

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İLERİ BESLENME BİYOKİMYASI	BESY1178700	Güz Dönemi	3+0	3	7
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Yüksek Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Programa Bağlı Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Doç.Dr. Nihal BÜYÜKUSLU				
<b>Dersi Verenler</b>	Doç.Dr. Nihal BÜYÜKUSLU				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin kapsamında, biyomoleküllerin tanımlanması, insan metabolizmasında geçirdiği evrelerin ve metabolik yolların beslenme ile ilişkisinin belirlenmesi, metabolik enerji dönüşümlerinin yorumlanması, açlık, tokluk, hastalık durumlarında metabolizmanın incelenmesi, sindirim ve metabolik enzimlerin yapı ve fonksiyonlarının açıklanması, vitaminler ve minerallerin metabolizmadaki fonksiyonlarının incelenmesi, biyokimyada kullanılan deneysel yöntemler ve ileri analiz tekniklerin yardımıyla beslenmeye bağlı metabolik sorunların çözümlenmesi amaçlanmaktadır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Biyomoleküller, Metabolik reaksiyonlar, Enerji dönüşümleri, Enzimler, Vitaminler ve mineraller, Beslenmenin sağlıklı bireylerde metabolik etkileri, Ara sınav, Açlık, tokluk metabolizması, Beslenme bozukluklarında metabolizma, Obezite metabolizması, Diyabet metabolizması, Biyokimyada klasik analitik yöntemler, Biyokimyada ileri analitik yöntemler, Genel Değerlendirme; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>				<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>
1. Biyomolekülleri tanıır, metabolik reaksiyonlar ve enerji dönüşümleri üzerine etkilerini yorumlayabilecektir.				1, 10, 2, 3	A, B, C
1.1. Biyomolekülleri sınıflandırır, her bir grubun yapı, kimyasal ve fiziksel özelliklerini ifade eder.				1, 10, 2, 3	A, B, C
1.2. Biyomoleküllerin metabolik yollardaki işlevlerini tanımlar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
1.3. Metabolik enerji dönüşümlerini açıklar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
2. Beslenmeye bağlı değişimlerin metabolizma ve sağlık üzerine etkilerini yorumlayabilecektir.				1, 10, 2, 3	A, B, C
2.1. Sağlıklı bireyin metabolizmasını ve beslenmenin metabolizma üzerine etkilerini açıklar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
2.2. Beslenmeye bağlı hastalıkların (anoreksiya, bulimia vb.) metabolizma üzerine etkilerini tanımlar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
2.3. Açlık, tokluk durumlarında ve diyabet, obezite vb. beslenmenin etkin olduğu rahatsızlıklarda metabolizmada gerçekleşen farklılıkları açıklar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
3. Sindirim ve metabolik enzimlerin yapı ve fonksiyonlarını, vitaminler ve minerallerin metabolizmadaki fonksiyonlarını anlatabilecektir.				1, 10, 2, 3	A, B, C
3.1. Enzimlerin yapı ve fonksiyonlarını tanımlar, sindirim sistemi ve metabolik reaksiyonlarda yer alan enzimleri ifade eder.				1, 10, 2, 3	A, B, C
3.2. Vitaminlerin metabolizmadaki fonksiyonlarını yorumlar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
3.3. Minerallerin metabolizmadaki fonksiyonlarını yorumlar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
4. Biyokimyada kullanılan deneysel yöntemler ve ileri analiz tekniklerin yardımıyla beslenmeye bağlı metabolik sorunları çözebilecektir.				1, 10, 2, 3	A, B, C
4.1. Biyomoleküllerin geleneksel ve ileri analiz yöntemlerini ifade eder.				1, 10, 2, 3	A, B, C
4.2. Proteomik, glikomik ve lipoik alanlarında hangi ileri analiz yöntemlerinin kullanılacağını tanımlar ve sonuçlarını yorumlar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
4.3. Beslenmeye bağlı metabolik sorunların tanı yöntemlerini açıklar.				1, 10, 2, 3	A, B, C
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	Biyomoleküller	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
2	Metabolik reaksiyonlar	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
3	Enerji dönüşümleri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
4	Enzimler	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
5	Vitaminler ve mineraller	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
6	Beslenmenin sağlıklı bireylerde metabolik etkileri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
7	Ara sınav	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
8	Açlık, tokluk metabolizması	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
9	Beslenme bozukluklarında metabolizma	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
10	Obezite metabolizması	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
11	Diyabet metabolizması	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
12	Biyokimyada klasik analitik yöntemler	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
13	Biyokimyada ileri analitik yöntemler	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
14	Genel Değerlendirme	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
<b>Kaynaklar</b>					
Powerpoint sunum dosyaları.					
1.Nutritional Biochemistry, 2nd edition (ISBN: 0121348369);Academic Press. 1999.					
2. Meral AKSOY, Beslenme Biyokimyası, 2011.					
3. İlgili literatürler					