

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
DİYABET BİYOKİMYASI I	BYKY1123660	Güz Dönemi	2+2	3	6
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Türkan YİĞİTBAŞI				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Neslin EMEKLİ, Prof.Dr. Türkan YİĞİTBAŞI, Doç.Dr. Sultan Sibel ERDEM, Dr.Öğr.Üye. Gözde ÜLFER, Dr.Öğr.Üye. Derya CANSIZ, Dr.Öğr.Üye. Çağrı ÇAKICI				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Şeker metabolizmasını hücre ve kan düzeyinde anlamak, düşünmek ve araştırmak.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Diyabetin sınıflandırılması, Diyabet tipleri ve moleküler değişimleri, İnsülin sentezi etki mekanizmaları, İnsülin reseptörü yapısı ve etki mekanizması, İnsülin direncinin moleküler mekanizması, Diyabet ve non enzimatik glikasyon, Diyabet ateroskleroz ilişkisinin biyokimyasal mekanizması, Diyabetde yağ metabolizması, Diyabette genetiğin rolü, Hayvan çalışmalarında diyabet modelleri, Diyabetin obezite ile ilişkisinin biyokimyasal mekanizması, Diyabetin egzersizle ilişkisinin mekanizması, Diyabet ve yaşlanma biyokimyası, Oral antidiyabetikler ve etki mekanizması ; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri			
1-Diyabetin biyokimyasal mekanizmasını diğer mekanizmalarla karşılaştırabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.1.Tip 1 diyabetin biyokimyasal mekanizmasını yorumlar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.2.Tip 2 diyabetin biyokimyasal mekanizmasını yorumlar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.3.Diyabetin sekonder nedenlerini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
1.4.Gestational diyabeti tasvir eder	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2-Hiperglisemideki laboratuvar bulgularını eleştirebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.1.Kan ve idrardaki şeker düzeylerini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.2.Serum ve idrarın osmolalitesini yorumlar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.3.Serum ve idrardaki keton cisimlerini tasvir eder	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.4.Kan ve idrar pH'larını kritize eder	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.5.Diyabet sırasında kandaki elektrolit dengesini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3-Kan glukozunun regülasyonunu çözebilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.1.Glukozun kullanım yollarını sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.4.Glukozun kullanım yollarını sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4- Diyabet ve obezitede yağ metabolizmasını tanımlayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.1.Yağ metabolizması ile eksersiz arasındaki ilişkiyi sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.2.Enerji metabolizması ve eksersiz arasındaki ilişkiyi sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.3.Yağ metabolizmasında leptini tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.4.Diğer hormonların yağ metabolizmasındaki etkilerini ilişkilendirir.	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
4.5.Diyabet ve ateroskleroz arasında ilişki kurar	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5-Glukoz ve HbA1c ölçümlerini yorumlayabilir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.1.Glukoz oksidaz yöntemini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.2.Hekzokinaz yöntemini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
6-Bu bilgilerle analitik düşünceler geliştirir	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
7-Basılı ve elektronik bilgi kaynaklarına ulaşabilir, biyokimya ve ilişkili alanlardakigelismeleri takip edebilecek düzeyde bilgi okur ve yazar.	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.6. Diyabet ve prediyabetin kriterlerini tartışır	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
2.7. Diyabetdeki mikroalbuminüriyi sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.2. Glukoz depolama yollarını sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
3.3. Glukozun kandaki kaynaklarını sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.3. Kimyasal yöntemleri sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.4. Glike protein ölçümlerini sorgular	1, 10, 2, 3, 4, 5	A, B, C			
5.5. Diyabetde deneysel hayvan modellerini tanımlar	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	Diyabetin sınıflandırılması	1, 2, 3			
2	Diyabet tipleri ve moleküler değişimleri	1, 2, 3			
3	İnsülin sentezi etki mekanizmaları	1, 2, 3			
4	İnsülin reseptörü yapısı ve etki mekanizması	1, 2, 3			
5	İnsülin direncinin moleküler mekanizması	1, 2, 3			
6	Diyabet ve non enzimatik glikasyon	1, 2, 3			
7	Diyabet ateroskleroz ilişkisinin biyokimyasal mekanizması	1, 2, 3			
8	Diyabetde yağ metabolizması	1, 2, 3			
9	Diyabette genetiğin rolü	1, 2, 3			
10	Hayvan çalışmalarında diyabet modelleri	1, 2, 3			

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Biyokimya Tezli Yüksek Lisans Programı
2021 - 2022 Eğitim Öğretim Yılı
DİYABET BİYOKİMYASI I
Ders Tasarımı (Syllabus)

Ders Akışı		
Sıra	Konular	Ön Hazırlık
11	Diyabetin obezite ile ilişkisinin biyokimyasal mekanizması	1, 2, 3
12	Diyabetin egzersizle ilişkisinin mekanizması	1, 2, 3
13	Diyabet ve yaşlanma biyokimyası	1, 2, 3
14	Oral antidiyabetikler ve etki mekanizması	1, 2, 3

Kaynaklar

- 1) Prof. Dr. Nesrin Emekli ve Doç,Dr. Türkan Yiğitbaşı'nın ders kitapları
- 2) Biyokimya Prof. Dr. Figen Gürdöl ve Evin Ademoęlu
- 3) Theory, Analysis Correlation Clinical Chemistry Ed. Lawrence A. Kaplan ve Amadeo Pesce