

**Uluslararası Tıp Fakültesi / Tıp Programı (İngilizce)**

**2020 - 2021 Eğitim Öğretim Yılı**

**HÜCRE YAPISI ISM**

**Ders Tasarımı (Syllabus)**

<b>Dersin Tanımı</b>					
<b>Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyıl</b>	<b>T+U Saat</b>	<b>Kredi</b>	<b>AKTS</b>
HÜCRE YAPISI ISM	03. DERS KURULU	Güz Dönemi	90+18	0	7
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	İngilizce				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Kurul				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Prof.Dr. Bahar GÜNTEKİN				
<b>Dersi Verenler</b>	Prof.Dr. Bahar GÜNTEKİN				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	"Hücre Yapısı" ana temasına uygun olarak insan ve mikrobiyal hücrelerin anatomisini, mikroorganizmaların insan sağlığına etkilerini, hücrelerdeki makromoleküllerin yapı ve işleyişlerini ve hücrede enerji döngüsüyle ilgili biyokimyasal metabolik yolları inceleyerek öğrenciye konu ile ilgili temel kavram ve bilgileri kazandırmak; insan davranışının altında yatan psikolojik ve nörolojik işleyişlerinin anlaşılmasını sağlamaktır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Hücre işleyişinin temelindeki moleküler biyoloji ve genetik kavramlar; Makromoleküllerin yapı ve işlevleri, DNA hasarı ve hücre ölüm mekanizmaları, Membranlar ve Transport sistemleri, Lipidler ve yağ asitleri, Yağ asitlerinin oksidasyonu, Ketojeniz, Lipoproteinler, Sfingolipidler, Steroidler, Lipojeniz, Membranlar ve taşınma, Oksidatif fosforilasyon, Biyolojik oksidasyon-antioksidanlar; Bioenerji: Karbonhidrat metabolizması ve Enerji üretimi; Protein ve DNA yapı ve işlevleri, Sinyal iletimi, Enzimler, Hormonlar, Vitaminler ve İnorganik moleküller, Mikrobiyal dünya ve insan biyolojisi üzerine etkileri; mikroorganizmaların sınıflandırılması, yapısı, genetiği, mikrobiyal gen ve genomların evrilmesi ve direnç mekanizmaları, Mikroorganizmaların teşhisi ve tanımlanması için kullanılan laboratuvar yöntemleri ve pratiği, Mikroskop çeşitleri, ışık mikroskobu kullanımı; ışık mikroskobu ile germ, epitel oosit ve spermatogenez seri hücrelerinin ve bu hücrelerin organel, nükleus ve nükleolus, yapılarının incelenmesi; Epitel doku, bağ doku, yağ doku, kıvrımdak doku, çizgili kas, düz kas, kalp ve sinir doku histolojisi; Oogenez, spermatogenez, fertilizasyon, implantation, bilaminar embriyonik disk, trilaminar embriyonik disk, nörogeniz, embriyonik katlanma, Duyular algı ve dikkat, Bellek öğrenme ve bilginin temsili, Dil ve yapısı, Dürtüler, güdüler, duygular, Zihinsel imgelem, uyku, rüyalar ve hayaller, Bilişsel gelişim kuramları, genetik ve çevrenin davranış gelişimine etkileri, Psikoseksüel ve psikososyal gelişim, Savunma mekanizmaları, kişilik kavram ve tipleri, Davranış bozuklukları ve ruhsal hastalık kavramı, Hastanın ruhsal durumu ve hasta hekim ilişkisi, Temel iletişim teknikleri, Ölüm, ölümcül hasta, kayıp ve yas; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>			<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>	
1. Mikroorganizmaların anatomik yapısı ve insan sağlığına etkilerini öğrenir. 2. İnsan hücrelerinde bulunan makromoleküllerin yapısını ve fonksiyonlarını öğrenir. Hücre içi biyokimyasal enerji döngüleri ile hücre ve çevre ilişkisi hakkında bilgi edinir. 3. İnsan doku ve hücrelerinin histolojik incelemesini öğrenir; organogenez ve insan üreme mekanizmalarını anlar. 4. İnsan duyu, algı, dikkat ve dürtülerini öğrenir. Bilişsel gelişim teorilerini davranışsal gelişim üzerine toplum etkilerini ve hasta-hekim ilişkilerini inceler ve bilgi sahibi olur.			1, 13, 2		A, B
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 13: Deney / Laboratuvar, 2: Soru - Cevap				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	Hücre işleyişinin temelindeki moleküler biyoloji ve genetik kavramlar; Makromoleküllerin yapı ve işlevleri, DNA hasarı ve hücre ölüm mekanizmaları, Membranlar ve Transport sistemleri				
2	Lipidler ve yağ asitleri, Yağ asitlerinin oksidasyonu, Ketojeniz, Lipoproteinler, Sfingolipidler, Steroidler, Lipojeniz, Membranlar ve taşınma, Oksidatif fosforilasyon, Biyolojik oksidasyon-antioksidanlar; Bioenerji: Karbonhidrat metabolizması ve Enerji üretimi; Protein ve DNA yapı ve işlevleri, Sinyal iletimi, Enzimler, Hormonlar, Vitaminler ve İnorganik moleküller				
3	Mikrobiyal dünya ve insan biyolojisi üzerine etkileri; mikroorganizmaların sınıflandırılması, yapısı, genetiği, mikrobiyal gen ve genomların evrilmesi ve direnç mekanizmaları, Mikroorganizmaların teşhisi ve tanımlanması için kullanılan laboratuvar yöntemleri ve pratiği				
4	Mikroskop çeşitleri, ışık mikroskobu kullanımı; ışık mikroskobu ile germ, epitel oosit ve spermatogenez seri hücrelerinin ve bu hücrelerin organel, nükleus ve nükleolus, yapılarının incelenmesi; Epitel doku, bağ doku, yağ doku, kıvrımdak doku, kemik doku, çizgili kas, düz kas, kalp ve sinir doku histolojisi; Oogenez, spermatogenez, fertilizasyon, implantation, bilaminar embriyonik disk, trilaminar embriyonik disk, nörogeniz, embriyonik katlanma				
5	Duyular algı ve dikkat, Bellek öğrenme ve bilginin temsili, Dil ve yapısı, Dürtüler, güdüler, duygular, Zihinsel imgelem, uyku, rüyalar ve hayaller, Bilişsel gelişim kuramları, genetik ve çevrenin davranış gelişimine etkileri, Psikoseksüel ve psikososyal gelişim, Savunma mekanizmaları, kişilik kavram ve tipleri, Davranış bozuklukları ve ruhsal hastalık kavramı, Hastanın ruhsal durumu ve hasta hekim ilişkisi, Temel iletişim teknikleri, Ölüm, ölümcül hasta, kayıp ve yas				
<b>Kaynaklar</b>					
1. Biochemistry (Lippincott Illustrated Reviews Series) 2. Microbiology: An Introduction (Gerard J. Tortora et al., 13th Edition & Class notes) 3. Medical Biology & Genetics (Essential Cell Biology, Bruce Alberts et al., 4th Ed.) 4. Histology (Junqueira's Basic Histology Text & Atlas - Anthony & Albert's Essential Cell Biology) 5. Behavioral Science					