AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Uygulamalı Genetik								
Ders Kodu	TBY201		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	106 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	2
Dersin Amacı	Genetik biliminin temel konuları hakkında Lisans öğrencilerini bilgilendirmektir.								
Özet İçeriği	Genetiğe giriş Genetiğin Temel Terminolojisi Genetiğin Tarihçesi ve Gelişimi, Mendel prensipleri, Mitoz ve Mayoz Bölünme, Alleller ve genler arası ilişkiler, Linkage, Cinsiyete bağlı kalıtım, Bakteri ve virüslerde kalıtım, Gen ekspresyonu ve enzimler, genetik materyalin kimyasal yapısı, Kromozom mutasyonları, Gen Mutasyonları.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Ahmet OKUMUŞ								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	GENETİK, Mustafa KURU, S. Ergene GÖZÜKARA, PALME YAYINCILIK
2	GENETİK, Süer YÜCE, Güldehen BİLGEN, İbrahim DEMİR, NOBEL YAYIN DAĞITIM
3	GENETİCS (A Molecular Approach), Peter J. RUSSELL
4	UYGULAMALI GENETİK DERS NOTLARI, AHMET OKUMUŞ

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Genetiğin Tarihçesi ve Gelişimi
2	Teorik	Hücre Döngüsü
3	Teorik	Hücre Bölünmesi
4	Teorik	Kromozomlar
5	Teorik	DNA ve RNA yapı ve fonksiyonu
6	Teorik	Monohibrit kalıtım
7	Teorik	Dihibrit kalıtım
8	Teorik	Trihibrit kalıtım
9	Ara Sınav (Vize)	Sınav
10	Teorik	Dihibrit ve trihibrit açılımından sapmalar
11	Teorik	Genetikde olasılık
12	Teorik	Krossing over
13	Teorik	Kantitatif Kalıtım
14	Teorik	Mutasyonlar
15	Teorik	Popülasyon genetiği
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Exam

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	2	2	56
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ara Sınav	1	3	1	4

Dönem Sonu Sınavı	1	3	1	4
			Toplam İş Yükü (Saat)	106
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Öğrencinin genetiğin temel terminolojisine hakim olması
2	Öğrencinin kalıtsal materyali tanıması.
3	Öğrencinin kalıtımın temel yasalarını bilmesi.
4	Öğrencinin genetik ıslahın bilimsel temelini alması.
5	Mendel prensipleri ve çaprazlamaları konusunda bilgi sahibi olurlar

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	4	4	4	4
PÇ2	5	4	5	4	5
PÇ3	4	5	4	5	5
PÇ4	4	5	4	4	5
PÇ5	4	5	4	4	4
PÇ6	5	3	3	3	3
PÇ7	4	4	5	4	4
PÇ8	5	4	4	3	3