

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ - TIP FAKÜLTESİ																	
TFT103 HÜCRE BİLİMLERİ III																	
DERS DİZENLİSİ																	
Ders Kodu: TFT103		Ders Adı: Hücre Bilimleri I								Dersin Statüsü:		Kredi: 8		AKTS: 7			
Ders Dili: Türkçe		Dersin Türü: Yüzyüze								Oran Koçluk vnk		Yıl: 1		Donenim: Bahar		Devam: % 75	
Haftalık Ders Saatleri		Sınıf saati	Laboratu var	Uygulama				Öğrenme Otuurmları									
		67	0	-				*PÇ		*BP		*D		*Ö			
Bu dersi tamamladıklarında öğrenciler, (ÖĞRENME KAZANIMLARI- ÖK)																	
►ÖK1 Hücrenin temel organellerinin, membranının ve iskeletinin yapısını, işlevini ve bu yapıların incelenmesinde k																	
►ÖK2 Mendel ve Mendel dışı kalıtım prensiplerini, kalıtım modellerini ve popülasyon genetiği kavramlarını kullan																	
►ÖK3 Mitoz, mayoz ve gametogenez süreçlerini, hücre döngüsünün kontrol mekanizmalarını ve kök hücrelerin nü																	
►ÖK4 Trikarboksilik Asit (TCA) Döngüsü, Elektron Transport Zinciri ve ATP sentezi mekanizmalarını detaylı olarak																	
►ÖK5 Glükoliz, Pentoz Fosfat Yolu, Gluküronik Asit Yolu gibi temel karbonhidrat metabolizması yollarını ve bunların allostetik regülasyonu mekanizmalarını ilişkilendirir.																	
►ÖK6 Yağ asitlerinin ve amino asitlerin oksidasyonu yoluyla enerji elde etme süreçlerini ve bu yolların hücresel ör																	
►ÖK7 Hormonların yapı ve genel özelliklerini, hücresel sinyal iletim mekanizmalarını ve metabolik yolların düzenlenmesini sağlayan mekanizmaları tanımlayabilme.																	
►ÖK8 Hücre ölüm mekanizmalarını (apoptoz, nekroz) ve kanser oluşumuna yol açan hücresel ve genetik (Kanser Genetiği, Kromozom Abnormaliteleri) değişiklikleri açıklar.																	
►ÖK9 Temel Yaşam Desteği (Pediyatrik ve Yetişkin), Havayolu Tıkanıklığı, Kanamalar ve Travmatik Yaralanmalarda (Kırık, Çıkık, Burkulma) uygulanacak temel ilk yardım adımlarını gösterir.																	
►ÖK10 Enzim eksiklikleri (örneğin anemi ile ilişkili olanlar) ve metabolik yollardaki bozuklukların yol açtığı klinik durumları temel düzeyde ilişkilendirir.																	
Öğrenme Kazanımının Program Yeterlilikleri(PY) ile İlişkisi			PY 1	PY 2	PY 3	PY 4	PY 5	PY 6	PY 7	PY 8	PY 9	PY 10	PY 11	PY 12	PY 13	PY 14	PY 15
		ÖK 1	5	4	3	2	3	1	2	1	3	2	2	4	3	2	2
		ÖK 2	4	3	2	2	3	1	3	1	3	3	2	4	3	3	3
		ÖK 3	5	5	4	3	4	1	4	1	3	4	3	5	4	3	4
		ÖK 4	2	3	2	4	3	1	1	1	2	3	2	4	5	3	5
		ÖK 5	5	5	4	3	3	1	3	1	3	3	2	4	3	3	3
		ÖK 6	4	3	2	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	3	3
		ÖK 7	4	3	2	2	5	1	4	1	4	2	4	5	3	4	2
		ÖK 8	3	4	3	3	5	1	3	1	4	3	5	5	3	3	3
		ÖK 9	5	3	2	2	2	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2
		ÖK 10	5	5	4	3	4	1	3	1	3	4	3	5	4	3	4
			Katkı Düzeyi				1: Yok						2: Zayıf 3: Orta			4: İyi	
Ders Tanımı		Hücre Bilimleri III Ders Kurulu, hücrenin yapısal organizasyonu, hücresel iletişim mekanizmaları ve genetik temellerini bir bütün olarak ele alan, temel tıp eğitimine yönelik bir derstir. Ders kapsamında hücre morfolojisi ve dokuların mikroskobik yapısı incelenirken; biyokimyasal süreçler, genetik mekanizmalar ve hücre döngüsüne ilişkin konular da işlenmektedir. Ayrıca ilk yardım ve acil tedaviye ilişkin temel bilgiler verilerek, öğrencilerin klinik öncesi dönemde temel yaşam desteği becerilerini kazanmaları hedeflenir.															
