# AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
# DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dersin Adı | Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar | | | | | | | | |
| Ders Kodu | LBT227 | | Ders Düzeyi | | Önlisans | | | | |
| AKTS Kredi | 3 | İş Yükü | 75 *(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) | | | | | | | | | |

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

| **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 | Transgenik organizmalar ile ilgili biyogüvenlik ve gıda güvenliği kuralları, etik konular |
| 16 | Dönem Sonu Sınavı (Final) | Final |

| **Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etkinlik | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yükü |
| Kuramsal Ders | 14 | 0 | 3 | 42 |
| Ödev | 14 | 0 | 1 | 14 |
| Ara Sınav | 1 | 7 | 1 | 8 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 10 | 1 | 11 |
| | | | 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 | 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 | GDO ların üretilmesi ve ticaretindeki ulusal ve uluslararası düzenlemeler öğrenme |

| **Program Çıktıları** *(Laboratuvar Teknolojisi Programı)* | |
|---|---|
| 1 | Sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, ulusal ve uluslar arası çağdaş sorunları ve gelişmeleri takip edebilme becerisine sahip olabilme |
| 2 | Atatürk ilke ve inkılaplan doğrultusunda Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimsemiş, evrensel ve çağdaş gelişmelere açık, Türk dilinin zengin, köklü ve üretken bir dilolduğunu benimsemiş; dil sevgisi ve bilincine sahip; okuma zevki ve alışkanlığı olan ve mesleki anlamda ihtiyaç duyacağı yabancı dili yeteri kadar kullanabilme becerisine sahip olabilme. |
| 3 | Bilgisayarın temel donanım birimlerini ve işletim sistemlerini tanıma, internet kullanımı hakkında bilgi sahibi olma ve ofis programlarını kullanarak bilgisayarda belge, elektronik tablo ve sunum hazırlayabilme. |
| 4 | Matematik, fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır. |
| 5 | Alanında edindiği laboratuvar teknolojisi bilgisiyle sorunları tanır ve analiz eder, verileri yorumlar ve çözüm önerileri getirir. |
| 6 | Laboratuvarlarda, hazırlanan iş planı ve programına göre, istenen kalitede ürün elde edilmesi için gerekli işleri yürütebilir. |
| 7 | İş hayatında, mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma. |
| 8 | Gelişime ve değişime açık olur, bilimsel sosyal ve kültürel yenilikleri takip eder ve kendini sürekli geliştirir. |

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

| | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|---|---|---|---|---|---|
| PÇ1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PÇ4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PÇ5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |