

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
BİYOKİMYA	HEM2139920	Güz Dönemi	2+1	3	3
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Neslin EMEKLİ				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Neslin EMEKLİ, Dr.Öğr.Üye. Çağrı ÇAKICI				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilerin hücrede yer alan bütün kimyasal reaksiyonları, moleküler düzeyde tanımlamak ve patolojik durumlarda bu reaksiyonlarda meydana gelen değişiklikleri açıklayabilmesini kazandırmaktır				
Dersin İçeriği	Bu ders; Biyokimyaya giriş - Makromoleküller,Karbonhidratlar,Karbonhidrat metabolizması,Elektron transport zinciri (ETZ),Proteinler,Enzimler,Protein ve amino asit yıkımı,Lipidler,Lipitlerin sindirim ve emilimi,Yağ asidi oksidasyonu,Katabolizma,Vitaminler ve Mineraller,Hormonlar,Laboratuvarlarda örnek alımı, preanalitik hatalar ve yapılan testler; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Biyokimya ile ilgili genel terimleri açıklayabilmesi				1, 2, 3	A, C
Karbonhidratların yapısını ve fonksiyonlarını tanımlayabilmesi				1, 2, 3	A, C
Proteinlerin yapısını, fonksiyonlarını ve metabolizmadaki rolünü ilişkilendirebilmesi				1, 2, 3	A, C
Enzimlerin yapısını, fonksiyonlarını ve genel özelliklerini açıklayabilmesi				1, 2, 3	A, C
Lipitlerin yapısını, metabolik yollardaki görevini ve insan vücudundaki önemini açıklayabilmesi				1, 2, 3	A, C
Vitamin ve minerallerin canlı organizmalarda gerçekleşen metabolik reaksiyonlardaki fonksiyonlarını açıklayabilmesi				1, 2, 3	A, C
Klinik biyokimya laboratuvarının işleyişi, örnek alma ve preanalitik hataları önleme durumlarını açıklayabilmesi				1, 2, 3	A, C
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Biyokimyaya giriş - Makromoleküller	1.kaynağın 1,2.bölümü - 2.kaynağın 14.bölümü - 3.kaynağın 1.bölümü - 4.kaynağın 1,2.bölümü - 5.kaynağın 1.bölümü - 7.kaynağın 1.bölümü			
2	Karbonhidratlar	2.kaynağın 14.bölümü - 3.kaynağın 9,20.bölümü - 4.kaynağın 9,15,16.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 3,6.bölümü			
3	Karbonhidrat metabolizması	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 9,15,16,20.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 3,6.bölümü			
4	Elektron transport zinciri (ETZ)	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 9,15,16,20.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 3,6.bölümü			
5	Proteinler	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 5,6,7.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 4.bölümü			
6	Enzimler	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 8.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 5.bölümü			
7	Protein ve amino asit yıkımı	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 5,6,7.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 4.bölümü			
8	Lipidler	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 11,17,21.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 7.bölümü			
9	Lipitlerin sindirim ve emilimi	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 11,17,21.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 7.bölümü			
10	Yağ asidi oksidasyonu	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 11,17,21.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 7.bölümü			
11	Katabolizma	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 1,2,3.bölümü - 5.kaynağın 2.bölümü - 7.kaynağın 3.bölümü			
12	Vitaminler ve Mineraller	2.kaynağın 14.bölümü - 5.kaynağın 5.bölümü - 7.kaynağın 10.bölümü			
13	Hormonlar	2.kaynağın 14.bölümü - 4.kaynağın 23.bölümü - 5.kaynağın 4.bölümü - 7.kaynağın 9.bölümü			
14	Laboratuvarlarda örnek alımı, preanalitik hatalar ve yapılan testler	1.kaynağın 5,6.bölümü - 2.kaynağın 1,4,13.bölümü - 3.kaynağın 1,4,20,21,22.bölümü			
Kaynaklar					
1. Klinik Biyokimya, Prof. Dr. Nesrin EMEKLİ; Doç. Dr. Türkan Yiğitbaşı, Medipol Üniversitesi					
2. Öğrenciler İçin Biyokimya Laboratuvarı 3.Baskı, Prof. Dr. Nesrin EMEKLİ; Doç. Dr. Türkan Yiğitbaşı, Medipol Üniversitesi					
3. Klinik Biyokimya El Kitabı (Hematoloji ve Seroloji Laboratuvarları İlaveli), Yazar: İdris Mehmetoğlu, Yayınevi: Nobel Tıp Kitabevleri					
4. Lehninger Biyokimyanın İkeleri, Yazarlar: David L. Nelson - Michael M. Cox, Yayınevi: PALME YAYINCILIK, Çeviri Editörü: Y. Murat Elçin, Basım Sayısı: Beşinci baskıdan çeviri					
5. Harper Biyokimya, Yazar(lar): Murray, Bender, Weil, Botham, Kennely, Rodwell, Çeviri Editörü: Prof. Dr. Gül Güner Akdoğan, Prof.Dr. Biltan Ersöz, Prof. Dr. Nevbahar Turgan					
6. Tietz Laboratuvar Testleri Klinik Kılavuzu, Yazar: Alan H. B. WU, Çeviri Editörü: Prof. Dr. Kaya EMERK					
7. İnsan Biyokimyası, Marka: Palme Yayıncılık, Yazar: Prof. Dr. Taner ONAT					