Dersin Amaçları		Bu kurulun amacı, öğrencilerin hücre ve doku düzeyinde yapı ve işlevi kavramalarını, biyokimyasal süreçlerin hücresel yaşama ilişkisini anlamalarını ve genetik bilginin aktarım mekanizmalarını öğrenmelerini sağlamaktır. Öğrencilerin mikroskobiyeye giriş yaparak dokuların temel özelliklerini tanımlama, kalıtım ilkelerini ve genetik hastalıkların temellerini kavramaları hedeflenir. Ayrıca, temel ilk yardım bilgileriyle acil durumlarda doğru müdahale becerisi kazanmaları amaçlanır.															
Ders Kitabı / Kaynaklar		1	Harvey, R.A. & Ferrier, D.R. (2011) Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.														
		2	Rodwell, V.W. Bender, D.A. Botham, K.M. Kennelly, P.J., & Weil, P.A (2018). Harper's Illustrated Biochemistry (30th ed.). McGraw Hill.														
		3	Thompson & Thompson Genetics in Medicine. Elsevier Health Sciences; 2015														
		4	Alberts B, Johnson A, Lewis J. et al. Molecular Biology of the Cell, 4th edition.														
		5	Junqueira's Basic Histology Text and Atlas 15E.														
Dersin Öğretim Yöntemleri		Yüzyüze ders anlatımı, tartışma															
Ders İçeriği		Tıbbi Biyokimya, Tıbbi Genetik, Tıbbi Biyoloji, Histoloji/Embriyoloji, İyi Hekimlik Uygulamaları ve İlk Yardım															
Haftalık İşlenecek Konular		Hafta	Konu											Etkinlikler		Kaynak	
		1	Histoloji ve Mikroskop Çeşitleri, Hücre Yapısı: Hücre Membranı, Organeller ve İnklüzyonlar, Hücre Yapısı: Nükleus ve Hücre İskeleti, Hormonlar: Yapı ve Genel Özellikleri, Sinyal İletim Mekanizmaları I, Hücre Döngüsü ve Kontrolleri, Mitoz													1&2&4&5	
		2	Sinyal İletim Mekanizmaları II, Glükoliz, Glükoliz ve Allostetik Regülasyon, Mayoz, Gametogenez, İyi Hekimlik Uygulamaları: El Yıkama ve Steril Eldiven													1&2&4	
		3	Monosakkaritlerin Glükoliz ve Glükogenolize Girişi, Pentoz Fosfat ve Gluküronik Asit Yolları, Enzim Eksikliği ve Anemi, Hücre Ölüm Mekanizmaları, Kök hücreler ve nükleer yeniden programlama, Kromozom Abnormalitelerinin Kökeni, Genel İlk Yardım Bilgileri, Hasta/Yaralının ve Olay Yerinin Değerlendirilmesi/ Hasta/Yaralı Taşıma Teknikleri													1&2&3&4	
		4	Trikarboksilik Asit Döngüsü ve Regülasyonu, Elektron Transport Zinciri ve ATP Sentezi, Yağ Asitlerinin Oksidasyonu, Temel Yaşam Desteği (Pediyatrik Ve Yetişkin), Havayolu Tıkanıklığında İlk Yardım/Suda Boğulmalarda İlk Yardım, Kanamalarda İlk Yardım, Yaralanmalarda İlk Yardım/Kırık, Çıkık Ve Burkulmalarda İlk Yardım											1&2			
		5	Amino Asitlerin Oksidasyonu, Mendel Genetiği ve Mendel'in Prensipleri, Kalıtım Modelleri, Mendel Dışı Kalıtım, Popülasyon Genetiği, Kanser Genetiği											1&2&3&4			
		6	Kanser Genetiği													3	
Değerlendirme Kriterleri		Yöntem								Katkısı							
		1	Ders Kurulu Sınavı							%							
		*															
		*															
		*															

