



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Enzimler ve Koenzimler							
Ders Kodu		VBY504		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Enzimler ve koenzimlerle ilgili temel bilgiler vermek.							
Özet İçeriğı		Enzimlerin yapısı ve sınıflandırılması, Michealis-Menten sabiti, Km değeri, enzim inhibisyonları, enzim aktivitesine etki eden faktörler, enzimatik analizlerin prensipleri, enzimlerin tıpta ve endüstride kullanılması.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Ayşegöl BİLDİK, Prof. Dr. Pınar Alkım ULUTAŞ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Kaya, N. (1993) Biyokimya, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
2	Murray, R.K. (1993) Harper's Biochemistry, Appleton and Lange, Norwalk
3	Onat, T., Emerk, K. (1997) Biyokimya, Saray, İzmir.
4	Sittman, D. (2000) Biyokimya, çev. Güner G., Nobel, İstanbul.
5	Nihat BAYŞU, Nalan Bayşu SÖZBİLİR.(2008) Biyokimya Güneş Tıp kitabevleri, 2008

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Enzimlere genel bakış, enzimlerin bulunduğu yerler.
2	Teorik	Enzimlerin kimyasal yapısı
3	Teorik	Enzimatik reaksiyonlar ve aktivasyon enerjisi.
4	Teorik	Katalizörler ve enzimatik kataliz
5	Teorik	Enzimlerin sınıflandırılmaları.
6	Teorik	Enzim kinetiğı.
7	Teorik	Enzimatik reaksiyonların hızını etkileyen faktörler.
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Aktivatörler, inhibitörler ve enzim inhibisyonu
10	Teorik	Enzim sistemleri
11	Teorik	İzoenzimler
12	Teorik	Koenzimler
13	Teorik	Kısa sınav ve değerlendirme
14	Teorik	Enzimatik analizlerin prensipleri
15	Teorik	Enzimlerin klinik amaçlarla kullanılmaları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	3	2	75
Ödev	2	6	0,5	13
Ara Sınav	1	16	1	17



Dönem Sonu Sınavı	1	19	1	20
Toplam İş Yüğü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Enzim nedir? Organizmadaki önemi nedir? Sorularına cevap verebilmek.
2	Enzimleri sınıflandırabilmek.
3	Enzim kinetiğini öğrenmek.
4	Enzim aktivitesine etki eden faktörler hakkında bilgi sahibi olmak.
5	Enzimatik analizlerin prensiplerini anlamak.
6	Enzimlerin tıpta ve endüstride kullanımı ile ilgili bilgi edinmek

Program Çıktıları (Veterinerlik Biyokimyası Yüksek Lisans Programı)

1	Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayarak tanımlar.
2	Lisans ve / veya uzmanlık düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanım/ürün/tanı yöntemi vb. geliştirebilecek bilgiye sahiptir.
3	Bağımsız bir araştırmayı yürütebilecek düzeyde bilimsel araştırma ve metodolojik yöntemler konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir.
4	Uzmanlık alanına ilgili bilgileri farklı disiplin alanlarına ilişkin bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda çözüme katkı sağlayacak bilimsel bilgi ve çözüm önerisi oluşturur.
5	Meslek kurul ve kuruluşlarında alanı ile ilgili görevler alır.
6	Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır, alınan görevi becerileri doğrultusunda yerine getirir.
7	Varsa kendi uzmanlık alanı dışındaki problemlerde diğer uzmanlarla ilişki kurarak, ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunur.
8	Bilimsel bilgiyi üretme ve kullanıma sokma metodlarını kavrar.
9	Yüksek lisans eğitimi sırasında kazandığı bilgi ve becerileri eleştirel yolla değerlendirerek, alanıyla ilgili edinmesi gereken yeni bilgileri ve bilgi kaynaklarını belirler ve öğrenim gereksinimlerini gidereceği etkinliklere katılır.
10	Gerek mesleki uygulamaları ve gerekse sosyal ilişkiler düzeyinde ihtiyaç duyulabilecek teknolojik araçları ileri düzeyde kullanır.
11	Alanı ile ilgili her türlü verinin (saha gözlemleri, üretilmiş bilimsel bilgi, vb) derler ve amaca yönelik olarak değerlendirilerek yorumlar.
12	Çevre sağlığı kurallarını tanımlar ve korumaya yönelik uygulamaları yapar.
13	Uzmanlık düzeyinde edindiği bilgiyi ülke ve bölgenin ihtiyaçlarının bilincinde olarak uygular ve savunma yeterliliğine sahip olur.
14	Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır; bilimsel teknik ve yöntemleri inceler, sonuçları yorumlar; sorunlara yönelik analiz veya yöntem kurgular; elde ettiği verilere göre çözüm ve/veya tedavi alternatifi sunar.
15	Alanıyla ilgili olarak güncellenen her türlü bilgiyi (bilimsel bilgi, mevzuat, vb) takip eder ve gerektiğinde kullanır.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ2	4	4	4	4	4	4
PÇ3	3	3	3	3	3	3
PÇ4	4	4	4	4	3	4
PÇ8	3	3	3	3	3	3
PÇ11	4	4	4	4	4	4
PÇ15	3	3	3	3	4	3

