AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Enzimoloji								
Ders Kodu	TBY305		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Enzimler hakkında genel bilgi vermek, Enzim üretimi ve saflaştırılması hakkındaki son gelişmelerden haberdar etmek, Farklı özelliklerdeki enzimleri elde etme yöntemleri hakkında bilgilendirmek								
Özet İçeriği	Enzimlerin tanıtılması ve tarihte kullanımı, enzimkinetiği, endüstriyel enzim üretimi ve saflaştırılması								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Zehra Burcu BAKIR								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Kulkarni, N.S. Deshpande, M.S.,2007 : General Enzymology, Global Media, IND
2	Telefoncu, A, 1997: Enzimoloji, Türkiye

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Enzim Biyolojisi
2	Teorik	Enzimlerin tarihsel kullanımları
3	Teorik	Enzimolojide kullanılan terimler
4	Teorik	Enzimlerin sınıflandırılması ve adlandırılması
5	Teorik	Enzim Aktivitesinin Kontrolü
6	Teorik	Enzim Kinetiği
7	Teorik	Enzim kaynakları:Mikroorganizmalar (Bakteri, küf ve maya)
8	Teorik	Arasınav
9	Teorik	Enzim teknolojisi, Enzim üretim metodları
10	Teorik	Rekombinant DNA teknolojisi yoluyla endüstriyel enzim üretimi
11	Teorik	Enzimlerin izolasyonu, saflaştırılması ve karakterizasyonu
12	Teorik	Enzimlerin izolasyonu, saflaştırılması ve karakterizasyonu
13	Teorik	Enzim immobilizasyonu
14	Teorik	Gıda sanayiinde kullanılan enzimler
15	Teorik	Ekstrem çevrelerden elde edilen enzimler
16	Teorik	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	3	2	70
Ara Sınav	1	1	1	2
Dönem Sonu Sınavı	1	2	1	3
			Toplam İş Yükü (Saat)	75
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi
2	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanma olanağı
3	Bilimsel yeniliklerden haberdar olmak

4	Endüstriyel ölçekte çalışabilme mantığını kavrama
5	Doğal kaynakları etki bir şekilde kullanabilmek.

Program Çıktıları *(Tarımsal Biyoteknoloji Programı)*	
1	Tarımsal Biyoteknoloji alanındaki problemleri tanımlama, modelleme, çözme becerisini geliştirebilme
2	Yaşam bilimleri ve mühendislik bilgilerini sentezleyerek, etkin kaynak kullanımı ile Tarımsal Biyoteknoloji alanına uygulayabilme
3	Tarımsal problemlere biyoteknolojik çözümler sunabilecek düzeyde organizmaların yapılarını, metabolik ve fizyolojik süreçlerini yorumlama becerisi
4	Genomik, Metabolomik ve Proteomik bilgileri biyoinfomatik yöntemlerle analiz edebilme
5	Verileri çözümleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi.
6	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip olmak, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
7	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
8	Ulusal ve uluslararası çağdaş sorunları takip edebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	3	3	3	4
PÇ2	4	3	4	3	4
PÇ3	3	4	4	4	4
PÇ4	4	4	3	5	5
PÇ5	5	4	5	5	5
PÇ6	4	5	5	5	5
PÇ7	4	5	5	5	5
PÇ8	5	5	5	5	5