

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
HEMOSTAZ BİYOKİMYASI II	BYKD1123280	Güz Dönemi	2+2	3	8
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Doktora				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Neslin EMEKLİ				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Neslin EMEKLİ, Prof.Dr. Türkan YİĞİTBAŞI, Doç.Dr. Mukaddes ÇOLAKOĞULLARI, Doç.Dr. Sultan Sibel ERDEM, Dr.Öğr.Üye. Gözde ÜLFER				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hemostaz biyokimyasında gerçekleşen reaksiyonları ve klinikte günümüzün uygulamalarını öğretmek.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Endotelin biyokimyasal özellikleri (II), Trombosit metabolizması ve fonksiyonları (II), Trombosit fonksiyonlarının ölçülmesi (II), Koagülasyon proteinleri, Koagülasyon proteinleri ile ilgili laboratuvar testleri, Oral antikoagulanlar, Doku faktörü ve doku faktörü yolu inhibitörü (II), Koagülasyon proteinlerinin izolasyonu (1), Koagülasyon proteinlerinin izolasyonu (2), Heparin yapısı fonksiyonları ve klinikte takibi, Protein C yapısı ve fonksiyonları (II), Koagülasyon inhibitörlerine topluca bakış, Fibrinolitik sistem, Hemostatik yönden ateroskleroz (II); konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri			
1-Endotelin fonksiyonunu sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.1.Endotel hasarının ne olduğunu anlar sonuçlarını tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.2.Subendotelde bulunan hemostatik faktörlerin ne olduğunu bilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.3.Endotelde salınan proteinlerin fonksiyonlarını kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.4.Kanın damarda neden pıhtılaşmadan dolaştığını tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2-Trombositleri tanımlar metabolik özelliklerini sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.1.Trombositlerin adezyonunu kavrar patolojisini tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.2.Trombosit sekresyonunu bilir patolojisini tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.3.Trombositlerin agregasyonunu kavrar patolojisi tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.4.Trombusa meyilli durumlarda trombosit fonksiyonlarını tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.5.Trombus oluşumunu önlemek için yeni yöntemleri düşünür	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3-Trombosit fonksiyonlarının nasıl ölçüldüğünü sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.1.Trombosit adezyonunun nasıl ölçüldüğünü kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.2.Trombosit sekresyonunun nasıl ölçüldüğünü anlar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.4.Antiagregan trombosit ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.Koagülasyon sisteminin nasıl işlediğini sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.2.Ekstresek sistem ve intrinsek sistem proteinlerinin farkını anlar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.3.Ortak yoldaki proteinleri ve trombositlerin etkinliğini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.4.Trombin ve fibrinin patolojik durumlarda dengelenmesi ile ilişkili düşünceler geliştirir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.5.Oral antikoagulanlarla koagülasyon ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5- Doku faktörünün önemini ve özelliklerini sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.1.Doku faktörünün molekül yapısını ve bulunduğu yerleri kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.4.Doku faktörü inflamasyon ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.5.Doku faktörü inhibitörünün önemini ve özelliklerini tartışabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6-Koagülasyon proteinlerinin nasıl izole edildiğini sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6.1.Fibrinojenin izolasyonu ve klinikte kullanımını kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6.2.Protrombinin izolasyonunu ve klinikte kullanımını kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6.3.Hemofilik faktörlerin izolasyonunu ve klinikte kullanımını kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6.4.Diğer koagülasyon proteinlerinin izolasyonunu tartışabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7-Heparin yapısını ve fonksiyonlarını tartışabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7.1.Heparinin yapısını ve fonksiyonlarını kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
8-Koagülasyon inhibitörlerini sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
8.4.Koagülasyon inhibitörlerini topluca değerlendirir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
9-Fibrinolitik sistemi sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
9.1.Aterosklerotik endotelin biyokimyasal değerlendirmesini bilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
9.2.Ateroskleroz trombosit ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
9.3.Ateroskleroz koagülasyon sistemini bilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
9.4.Aterosklerozu hemostatik yönden topluca kavrayıp klinik uygulamada yeni yöntemler geliştirebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
10-Ateroskleroza hemostatik yönden bakışı sorgulayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
10.1.Plazminojen plazmin ilişkisini kavrar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
10.2.Plazminojen ve plazmin inhibitörlerini bilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
10.3.Fibrinolitik yönden trombusu değerlendirir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
10.4.Fibrinolitik sistemin laboratuvarında değerlendirilmesi bilir ve yeni fikirler ve uygulamalar ortaya atabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
11-Hemostaz alanında basılı ve elektronik kaynakları okur ve yazar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
12-Yönetim aktivitelerinde sorumluluk alır, hemostaz ile ilgili süreçleri kalite yönünden değerlendirebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.3. Trombosit agregasyonunun nasıl ölçüldüğünü bilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.5. Trombosit fonksiyonlarının ölçülmesinde daha etkin yöntemler geliştirebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Biyokimya Doktora Programı
2020 - 2021 Eęitim Öğretim Yılı
HEMOSTAZ BİYOKİMYASI II
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
4.1. Kontakt aktivasyon proteinlerin önemini kavrar		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
4.6. Oral antikoagulanların değerlendirilmesinde yeni fikirle ortaya atabilir		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
5.2. Vücuttaki doku faktörü yerleşiminin nedenini düşünür		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
5.3. Doku faktörü kanser ilişkisini kavrar		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
5.6. Doku faktörü hemostaz ilişkisi ile ilgili uygulamaya yönelik yeni fikirler geliştirebilir		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
7.2. Heparin ve koagulasyon ilişkisindeki özellikleri bilir		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
7.3. Heparinin koagulasyon sistemindeki etkisinin nasıl ölçüldüğünü bilir		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
7.4 Heparinin diğer etkilerini tartışır		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
7.5. Heparinin klinik değerlendirilmesinde daha üstün teknikleri tartışabilir		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
8.1. Protein C ve özelliklerini kavrar		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
8.2. Antitrombin heparin ilişkisini bilir		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
8.3. Heparin antitrombin ilişkisini tartışır		1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama, 5: Gösteri		
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev		
Ders Akışı			
Sıra	Konular	Ön Hazırlık	
1	Endotelin biyokimyasal özellikleri (II)	1, 2, 3	
2	Trombosit metabolizması ve fonksiyonları (II)	1, 2, 3	
3	Trombosit fonksiyonlarının ölçülmesi (II)	1, 2, 3	
4	Koagulasyon proteinleri	1, 2, 3	
5	Koagulasyon proteinleri ile ilgili laboratuvar testleri	1, 2, 3	
6	Oral antikoagulanlar	1, 2, 3	
7	Doku faktörü ve doku faktörü yolu inhibitörü (II)	1, 2, 3	
8	Koagulasyon proteinlerinin izolasyonu (1)	1, 2, 3	
9	Koagulasyon proteinlerinin izolasyonu (2)	1, 2, 3	
10	Heparin yapısı fonksiyonları ve klinikte takibi	1, 2, 3	
11	Protein C yapısı ve fonksiyonları (II)	1, 2, 3	
12	Koagulasyon inhibitörlerine topluca bakış	1, 2, 3	
13	Fibrinolitik sistem	1, 2, 3	
14	Hemostatik yünden ateroskleroz (II)	1, 2, 3	
Kaynaklar			
1)Temel ve uygulamalı biyokimya (Türkçe ve İngilizce) Akademi kitapevi,-Prof. Dr. Nesrin Emekli 2)Williams Hematoloji, Nobel kitapevleri 3)Wintrobe Hematoloji İlgili diğer kaynaklar ve yayınlar			