



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Enzim Biyoteknolojisi							
Ders Kodu		KİM557		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	156 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Temel tanımlar, Biyoteknoloji Teknikleri, Biyoteknolojinin uygulama alanları, Geleneksel ve Modern Biyoteknoloji, Enzimler, Biyoteknoloji de kullanılan enzimler, Enzim çeşitleri, Kağıt endüstrisinde Enzim Biyoteknolojisi, Tekstil ve Enzim Biyoteknolojisi, Biyoyakıtlar ve Enzim Biyoteknolojisi, Son araştırma konularının öğrenilmesi.							
Özet İçeriği		Biyoteknoloji tanımı, uygulama alanları, biyoteknolojik amaçlarla kullanılan enzimler, biyoteknolojinin endüstriyel uygulamaları							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Öğretim üyesinin hazırladığı ders notları
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Temel tanımlar
2	Teorik	Biyoteknoloji Teknikleri
3	Teorik	Biyoteknolojinin uygulama alanları
4	Teorik	Enzimler
5	Teorik	Enzimatik aktiviteyi etkileyen faktörler
6	Teorik	Biyoteknoloji de kullanılan enzimler
7	Teorik	Enzim çeşitleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Kağıt endüstrisinde Enzim Biyoteknolojisi
10	Teorik	Tekstil ve Enzim Biyoteknolojisi
11	Teorik	Biyoyakıtlar ve Enzim Biyoteknolojisi
12	Teorik	Geleneksel ve Modern Biyoteknoloji
13	Teorik	Son araştırma alanları
14	Teorik	Öğrenciler tarafından yapılacak sözlü sunumlar
15	Teorik	Öğrenciler tarafından yapılacak sözlü sunumlar
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	3	42
Ödev	1	30	0	30
Ara Sınav	1	40	2	42
Dönem Sonu Sınavı	1	40	2	42
Toplam İş Yüğü (Saat)				156
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Enzimlerle ilgili temel bilgiler öğrenciye verilir.
2	Biyoteknoloji ve uygulama alanları tartışılır.
3	Enzimlerin çeşitli teknolojilerdeki kullanımları görülür.
4	Enzimlerin gelecekte hangi biyoteknolojik uygulamalarda yer bulacağı tartışılır.
5	Enzimlerin endüstriyel uygulamaları hakkında bilgiler verilir

Program Çıktıları (Kimya Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, aynı veya farklı bir alanda bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir, derinleştirir ve istatistik metotları kullanarak analiz eder ve yorumlar.
2	Alanında özümlediği bilgiyi, problem çözme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinler arası çalışmalarda kullanır.
3	Alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmeyi öğrenir.
4	Alanının gelişmesinde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları, alanının uygulamalarına etkileri açısından değerlendirir.
5	Bilimsel materyali sunma, tartışma, yazma ve bilgi sahibi bir dinleyici grubuna sözlü olarak sunma becerisi edinir.
6	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır.
8	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözetir.
9	Alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilir.

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
PÇ2			5	5	5
PÇ3			5	5	5
PÇ8	5	5	5	5	5

