		14	1
Dönem Sonu Uygulaması		18	1
Ders İş Yüğü:		102	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4	

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 teknolojiadaki 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
Sinir dokusunu tanımlayabilecektir.	3	5	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4
Kas dokusunu tanıır.	4	4	2	4	4	3	2	3	3	2	3	3
Histoloji teknikleri hakkında bilgi sahibi olabilecektir.	4	3	4	4	2	3	3	4	3	2	4	5
Epitel doku ve çeşitlerini tanımlayabilecektir.	3	4	5	2	3	3	4	3	3	4	3	2
Destek dokularını tanımlayabilecektir. (Bağ dokusunu, Kan dokusunu, Kıkırdak dokusunu, Kemik dokusunu tanıır.)	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3
Ortalama Değer	3,4	3,8	3,4	3	3,2	3	3,2	3	3	2,8	3,2	3,4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/376106>