



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Moleküler Genetik Belirteçler							
Ders Kodu		BİO553		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	152 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Moleküler belirteçleri öğrenme ve genel değerlendirmelerini yapabilme							
Özet İçeriğı		Moleküler genetik belirteçler, PCR'a dayalı belirteçler ve moleküler belirteç tiplerinin değerlendirilmesi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Taktır), Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerdendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Avise J. (1994) Moleküler belirteçler; doğa tarihi ve evrim. Chapman & Hall, New York.
2	Basibuyk HH, Bardakci F., Belshaw R. & Quicke D. (2000) Filogenetik sistematik, teori ve pratiğı pratik bir rehber. Önder Matbaa, Sivas.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
2	Teorik	Moleküler genetik belirteçlerin tanımı ve tipleri
3	Teorik	Moleküler genetik belirteçlerin karşılaştırılması and kullanımları
4	Teorik	Allozim elektroforezi; prensibi, metot, kullanım alanları, avantaj ve dezavantajları
5	Teorik	Organel DNA belirteçleri; mitokondri ve kloroplast DNA
6	Teorik	Çekirdek DNA belirteçler; tipleri, özellikleri, kullanışlılıkları
7	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	Restriksiyon parçası uzunluk polimorfizmi (RFLP)
9	Teorik	Tek nükleotit polimorfizmleri (SNP)
10	Teorik	DNA-DNA melezlemesi
11	Teorik	Ardışık tekrarların değışken sayısı (VNTR); minisatellit DNA
13	Teorik	Ardışık tekrarların değışken sayısı (VNTR); mikrosatellitler
14	Teorik	PCR'a dayalı moleküler belirteçler; RAPD and ISSR
15	Teorik	PCR'a dayalı moleküler belirteçler; AFLP and SSCP
16	Teorik	Moleküler genetik belirteçlerin genel değerdendirilmesi ve tartışma
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretim ve Değerdendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	5	3	120
Ara Sınav	1	12	2	14
Dönem Sonu Sınavı	1	15	3	18
Toplam İş Yüğü (Saat)				152
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Moleküler belirteçleri, avantaj ve dezavantajlarını anlayabilir
2	Moleküler belirteçler
3	Moleküler belirteçlerin analizi



4	Moleküler belirteçlerin önemi
5	Moleküler belirteçlerin kullanımı

Program Çıktıları (Biyoloji Yüksek Lisans Programı)

1	Özel çalışma ve araştırma alanına yönelik bilimsel birikime sahip olabilme
2	Biyolojik konularda sorun tespit etme, değerlendirme ve çözüm geliştirme yeteneğine sahip olabilme
3	Biyoloji alanındaki bilimsel gözlem ve deneylerin sonuçlarını istatistik analiz yöntemleriyle değerlendirebilme
4	Biyoloji araştırma alanıyla ilişkili diğer alanlarda temel donanımlara sahip olabilme
5	Araştırmaları için gerekenlerin elde edilmesinde yüksek düzeyde sosyal iletişimi yeteneği ile farklı disiplinlerle işbirliği geliştirebilme
6	Biyoloji araştırmalarda kullanılacak her türlü yöntem, araç kullanımı ve teknoloji bilgisine sahip olabilme
7	Araştırmalarına ve yazarına rehber olacak etik anlayışa sahip olabilme
8	Yüksek Lisans için; Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde dil becerisine sahip olabilme
9	Araştırmalarını bilimsel ortamlarda teknolojik araçları da kullanarak bilimsel gelenek ve tarzlara uygun biçimde sunabilme ve tartışabilme
10	Araştırma alanının ve özgün araştırmasının sonuçlarının toplumsal, ekonomik ve sosyal etkilerini algılayabilme ve değerlendirebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5				
PÇ2	5				
PÇ3		2			
PÇ4			2	2	2

