

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İLERİ BESLENMEDE KARBONHİDRATLAR	BESD1231760	Bahar Dönemi	2+0	2	8
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Doktora				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Nihal BÜYÜKUSLU				
Dersi Verenler	Doç.Dr. Nihal BÜYÜKUSLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencileri, beslenmenin temel bileşenlerinden bir grubu oluşturan karbonhidratlar, karbonhidratların yer aldığı metabolik prosesler, besinlerin karbonhidrat içerikleri, karbonhidrat analiz yöntemleri ve karbonhidratların beslenmedeki önemi konularında bilgilendirmektir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Karbonhidratlara giriş,Basit karbonhidratlar:tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-I,Basit karbonhidratlar:tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-II,Kompleks karbonhidratlar: tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-I,Kompleks karbonhidratlar: tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-II,Karbonhidrat kaynakları ve günlük alım önerileri,Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin metabolizması-I,Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin metabolizması-II,Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin fizyolojik fonksiyonları-I,Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin fizyolojik fonksiyonları-II,Karbonhidratların ve posa türü öğelerin hastalıklarla olan ilişkisi-I,Karbonhidratların ve posa türü öğelerin hastalıklarla olan ilişkisi-II,Karbonhidratların ve posa türü öğelerin hastalıklarla olan ilişkisi-III,Gıda sanayinde kullanım amaçları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri			
1. Karbonhidratları tanımlayabilecek ve sınıflandırabilecektir.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
1.1. Karbonhidratların kimyasal yapılarını tartışır.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
1.2. Basit ve kompleks Karbonhidratları ayırt eder.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
1.3. Karbonhidratları sınıflandırır.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
2. Karbonhidratların yer aldığı metabolik prosesleri sorgulayabileceklerdir.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
2.1. Karbonhidrat metabolizmasını yorumlar.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
2.2. Karbonhidratların katabolik ve anabolik süreçlerdeki önemini tartışır.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
2.3. Vücuttaki karbonhidratları açıklar, metabolik süreçler ve enerji arasındaki ilişkiyi tanımlar.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
3. Besinlerin karbonhidrat içeriklerini ve beslenmeye olan etkilerini değerlendirebileceklerdir.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
3.1. Besinlerin Karbonhidrat içeriklerini yorumlar.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
3.2. Besinlerde karbonhidrat analizlerini açıklar.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
3.3. Diyet karbonhidratların beslenmeye olan etkilerini açıklar.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
4. Karbonhidrat metabolizması ile metabolic hastalıklar arasındaki ilişkiyi değerlendirebileceklerdir.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
4.1. Karbonhidrat metabolizmasına bağlı rahatsızlıkları yorumlar.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
4.2. Obezite ve karbonhidrat metabolizması arasındaki ilişkiyi sorgular.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
4.3. Karbonhidratlar ile kardiyovasküler hastalıkları ilişkilendirir.	1, 10, 2, 3	A, B, C			
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 10: Beyin Fırtınası, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Karbonhidratlara giriş	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
2	Basit karbonhidratlar:tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-I	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
3	Basit karbonhidratlar:tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-II	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
4	Kompleks karbonhidratlar: tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-I	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
5	Kompleks karbonhidratlar: tanımı, sınıflandırılması, fiziko kimyasal özellikleri-II	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
6	Karbonhidrat kaynakları ve günlük alım önerileri	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
7	Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin metabolizması-I	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
8	Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin metabolizması-II	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
9	Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin fizyolojik fonksiyonları-I	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
10	Diyet karbonhidrat kaynaklarının ve posa türü öğelerin fizyolojik fonksiyonları-II	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
11	Karbonhidratların ve posa türü öğelerin hastalıklarla olan ilişkisi-I	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
12	Karbonhidratların ve posa türü öğelerin hastalıklarla olan ilişkisi-II	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
13	Karbonhidratların ve posa türü öğelerin hastalıklarla olan ilişkisi-III	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
14	Gıda sanayinde kullanım amaçları	Kaynaklardan ilgili konuya hazırlanılması			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			
Kaynaklar					
Ders notları					
1. Stipanuk MH., Caudill MA.(Ed) . Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition, Elsevier,3rd Ed, 2013.					
2. Rolfes SR., Pinna K., Whitney E. Understanding Normal and Clinical Nutrition, Eight edition, Wadsworth, 2009.					
3. Mahan LK., Staump SE. (Ed) Krause's Food, Nutrition&Diet Therapy, 14th.edition, Elsevier, 2017.					
4. Gibney MJ, MacDonald I, Roche H. Nutrition and Metabolism, The Nutrition Society, Blackwell Publishing, 2003.					
5. Current scientific publications on the subject					