



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Histoloji	TLT205	3	2 + 0	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Tıbbi Laboratuvar Teknikleri - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Sağlık alanında çalışacak elemanların insan vücudunun normal mikroskopik yapısını kavraması, bu yapıda hastalık nedeni ile oluşacak patolojik değişimlerin anlaşılabilmesi amacıyla normal histolojinin öğrenilmesi, fizyolojik olayların cereyan ettiği mikroskopik morfolojik yapının kavranılması.				
Ders İçeriği	Histolojinin tanımı, histolojik ve mikroskopik yöntemlerin tanıtılması; Hücre: Hücrenin yapısal özellikleri, makroskopik yapı ile uyumu, hücre zarı ve sitoplazma; Hücre: Çekirdek, çekirdekçik ve hücrenin organelleri; Hücre: Hücre iskeleti ve hücre bölünmesi; Dokular: Dokuların genel özellikleri ve doku çeşitleri; Epitel dokusu: Epitel dokusunun genel özellikleri ve görevleri; Epitel dokusu: Örtü epiteli ve salgı epiteli; elemanları, kan yapan dokular ve kan hücrelerinin yapımı; Kıkırdak dokusu. Kıkırdak dokusunun yapısı ve terbiylenmesi; Kıkırdak dokusunun kemik gelişimindeki rolü ve kıkırdak türleri, kıkırdığın organizmadaki fonksiyonu ve histofizyolojisi; Kemik dokusunun yapısı ve özellikleri, kemik doku hücreleri, kemik oluşumu, kemikte onarım, eklemler, histofizyolojisi ve fonksiyonları; Kas dokusu. Kas dokusunun yapısı ve özellikleri. Organizmadaki kas türleri ve morfolojik farkları, iskelet kası, kalp kası, düz kas ve kasılma mekanizması; Sinir dokusu. Sinir dokusunun görevleri, yapı elemanları, merkezi ve periferik sinir sistemi, yapı elemanlarının merkezi ve periferik sinir sisteminde dağılımı ve sinir sonlanmaları.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Dr. Esra ÖZER				
Ders Kaynakları	Öğretim Elemanı Ders Notları, Prof. Dr. Ebru Karadağ Sarı, Prof. Dr. Sevdâ Elış Yıldız Histoloji Hücre ve Dokuların Yapısı (2022), Anadolu nobel tıp kitabevi, Prof. Dr. Aytekin Özer, Temel Histoloji (2021), Dora yayın basım				

Hafta	Konu
1	Histolojiye Giriş ve Temel Histoloji Teknikleri
2	Hücre: Hücrenin yapısal özellikleri
3	Hücre: Çekirdek, çekirdekçik ve organeller
4	Hücre: Hücre iskeleti ve hücre bölünmesi
5	Dokular: Dokuların genel özellikleri ve doku çeşitleri
6	Epitel dokusu: Epitel dokusunun genel özellikleri ve görevleri
7	Epitel dokusu: Örtü epiteli ve salgı epiteli
9	Kan dokusu ve hemopoez, Kan dokusunun görevleri, yapı elemanları, kan yapan dokular ve kan hücrelerinin yapımı
10	Kıkırdak dokusu: Kıkırdak dokusunun yapı ve organizasyonu
11	Kıkırdak dokusunun kemik gelişimindeki rolü ve kıkırdak türleri, kıkırdığın organizmadaki fonksiyonu ve histofizyolojisi
12	Kemik dokusunun yapısı ve özellikleri, kemik doku hücreleri, kemik oluşumu, kemikte onarım, eklemler, histofizyolojisi ve fonksiyonları
13	Kas dokusunun yapısı ve özellikleri. Organizmadaki kas türleri ve morfolojik farkları, iskelet kası, kalp kası, düz kas ve kasılma mekanizması
14	Sinir dokusu. Sinir dokusunun görevleri, yapı elemanları, merkezi ve periferik sinir sistemi, yapı elemanlarının merkezi ve periferik sinir sisteminde dağılımı ve sinir sonlanmaları

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	5
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Konuk Konuşmacı	1	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	1	1
Önceden planlanmış özel beceriler	Özel Destek / Yapısal Örnekler	1	2
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	1	1
Önceden planlanmış özel beceriler	Vaka Çalışması	2	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	1	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözü	1	2
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	1	1
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	8
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	2
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	İnceleme / Anket Çalışması	1	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	10
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Panel	1	1
Önceden planlanmış özel beceriler	Rol Yapma / Drama	1	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	1	1
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	1	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	1	2
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler	Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri	1	1

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Ara Sınav 1		8	2
Final		15	2
Ders İş Yüğü:		128	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,02	

Program Çıktıları

- Mesleğı ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
- İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- Mesleğı için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
- Mesleğı ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.
- Tıbbi laboratuvar ortamını ve işleyişini bilir.
- Tıbbi laboratuvara gelen numuneleri; kabul etme, analiz etme, raporlama ve sonuçları iletmeye işlemlerini tanımlar ve yapar.
- Laboratuvar hijyeni, güvenliği ve atık yönetimini açıklar.

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	PÇ 13
Hücre ölümü çeşitlerinin kavranması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hücre yapı-fonksiyon ilişkilerinin kavranması	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dört temel doku (epitelyum, bağ ve destek dokuları, kas, sinir) yapılanmasının ve gelişimini kavrayabilmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hücre çekirdeğı ve döngüsünü kavramak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hücre zarı, sitoplazma, organeller ve inklüzyonların genel yapısını değerlendirmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/236089>