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 *(Tarım Ekonomisi Programı)*	
1	Fen ve sosyal bilimler alanında edinilen temel bilgileri tarım bilimleri problemlerine uygulayabilme.
2	Ziraat mühendisliği ile ilgili temel mesleki bilgileri edinme; bitkisel ve hayvansal üretim süreçlerinde üretim planlaması, pazarlama, tüketici tercihlerinin analizi gibi olguları güncel bilgi ve teknolojilerden yararlanarak analiz etme becerisi.
3	Tarım bilimleri ile ekonomi biliminin temel prensiplerini birlikte kullanarak, tarımın ekonomik sorunlarını kavrayabilme ve çözebilme becerisi.
4	Tarım ekonomisi alanında veri toplama, analiz etme, yorumlama sürecinde, analitik ve bütünsel bir bakış açısına sahip olmak ve stratejik düşünmeyi prensip haline getirmek.
5	Tarımda ve tarımsal sanayide kullanılan üretim faktörlerini verimlilik, çevre, gıda güvenliği, güvencesi ve sürdürülebilirlik ilişkisi çerçevesinde analiz etme ve sonuçlarını uygulamaya aktarma becerisisürdürülebilirlik ilişkisi çerçevesinde analiz etme ve sonuçlarını uygulamaya aktarma becerisi.
6	Ekonomik ve politik gelişmelerin Türk tarım sektörü üzerine yapabileceği etkileri tahmin etme, ulusal ve uluslararası tarımsal piyasaları izleyebilme, anlayabilme ve bunları yorumlama becerisi.
7	Tarım ekonomisi alanındaki ilişkilerin ve aktörlerin; yerel, ulusal ve küresel düzeylerde tanımlanması ve tarım politikalarına yol gösterebilecek bilimsel araştırma becerisine ulaşılması için yeterli kuramsal ve pratik bilgi birikimine sahip olmak.
8	Kırsal kalkınmaya yönelik üretici ve kurum bazında paydaşlarla işbirliği, örgütlenme, iletişim, pazarlama, eğitim, proje hazırlama ve uygulama becerisi.
9	Konusu ile ilgili alanda bağımsız çalışabilme, karar verebilme ve mesleki-etik değerler bilinciyle fikirlerini sözlü ve yazılı ifade etme becerisi.
10	Yaratıcı, yenilikçi ve analitik düşünme, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini kavrama, konusu ile ilgili iletişim ağlarının içinde yer alma ve sosyal yönlerden gelişme becerisi.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ3	4				4
PÇ7					5