Yapay Zeka Kullanımının Sınırlılıkları		*						
Öğrenme Programı								
Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü (Saat)	Eğitim Aracı	Miktar	Öğrenci İş Yüğü			
Teorik Dersler ve Laboratuvar	67	67x1=67						
Okuma / Literatür Taraması	67	67x0.5=33.5						
Not Tekrarı / Bireysel Çalışma	67	67x1=67						
Kurul sınavına hazırlık	1	1x48=48						
Kurul sınavı	1	1x1.5=1.5						
Toplam İş Yüğü:		217 saat/30= (1 AKTS=30 saat)		Öngörülen AKTS Kredisi		Yaklaşık	7	
*Etkinlikler için: PÇ: Problem Çözme Oturumları BP: Bilgi Pekiştirici Oturumlar D: Düzeltici Oturumlar Ö: Öğretici Oturumlar								

Program Yeterlilikleri

Tıp doktorluğu programını başarıyla tamamlayan öğrenci

1. İnsan vücudunun temel yapısı, gelişimi ve normal işleyişini molekül, hücre, doku, organ ve sistem düzeyinde açıklar.
2. İnsan vücudundaki anormal yapılanma ve işleyiş sorgular, nitelikli bilimsel araştırmalara dayalı bilgilerle açıklar, hastalıkların nedenlerini, bireyi ve çevresi ile etkileşimini göz önüne alarak değerlendirir.
3. Hastalıkların klinik karar verme ve yönetim süreçlerini kanıta dayalı tıp uygulamaları rehberliğinde değerlendirir.
4. Sağlık ve hastalık kavramlarını bireysel ve toplumsal bağlamda tanımlar, sağlık arayışı ve sağlığın korunması davranışlarını, ulusal sağlık hizmet sunumu ve idari süreçlerini açıklar.
5. Tıp bilgisine temel oluşturan araştırma süreçlerini bilir, bu alandaki gelişmeleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.
6. Başvuran/hasta ve yakınlarından tıbbi öykü alır.
7. Bireylerin fizik muayenesini yapar, tanısal testlerini değerlendirir, tanı ve tedavi süreçlerini uygun işlem basamaklarını kullanarak yönetir.
8. Bireylere tanı, tedavi ya da korunma amaçlı tıbbi girişimleri uygular.
9. Bireylerden ve toplumdan elde ettiği sağlık ve hastalıkla ilgili verileri tıbbi ve idari bağlamda düzenler ve kayıtlarını tutar.
10. Bireysel ve toplumsal boyutta sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik uygulamaları planlar ve gerçekleştirir.
11. Bilimsel bir araştırmayı planlar, uygular ve sonuçlarını değerlendirir.
12. Mesleki ve toplumsal değişimlere yönelik bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanarak yaşam boyu öğrenme davranışını gösterir.
13. Hizmet sunduğu birey ve toplumda dil, din, ırk, cinsiyet, sosyal ve kültürel ayırım yapmaksızın mesleki değerler, etik ilkeler ve yasal düzenlemeler çerçevesinde hekim olarak sorumluluklarını yerine getirir.
14. Bireysel ve toplumsal boyutta sağlığın korunması ve geliştirilmesi, hastalıkların yönetilmesi süreçlerinde meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile ekip çalışması yapar.
15. Bireyin ve toplumun sağlığının korunması, geliştirilmesi ve sağlık hizmetinin toplumu oluşturan bireyler yararına gerçekleşmesi için çaba gösterir.