



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DERS İÇERİKLERİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
TIP1107	DOKU	58	20	8	8
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Tipi	Zorunlu				
Ön Koşullar	Yok				
Dersin Amacı	Çok hücreli bir organizmada homeostazisin, çok hücreli bir organizmayı oluşturan temel dokuların, hücreler arasındaki iletişim türlerinin, genetik temel kavramların, uyarılabilir dokularda zar ve aksiyon potansiyellerinin kavranması				
Dersin İçeriği	Doku Dilimi kapsamında temel genetik kavram ve mekanizmalar, çok hücreli bir yapı olarak insan bedenindeki temel doku tipleri, bbir bütün olarak bedeinin iç ortamının korunması açısından homeostazis kavramı, vücut sıvı kompartmanları ve bileşimleri, uyarılabilir dokulardaki zar ve aksiyon potansiyelleri ve düzenleme mekanizmaları, hücre ve moleküler düzeyde yeni araştırma alanları teknikleri yer almaktadır.				

DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI	
Bu dersi tamamladığında öğrenci :	
1-	Hücre yaşlanmasının genetik ve epigenetik moleküler mekanizmalarını sayabilir, etkili olan organel yaşlanması ve bileşenlerinin önemini tanımlayabilir. Homeodinamik alan kavramı ile yaşlanma süreci ilişkisininin sağlık açısından önemini açıklayabilir.
2 -	Hücresin ölüm türlerini sayabilir (nekroz, apoptoz...) Apoptoz tanımını yapabilir, moleküler uyarılma yollarını (CD45, mitokondriyal vb) sayabilir, apoptotik sürecin fizyolojik önemini açıklayabilir. Mitokondrinin apoptozdaki rolünü açıklayabilir.
2-	iPS örneğinde hücre farklılaşmasının düzenlenmesini tartışabilir. Karsinogenezi; hücre bölünmesi, farklılaşması ve apoptotik yolların bütünleşik düzenleme mekanizmaları açısından tartışabilir
3-	Hücrede yapı ve işlevi araştıran güncel teknikleri çözünürlükleri ile birlikte açıklayabilir, moleküler ve genetik işlev araştırma yöntemlerini genomik, epigenomik, metabolomik, proteomik vb kavramları açıklayabilir, moleküler verinin büyük ölçekli işleme tekniklerini ve amaçlarını sayabilir.
4-	Kalıtımın moleküler mekanizmasını mitoz ve mayoz bölünme açısından tanımlayabilir. Kromozomların oluşumunu ve moleküler yapısını oluşturan molekülleri sayabilir. Otozomal, gonozomal, dominant, resesif, epigenetik, Mendelyen ve nonMendelyen kalıtım, mutajen, onkogen, terimlerini açıklayabilir, örnekler üzerinde
5-	Epitel doku, bağ dokusu, kas dokusu, kan dokusu ve sinir dokusunun farklı tipteki hücrelerini sayabilir, her bir hücrenin yapısını çizebilir, örnekler üzerinde bu hücreleri tanıyabilir. Epitel doku, bağ dokusu, kas dokusu, kan dokusu ve sinir dokusundaki farklı hücre tiplerinin işlevlerini açıklayabilir, fizyolojik önemlerini söyleyebilir.
6-	Homeostazis kavramını açıklayabilir, bedendeki kontrol sistemlerini ve işlevlerini sayabilir, bozulmaları durumunda ortaya çıkabilecek sorunları belirleyebilir. Vücut sıvılarında pH, osmotik basınç düzenleme sistemlerini açıklayabilir.
7-	Biyolojik ritimlerin moleküler düzenleme mekanizmalarını ve sirkadiyen ritmin önemini açıklayabilir, organizma ve çevre arasındaki etkileşimi sağlayan yolları tanımlayabilir. Organizma ile tüm çevre ve diğer canlı türleri arasındaki ilişki türlerini (saprofitlik, simbiyoz, patojenite vb) sayabilir.
8-	Uyarılabilir hücrelerde aksiyon potansiyeli (AP) oluşumunu sağlayan hücresel yapıları sayar, aksiyon potansiyelinin evrelerini tanıyabilir, farklı dokulardaki AP nin moleküler farklılıklarını açıklayabilir.
9-	Uyarılabilir dokularda hücreler arası iletişim sürecini, elektriksel ve kimyasal sinapslarda iletiyi açıklayabilir, aşamalarını sayabilir. Nörotransmitter maddeleri gruplayarak sıralayabilir, nörotransmitter reseptörlerinin çalışma prensiplerini açıklayabilir

