AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar								
Ders Kodu	ZT430		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	56 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Genetiği değiştirilmiş organizmaların (GDO) geliştirilmesi ve elde edilme yöntemleri, bu organizmaların kullanım alanları, biyogüvenlik ve gıda güvenliği hakkında bilgi vermek								
Özet İçeriği	Gen Transfer Yöntemleri, Farklı Organizmalarda Gen Transferleri, Tarımsal Amaçlı veya Sağlık Alanında Modern Biyoteknoloji Uygulamaları								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir)								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ders Koşulları	
Ön Koşul	ZT204&ZT205

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Bayraç, A.T., Kalemtaş, G., Baloğlu, M.C., Kavas, M., 2011.Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar. ISBN: 978-9944-344-30-2
2	Aslan, D., Şengelen, M., 2010. Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar Ankara Tabip Odası
3	Poindron P., 2012. Genetically Modified Organisms and Genetic Engineering in Research and Therapy" Editor(s): Piguet P" ISBN: 978-3-8055-9065-5.
4	National Research Council, 1989. Field Testing Genetically Modified Organisms. The National Academies Press. ISBN:978-0-309-04076-1
5	Topal, Ş. 2006. Biyogüvenlik ve Biyoteknoloji, Cemturan Ofset Matbaası

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Genetiği değiştirilmiş organizmaların (GDO) tarihçesi ve tanımı
2	Teorik	Gen transfer yöntemleri
3	Teorik	Gen transfer yöntemleri
4	Teorik	Transgenik organizmalar ile ilgili genel bilgi
5	Teorik	GDO'ların geliştirilmesi
6	Teorik	Transgenik memeli çiflik hayvanları üretimi ve uygulama alanları
7	Teorik	Transgenik bitki üretimi ve uygulama alanları
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Transgenik mikroorganizmalar ve uygulama alanları
10	Teorik	Gıda ve sağlık alanlarında GDO'ların kullanımı
11	Teorik	Hastalık modeli transgenik laboratuar hayvanları ve uygulama alanları
12	Teorik	Diğer transgenik hayvanlar (primat,tavuk,balık vs)
13	Teorik	GDO ların üretilmesi ve ticaretindeki ulusal ve uluslararası düzenlemeler
14	Teorik	Transgenik organizmalar ile ilgili biyogüvenlik ve gıda güvenliği kuralları, etik konular
15	Teorik	Genel Tekrar
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu 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	1	2	42
Ara Sınav	1	4	1	5

Dönem Sonu Sınavı	1	8	1	9
			Toplam İş Yükü (Saat)	56
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	GDO hakkında bilgi edinme ve GDO uygulama alanlarının kavranması
2	Gen transferinde kullanılan yöntemler
3	Transgenik organizmaların üretilme amaçları ve uygulama alanlarını öğrenme
4	Transgenik organizmaların üretiminde dikkat edilmesi gereken düzenlemelerin kavranması
5	Ulusal ve uluslararası düzenlemeleri öğrenme

Program Çıktıları *(Süt Teknolojisi Programı)*	
1	Temel bilimler ve mühendislik konularında yeterli alt yapıya sahip olabilme ve bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanında kullanabilme,
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilme,
3	Alanı ile ilgili planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, hedefe yönelik çözümler bulabilme,
4	Meslek etik ve bilincine sahip olabilme,
5	Bireysel çalışabilme, karar verebilme, fikirlerini sözlü ve yazılı açık ve net ifade edebilme,
6	Ekip çalışmalarına katılabilme, sorumluluk alabilme, liderlik yapabilme,
7	Atatürk ilke ve inkılâplarını kavrayabilme, Türkçe ve yabancı dilde iletişim kurabilme
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olabilme; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli yenileyebilme
9	Süt ve ürünleri üretimi, kalite kontrolü ve ürün geliştirme, ürün kalitesinin artırılması ve gıda güvenliği alanlarında yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilme,
10	Konusu ile ilgili sorunları saptayabilme, tanımlayabilme, çözebilme ve bu amaçla uygun yöntemleri ve modelleme tekniklerini seçebilme ve uygulayabilme
11	İş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, iş güvenliği ve çevre konularında bilinçli olabilme; konusu ile ilgili mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olabilme.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ8	4	4	4	4	4