



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Enzim Teknolojisi							
Ders Kodu		KMY427		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	99 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders enzimlerin teknolojiye kullanılmalarının temel prensiplerini öğretmeyi amaçlar.							
Özet İçeriğı		Enzimlerin teknolojiye kullanılmalarının öğrenilmesi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Deniz AKTAŞ UYGUN						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	32
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Ödev	1	8

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Biyokimya Cilt II Prof. Dr. Engin M. Gözükara Nobel Kitabevi, 2011.
2	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri, prof. Dr. Nedret Kılıç (Ed.) Palme Yayıncılık, 2005
3	Enzimoloji Lisansüstü Yaz Okulu Notları Ed. Prof. Dr. Azmi Telefoncu, Ege Üniversitesi Fen Fak. Baskı Atölyesi, 1997.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Enzimler hakkında genel bilgiler
2	Teorik	Enzim saflaştırma teknikleri
3	Teorik	Enzimatik analiz yöntemleri
4	Teorik	Endüstriyel önemi olan enzimler
5	Teorik	İçecek endüstrisinde kullanılan enzimler.
6	Teorik	Nışasta, ekmek ve et endüstrisinde kullanılan enzimler
7	Teorik	Deri ve tekstil endüstrisinde kullanılan enzimler
8	Teorik	Deterjan endüstrisinde kullanılan enzimler.
9	Teorik	Klinikte kullanılan enzimler
10	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
11	Teorik	İmmobilize enzimler
12	Teorik	Enzim biyosensörleri
13	Teorik	Fermentasyon ve uygulamaları
14	Teorik	Gen mühendisliği ve rekombinant DNA teknolojisi
15	Teorik	Tedavi ve ilaç tasarımında enzimler. Yapay enzimler
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ödev	1	5	0	5
Okuma	1	0	15	15
Ara Sınav	1	16	1,5	17,5
Dönem Sonu Sınavı	1	32	1,5	33,5
Toplam İş Yüğü (Saat)				99
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Enzim yapısı ve fonksiyonu hakkında bilgilenme
2	Enzim saflaştırılması hakkında bilgilenme.
3	Enzimatik analiz yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak
4	Endüstride enzimlerin kullanım alanları hakkında bilgil sahibi olmak
5	Klinikte enzimlerin kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak

Program Çıktıları (Kimya Programı)

1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma ve bu bilgileri kullanabilme, uyarlayabilme ve aktarabilme
2	Alanı ile ilgili konularda sorunları tanımlayabilme, yorumlayabilme ve sonuçları bilimsel, kültürel ve etik değerlere dikkat ederek toplum kesimleri ile paylaşabilme
3	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olma ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanabilme ve bunları toplumla paylaşabilme
4	Araştırma-geliştirme, kalite-kontrol ve analiz laboratuvarları ile kimyasal üretim yapan fabrikalarda örnek alma, analizleme ve sonuçları rapor edebilme için gerekli nitelik ve donanımına sahip olma
5	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilme, çevre analizleri yapabilme ve rapor edebilme
6	Halk sağlığı ve tıbbi laboratuvarlarda kimyasal ve biyokimyasal analiz yöntemlerini uygulayabilme ve rapor edebilme
7	Bir yabancı dili kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bilme
8	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme
9	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileme
10	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ3	2	2	2	2	2
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	5	5	5	5	5