	Dersin Konusu	Teorik Saat	Uygulama Saat
Anatomi	1 Anatomi'ye Giriş ve hareket anatomisi	1	
	2 Os coxae, femur	1	
	3 Tibia, fibula, patella, ossa pedis	1	
	4 Os coxae, femur, patella		2
	5 Tibia, fibula, ossa pedis,		2
	6 Columna vertebralis	1	
	7 Ossa thoracis	1	
	8 Columna vertebralis		2
	9 Alt taraf eklemleri I	1	
	10 Ossa thoracis(A) Epitel Doku		2
	Epitel Doku(A),Ossa thoracis		2
	Clavicula, scapula, humerus	1	
	Radius, ulna, ossa manus	1	
	Kafa Kemikleri -1	1	
	Kafa Kemikleri -2	1	
Fizyoloji	Radius, ulna, ossa manus		2
	Pelvis		2
	Norma occipitalis-basillari-Norma lateralis	1	
	"Os palatinum, os lacrimale, os nasale, concha nasalis inferior, vomer, Norma occipitalis-basillari- laterelis		2
	İmzalar		
Dersin Konusu		Teorik Saat	Uygulama Saat
Fizyoloji	1 İnsan vücudunda homeostazis kavramı	1	
	2 Vücut sıvı kompartmanları ve iyon bileşimleri	1	

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Nureddin Cengiz - (Dekan) - 8.07.2025



