AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Biyogüvenlik								
Ders Kodu	GMP521		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO), gıda olarak kullanımları, biyogüvenlik konusunda süregelen tartışmalar ve GDO tanı yöntemleri hakkında bilgiler vermek.								
Özet İçeriği	Genetik olarak değiştirilmiş (transgenik) bitki ve hayvansal organizmaların üretimi ve amaçları, hayvan ve bitki biyoteknolojisi ve genetiği ile ilgili temel kavramlar ve tanımlar, Türkiye ve Dünya'da transgenik ürünlerin durumu, transgenik bitkisel besinlerin sağlık, çevre, biyoçeşitlilik ve sosyo-ekonomik yapıya etkileri, transgenik organizmaların eczacılık, tıp, veteriner ve temel araştırmalar açısından tartışılması, gıda olarak kullanılan transgenik bitkiler, biyogüvenlik, ulusal ve uluslararası mevzuatlar.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Kısa Sınav (Quiz)	4	10
Derse Katılım (Performans)	1	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Genetically Modified Foods: Potential Human Health Effects, Pusztai A. Bardocz S. Ewen SWB. In: D'Mello JPF, ed. Food Safety: Contaminants and Toxin. UK: CAB International, Wallingford Oxon, 347-72, 2003.
2	Genetically Modified Organisms-Transgenesis in plants, Tuorte, Y., Science Publishers Inc., Enfield (NH), Plymouth (UK), 2003.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	GDO tanımı
2	Teorik	GDO sınıflandırılması
3	Teorik	Gen aktarımı yöntemleri
4	Teorik	GDOların ekonomideki yerleri
5	Teorik	Biyogüvenlik tanımı
6	Teorik	Dünyada biyogüvenlik uygulamaları
7	Teorik	Türkiyede biyogüvenlik uygulamaları
8	Teorik	GDOların insan ve çevre üzerindeki etkileri
9	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Gıdalarda GDO tanı yöntemleri
11	Teorik	DNA temelli yöntemler
12	Teorik	GDO tanısında kit kullanımı
13	Teorik	GDO tanı teknolojisi
14	Teorik	GDO tanısı için laboratuvar altyapısı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	9	3	168
Kısa Sınav	4	0	0,25	1
Ara Sınav	1	14	1	15

Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	GDO'lu ürünler etrafındaki etik konular hakkında bilgi sahibi olma
2	Türkiye'de ve Dünya'da GDO uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma
3	GDO lehinde ve aleyhindeki konuları bilimsel temelli değerlendirme yeteneğine sahip olma
4	GDO konusunda ortaya çıkacak yeni veriler hakkında bilimsel temelli fikir üretebilme
5	GDO tanılama işlemleri hakkında bilgi sahibi olma

Program Çıktıları *(Gıda Mühendisliği Yüksek Lisans Programı)*	
1	Gıda endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere gıda mühendislerine daha ileri seviyede eğitim ve araştırma olanakları sağlanmak
2	Yüksek lisans yeterliklerine dayalı olarak Gıda Mühendisliği alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirmek, derinleştirmek ve bilime yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşmak
3	Gıda mühendisliği ve teknolojisi ile ilgili alanlardaki uygulamalarda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanmak
4	Gıda analizleri sonucu elde edilen verilerin doğruluğunun değerlendirilmesi becerisini kazanmak
5	Araştırıcı, üretici ve girişimci kapasiteye sahip kişiler yetiştirmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	1		1	1	
PÇ2		1	1		
PÇ3				1	3
PÇ4	1	1	2		
PÇ5	3	1	2	1	