



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	Vücutumuzdaki 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)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	4	2
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	4	14
Ara Sınav 1		4	1
Final		4	1
Ders İş Yüğü:		128	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,02	

**Program Çıktıları**

1	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahiptir.
2	Fen Bilimleri, Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahiptir.
3	Canlıların yapısal ve işlevsel özelliklerini kendi bilim alanının bakış açısından inceleyebilme ve öğrenebilme becerisi; bu bakış açısından yaklaşılarak olası problemlerin çözümüne yönelik ihtiyaç duyulan temel bilgileri kullanabilme becerisine sahiptir.
4	Moleküler Biyoloji ve Genetiğin uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilme, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahiptir.
5	Bireysel olarak ve alanı veya farklı bilimsel disiplinlerde çalışan kişilerle ve onların oluşturduğu takımlarda etkin olarak çalışabilme becerisi; görev bilinci, sorumluluk alma ve lider olabilme özgüvenine sahiptir.
6	Bilgiye erişebilme ve bunun için kaynak taraması yapabilme, teknolojiyi kullanarak veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi; bilgi kaynaklarının güvenilirliğini ölçme becerisine sahiptir.
7	İnsan yaşamı boyunca öğrenmenin daima devam ettiğinin ve gerekliliğinin bilincinde olma; bilim ve teknolojiye güncel gelişmeleri takip etme ve kendini yenileyebilme becerisine sahiptir.
8	Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
9	Proje yönetimi, çalışma disiplini, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilince sahip olma; alanındaki uygulamaların hukuksal sonuçlarının farkındadır.
10	Alanında araştırma projeleri oluşturma, planlama, proje çalışanlarını seçebilme, etkin görev paylaşımı yapabilme becerisi; Laboratuvar çalışmalarını koordine edebilme, sahip olunan cihaz ve ekipmanı etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
11	Moleküler Biyoloji ve Genetik alanındaki uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimci ve yenilikçi olmak; çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.
12	Alanıyla ilgili konularda toplumsal refahı ön planda tutarak ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilme

**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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kas dokusunu tanımlayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Histoloji teknikleri hakkında bilgi sahibi olabilecektir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epitel doku ve çeşitlerini tanımlayabilecektir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Destek dokularını tanımlayabilecektir. (Bağ dokusunu, Kan dokusunu, Kıkırdak dokusunu, Kemik dokusunu tanımlayabilir.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/355603>