

KARBONHIDRATLAR ve METABOLİZMALARI

1	Ders Adı:	KARBONHIDRATLAR ve METABOLİZMALARI
2	Ders Kodu:	VBK6001
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Abdullah YALÇIN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Abdullah YALÇIN Veteriner Fakültesi Biyokimya A.D. Email: ayalcin@uludag.edu.tr Tel: 224 2941233
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Hücrelerin canlılığı için gerekli temel moleküllerden karbonhidratların yapısının anlaşılması ve hücresel fonksiyonlar için gerekli olan enerji kaynağı olarak karbonhidratların dönüşüm reaksiyonları ve bu reaksiyonları katalizleyen enzimlerin tanınması
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Karbonhidrat metabolizmasının anlaşılması metabolik temelli hastalıkların mekanizmasının kavranmasına yardımcı olur
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Karbonhidratlar hakkında genel bilgi verebilme
	2	Karbonhidratların kimyasal özelliklerini ve organizmada bulunuşlarını tanımlayabilme
	3	Karbonhidratların sindirimi ve emilimini kavrayabilme
	4	Karbonhidratların metabolik yollarını kavrayabilme ve bu yolların birbirleriyle ilişkilerini tanımlayabilme
	5	Karbonhidratlardan enerji elde etme yöntemlerini tanımlayabilme
	6	Karbonhidrat metabolizmasının enzimatik ve hormonal kontrolünü kavrayabilme
	7	Karbonhidrat metabolizması ile lipid ve protein metabolizmaları arasında bağlantı kurabilme
	8	Karbonhidratların özellikleri, çeşitleri ve metabolizmaları ile ilgili yeni bilgilere ulaşabilme
	9	Karbonhidratlar ile ilgili edindiği bilgileri aktarabilme
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Karbonhidratların genel tanımı ve sınıflandırılması	
2	Monosakkaritleri bazı özellikleri ve izomerizm	
3	Monosakkarit türevleri	
4	Disakkaritler, glikozidik bağlar, fizikokimyasal özellikleri	
5	Polisakkaritler ve fonksiyonları	
6	Metabolik reaksiyonların termodinamik temelleri ve enerji elde edilmesi	
7	Glikoliz	
8	Glikolizin regülasyonu	
9	TCA siklusu	
10	Oksidatif fosforilasyon	
11	Glikoneojenez	
12	Pentoz fosfat geçidi	
13	Glikojen metabolizması	
14	Karbonhidrat metabolizmasının hormonal kontrolü	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1- Voet D, Voet JG. Biochemistry, John Wiley & Sons Inc., 3rd Ed., 2004 2- Nelson D & Cox M. Lehninger Principles of Biochemistry, 3- www.themedicalbiochemistrypage.org
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		1
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Yıl sonu yapılacak yazılı sınav sonucuna göre değerlendirilir.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			118.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.93
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	3	5	4	4
ÖK2	4	4	5	3	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3
ÖK3	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	5	5	3	4
ÖK4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4
ÖK5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3
ÖK6	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	3
ÖK7	3	4	3	4	4	2	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4
ÖK8	3	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4
ÖK9	4	4	4	3	4	5	5	4	5	3	5	4	4	4	3	5
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			