

Oksidatif Fosforilasyon ve Mitokondrial Taşıma Sistemi

1	Ders Adı:	Oksidatif Fosforilasyon ve Mitokondrial Taşıma Sistemi
2	Ders Kodu:	VBK 6020
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	2.50
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
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. MELTEM TANRIVERDİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	melcetin@uludag.edu.tr 0224 4429181 U.Ü.Veteriner Fakültesi Biyokimya ABD
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Canlı organizmada metabolik olaylarda elde edilen ürünlerin enerji oluşumunda kullanılmasının kavranabilmesi
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Oksidatif fosforilasyonun gerçekleştiği yer olan mitokondrianın özelliklerini tanımlayabilme
	2	Oksidatif fosforilasyonda yer alan enzim sistemleri ve elemanlarını açıklayabilme
	3	Oksidatif fosforilasyonu engelleyen etkenleri kavrayabilme
	4	Oksidatif fosforilasyonla ilgili teorileri tartışabilme
	5	Oksidatif fosforilasyonla metabolik olaylar arasında bağlantı kurabilme
	6	Oksidatif fosforilasyonla ilgili yeni bilgileri elde edebilme
	7	Oksidatif fosforilasyonla ilgili bozuklukları tanımlayabilme
	8	Oksidatif fosforilasyon konusunda edindiği bilgileri aktarabilme
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Mitokondrial membran ve özellikleri	
2	Mitokondri transport mekanizmaları	
3	Oksidatif fosforilasyon, tanımı	
4	Elektron transport zincirinin elemanları	

5	NADH-Q redüktaz kompleksi ve koenzim Q	
6	Sitokromlar	
7	Elektron transportunun ATP sentezi ile eşleşmesi	
8	Uncoupling etkenler	
9	ATP sentezi ile ilgili hipotezler	
10	Kemozmotik teori	
11	Glikoliz ve TCA siklusunda ATP kazancının belirlenmesi	
12	Yağların oksidasyonu sonucundaki ATP kazancının incelenmesi	
13	Konuların tekrar gözden geçirilmesi	
14	Tartışma	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Lehninger Principles of Biochemistry David L. Nelson, Michael M. Cox, 2005. Principles of Biochemistry, H. R. Horton, L. A. Moran, R. S. Ochs, J. D. Rawn, K. G. Scrimgeour, 2002. Biochemistry (5th edition) Berg JM., 2002. Metabolism at a Glance (At a Glance) D. K. Granner, J. G. Salway, 2004. Biyokimya, L. Kalaycıoğlu, B. Serpek, M. Nizamlioğlu, N. Başpınar, A. M. Tiftik, 2000.
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	100.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	1	5.00	5.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	0	0.00	0.00
Diğer	1	4.00	4.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10.00	10.00
Toplam İş Yüğü			75.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.50
Dersin AKTS Kredisi			2.50

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	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			