

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Clinic Biochemistry / Clinic Biochemistry	
Ders Kodu / Course Code	ODYL255	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Bu dersin ön koşulu bulunmamaktadır.	No
Amacı / Purpose	Öğrencilere hastalığın biyokimyasal temeli, özel laboratuvar testleri ve ilgili analitik yöntemler ve mevcut klinik biyokimya laboratuvarında uygulanan biyokimyasal verilerin yorumlanması ve iletişimi hakkında ileri düzeyde bilgi sağlamak.	To provide students with advanced knowledge of the biochemical basis of disease, specialized laboratory testing, and associated analytical methods and interpretation and communication of biochemical data as applied in the current clinical biochemistry laboratory.
İçeriği / Content	Bu ders klinik biyokimya hakkında temel bilgiler, enzimlerin klinik önemleri, karbonhidratların yapısı ve özellikleri, karbonhidrat metabolizması bozuklukları, glikoz testleri, kan ve bileşenleri, plazmanın bileşimi ve plazma proteinlerinin klinik önemi, lipidlerin klinik önemi, ve ateroskleroz, karaciğer ve özellikleri, sarılık, karaciğer fonksiyon testleri (lft), Klinik biyokimya laboratuvarında kalite kontrol ve Standardizasyon, böbrek fonksiyonunun laboratuvar incelenmesi, böbrek fonksiyon testi, demir metabolizması ve demir eksikliği anemisi, endokrin sistem ve hormonlar, mineraller ve elektrolitler, tümörlü hastalarda laboratuvar incelemesi ve tümör belirteçleri konularını içermektedir.	In the scope of this course following subjects are introduced and discussed; Introduction to Clinical Biochemistry, Clinical importance of enzymes, Carbohydrate metabolism disorders, The importance of plasma proteins in clinical diagnosis, Plasma lipids and atherosclerosis, Quality control and standardization in the clinical biochemistry laboratory, Liver function tests, Bilirubin metabolism and jaundice, Kidney function tests, Iron metabolism and anemias, Endocrinology, Minerals and electrolyte metabolism, The importance of tumor markers in clinical diagnosis
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	yok	no
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	MARK's Tıbbi Biyokimyanın Esasları Klinik Yaklaşım Klinik Biyokimya Laboratuvarı El Kitabı; Prof. Dr. İdris Mehmetoğlu Temel ve Klinik Biyokimya Prof. Dr. Bahattin Adam, Doç.Dr. Aysel Kıyıcı, Uzm. Dr. Yasemin Ardiçoğlu	Marks' Basic Medical Biochemistry: A Clinical Approach Clinical Biochemistry Laboratory Handbook; Prof. Dr. İdris Mehmetoğlu Basic and Clinical Biochemistry Prof. Dr. Bahattin Adam, Doç.Dr. Aysel Kıyıcı, Uzm. Dr. Yasemin Ardiçoğlu

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğretim Üyesi Nurcan DEDEOĞLU	
--	-----------------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Biyomoleküllerin fonksiyonları ve metabolizma bozuklukları arasındaki ilişkinin incelenmesi	Investigation of the relationship between biomolecular functions and metabolic disorders
2	Metabolizmal bozukluklara ilişkin hastalıklar için risk faktörlerini belirleyebilmek	To be able to determine the risk factors for diseases related to metabolism disorders
3	Hastalıkların oluşumu ile biyokimyasal moleküllerin metabolizması arasındaki ilişkiyi anlamak	To understand the relationship between the occurrence of diseases and the metabolism of biochemical molecules
4	Hastalıkların ayırıcı tanılarını ve hastalıklarla ilgili biyokimyasal parametrelerin tayinini öğrenmek	Learning the differential diagnosis of diseases and determination of biochemical parameters related to diseases
5	Biyokimyasal parametrelerin hastalıkları nasıl etkilediğini öğrenmek	Learning how biochemical parameters affect diseases

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Klinik biyokimyaya giriş ve laboratuvar işleri, numunelerin toplanması ve yapılan işlemler				
	Introduction to clinical biochemistry; laboratory Works& procedures, collection of samples, types of samples,				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enzimlerin klinik tanıda önemi				
	The clinical importance of enzymes				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karbonhidrat metabolizma bozuklukları				
	Carbohydrate metabolism disorders				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Plazma proteinlerinin klinik tanıda önemi				
	The importance of plasma proteins in clinical diagnosis				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Plazma lipidleri ve ateroskleroz				
	Plasma lipids and atherosclerosis				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Klinik biyokimya laboratuvarında kalite kontrol ve standardizasyon				
	Quality control and standardization in the clinical biochemistry laboratory				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karaciğer fonksiyon testleri, Bilirubin metabolizması ve sarılıklar				
	Liver function tests, Bilirubin metabolism and jaundice				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize Sınavı				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Böbrek fonksiyon testleri				
	Kidney function tests				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Demir metabolizması ve anemiler				
	Iron metabolism and anemias				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Endokrin Sisteme Giriş, Endokrin Fonksiyonlar, Endokrin bezleri ve Hormonlar: Hipofiz Bezi, Tiroid Bezi, Paratiroid Bezi				
	Introduction to The Endocrine System, Endocrine Functions, Endocrine glands and Hormones: The Pituitary Gland, Thyroid Gland, Parathyroid Gland				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Endokrinoloji				
	Endocrinology				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mineraller ve elektrolit metabolizması				
	Minerals and electrolyte metabolism				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tümör belirteçlerinin klinik tanıda önemi				
	The importance of tumor markers in clinical diagnosis				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	10.00	10.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	10.00	10.00
Ev Ödevi / Homework	1	10.00	10.00
Final Sınavı / Final Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Rapor / Report	1	10.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	8	80.00	80.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 80.00/25.00 = 3.20 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 80.00 / 25.00 = 3.20 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes													
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14
1.Biyomoleküllerin fonksiyonları ve metabolizma bozuklukları arasındaki ilişkinin incelenmesi / Investigation of the relationship between biomolecular functions and metabolic disorders	5	4	4	5	4	4	5	3	5	1	2	3	1	1
2.Metabolizmal bozukluklara ilişkin hastalıklar için risk faktörlerini belirleyebilmek / To be able to determine the risk factors for diseases related to metabolism disorders	5	4	4	5	4	4	5	5	5	1	2	3	1	1
3.Hastalıkların oluşumu ile biyokimyasal moleküllerin metabolizması arasındaki ilişkiyi anlamak / To understand the relationship between the occurrence of diseases and the metabolism of biochemical molecules	5	4	4	5	4	4	5	3	5	1	2	3	1	1
4.Hastalıkların ayırıcı tanıları ve hastalıklarla ilgili biyokimyasal parametrelerin tayinini öğrenmek / Learning the differential diagnosis of diseases and determination of biochemical parameters related to diseases	5	4	4	5	4	4	5	3	5	1	2	3	1	1
5.Biyokimyasal parametrelerin hastalıkları nasıl etkilediğini öğrenmek / Learning how biochemical parameters affect diseases	5	4	4	5	4	4	5	3	5	1	2	3	1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high