	3	Osmoz ve Hücreler arası madde taşınması	1	
	4	Vücut sıvılarının klinik anomalileri	1	
	5	Hücreler arası kimyasal haberleşme	2	
	6	Membran potansiyelleri	1	
	7	Aksiyon potansiyelinin oluşumu ve çeşitli dokularda aksiyon potansiyelleri	1	
	8	Nörotransmitter ve nöromodulatorler	1	
	9	Sinaps, Sinaptik ileti mekanizması	2	
	11	Sinaptik iletinin modülasyonu	1	
	12	Uygulama	2	
		Dersin Konusu	Teorik Saat	Uygulama Saat
	1	Dokulara Giriş	1	
	2	Histolojiye Giriş, Mikroskop ve Histolojik teknikler-1	1	
	3	Histolojiye Giriş, Mikroskop ve Histolojik teknikler-2	1	
	4	Hücre İnce Yapısı- Membranlı Organeller	1	
	5	Hücre İnce yapısı-Membransız organeller	1	
	6	Nukleus yapısı ve bileşenleri	1	
	7	Epitel doku histolojisine giriş-Örtü epiteli ve Salgı Epiteli	1	
	8	Örtü epiteli histolojisi -1	1	
	9	Örtü epiteli histolojisi -2	1	
	10	Örtü Epiteli- Yan yüz bağlantı kompleksleri	1	
	11	Salgı epiteli histolojisi -1	1	
	12	Salgı epiteli histolojisi -2	1	
	13	Bağ Doku Histolojisine Giriş	1	
	14	Bağ dokularının hücreler arası matriksi ve hücreleri -1	1	
	15	Bağ dokularının hücreler arası matriksi ve hücreleri -2	1	
	16	Bağ Dokusu Lifleri ve Bağ dokusu tipleri -1	1	
	17	Bağ Dokusu Lifleri ve Bağ dokusu tipleri -2	1	
	18	Yağ doku histolojisi	1	
	19	Kan doku histolojisi ve Hematopoez -1	1	
	20	Kan doku histolojisi ve Hematopoez -2	1	
	21	Kas Dokusu Histolojisine Giriş ve İskelet Kası Histolojisi -1	1	
	22	Kas Dokusu Histolojisine Giriş ve İskelet Kası Histolojisi -2	1	
	23	Bağ doku-1 ,Aile ağacı	1	
	25	Aile ağacı ,Bağ doku-1	2	
	27	Bağ doku-2, Olgu tartışması	2	
	29	Olgu tartışması ,Bağ doku-2	2	
	31	Kalp kası histolojisi	2	
	32	Düz kası histolojisi	1	
	33	Sinir Doku Histolojisine Giriş	1	
	34	Nöron tipleri ve nöroglia hücreleri -1	1	
	35	Periferik Sinir Histolojisi	1	
	36	Nöron tipleri ve nöroglia hücreleri	2	
	38	Kan Doku (A), Clavicula, scapula, humerus(B)	2	
	40	Clavicula, scapula, humerus((A), Kan Doku (B)	2	
	41	" Kas Doku (A) Os temporale, os zygomaticum, maxilla	2	
	42	Mandibula, os ethmoidale, os sphenoidale(B)"	2	
		Dersin Konusu	Teorik Saat	Uygulama Saat
	1	ENTEGRE OTURUM - Karsinogenez	1	
	2	Hücre Bölünmesi (Mitoz, Mayoz) -1	1	
	3	Hücre Bölünmesi (Mitoz, Mayoz) -2	1	
	4	Hücre Ölüm Mekanizmaları -1	1	
	5	Hücre Ölüm Mekanizmaları -2	1	
	6	Genetiğe Giriş ve Genetik Kavramlar	1	
	7	Mendelian ve Non Mendelian Katılım -1	1	
	8	Hücre Yaşlanmas-1	1	
	9	Hücre Yaşlanmas-2	1	
	10	Mendelian ve Non Mendelian Katılım -2	1	
	11	Linkaj, krosover ve haritalama	1	
	12	Linkaj, krosover ve haritalama	1	
	13	Kromozomal anomaliler-1	1	
	14	Kromozomal anomaliler-2	1	
	15	Polimorfizm ve mutasyon türleri-1	1	
	16	Polimorfizm ve mutasyon türleri-2	1	
	17	Kök hücre Biyolojisi-1	1	
	18	Kök hücre Biyolojisi-2		
	19	Kanser hücrelerinin oluşum mekanizması -1		
	20	Kanser hücrelerinin oluşum mekanizması -2		
		Dersin Konusu	Teorik Saat	Uygulama Saat
		Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.		
		Belge Doğrulama Kodu: AHUHTED Belge Takip Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/bandirma-onyedi-eylul-universitesi-ebys		

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Nureddin Kargın (Dokan) 8.07.2025

	1	Elektromanyetik spektrum ve ışıma	1	
	2	Nanobiyoteknoloji tıbbi uygulamaları	1	
	3	Radyasyon biyofiziği-1	1	
	4	Radyasyon biyofiziği-2	1	
	5	Tıbbi görüntüleme yöntemlerinin temel ilkeleri -1	1	
	6	Tıbbi görüntüleme yöntemlerinin temel ilkeleri -2	1	
	7	ENTEGRE OTURUM - Çevrenin Bütünselliği İçinde İnsan	1	
	8	Biyolojik Sistemlerde Kontrolün Temelleri - Sibernetik (Kontrol Teorisi)	1	
	9	Reseptörlerde Çevirim (Transdüksiyon) ve Psikofizik	1	
	10	Reseptörlerde Çevirim (Transdüksiyon) ve Psikofizik	1	
	11	Dokularda biyoelektrik potansiyeller	1	
	12	Dokularda biyoelektrik potansiyeller	1	
	13	Bilgi Kuramı - Canlı Sistemlerde Bilgi İçeriği ve Bilgi İletimi	1	
Tıbbi Genetik		Dersin Konusu	Teorik Saat	Uygulama Saat
	1	X'e bağlı dominant ve resesif kalıtım	1	
	2	Otozomal dominant ve resesif kalıtım	1	
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Nureddin Cengiz - (Dekan) - 8.07.2025