



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Populasyon Genetiğinin Prensipleri							
Ders Kodu		BİÖ642		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	179 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı populasyonlarda genetik varyasyon, genetik varyasyona etki eden değişik evrimsel güçler, moleküler populasyon genetiği, kantitatif genetik ve ekolojik genetik konularını öğretmektir.							
Özet İçeriği		Populasyonlarda varyasyon, doğal seçilim ve genetik sürüklenme, bilgisayar programlarıyla populasyon genetiği analizleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Hartl DL & Clarck AG (1988). Populasyon Genetiğinin Prensipleri. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts.
2	Freeman S & Herron JC (2009). Evrimsel Analiz. Palme Yayınevi, Ankara. (Çeviri)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
2	Teorik	Mendel populasyonlarında Darwinci evrim
3	Teorik	Populasyonlarda varyasyon ve varyasyonun saptanması
4	Teorik	Hardy-Weinberg dengesi
5	Teorik	Genetik sürüklenme
6	Teorik	Mutasyon ve nötral teori
7	Teorik	Doğal seçilim
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Soyiçi üreme ve diğer rastgele olmayan çitleşmeler
10	Teorik	Populasyon bölünmeleri ve göç
11	Teorik	Moleküler populasyon genetiği
12	Teorik	Kantitatif karakterlerin evrimsel genetiği
13	Teorik	Ekolojik genetik ve türleşme
14	Teorik	Bigisayar programları kullanarak populasyon genetik analizleri
15	Teorik	Bigisayar programları kullanarak populasyon genetik analizleri
16	Teorik	Bigisayar programları kullanarak populasyon genetik analizleri
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	3	3	90
Ödev	6	2	3	30
Okuma	8	2	1	24
Ara Sınav	1	15	2	17
Dönem Sonu Sınavı	1	15	3	18
Toplam İş Yüğü (Saat)				179
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Populasyonlardaki varyasyonun nedenlerini anlayabilir
2	Hardy Weinberg dengesini öğrenebilir
3	Bilgisayar programları kullanarak populasyon genetiği analizleri yapabilir
4	Populasyon genetiği analizleri yapabilir
5	Mutasyonların analizini yapabilir

Program Çıktıları (Biyoloji Doktora Programı)

1	Özel çalışma ve araştırma alanına yönelik bilimsel birikime sahip olabilmek
2	Biyolojik konularda sorun tespit etme, değerlendirme ve çözüm geliştirme yeteneğine sahip olabilmek
3	Biyoloji alanındaki bilimsel gözlem ve deneylerin sonuçlarını istatistik analiz yöntemleriyle değerlendirebilmek
4	Biyoloji araştırma alanıyla ilişkili diğer alanlarda temel donanımlara sahip olabilmek
5	Araştırmaları için gerekenlerin elde edilmesinde yüksek düzeyde sosyal iletişimi yeteneği ile farklı disiplinlerle işbirliği geliştirebilmek
6	Biyoloji araştırmalarda kullanılacak her türlü yöntem, araç kullanımı ve teknoloji bilgisine sahip olabilmek
7	Araştırmalarına ve yazarına rehber olacak etik anlayışa sahip olabilmek
8	Doktora için; Avrupa Dil Portföyü C1 genel düzeyinde dil becerisine sahip olabilmek
9	Araştırmalarını bilimsel ortamlarda teknolojik araçları da kullanarak bilimsel gelenek ve tarzlara uygun biçimde sunabilmek ve tartışabilmek
10	Araştırma alanının ve özgün araştırmasının sonuçlarının toplumsal, ekonomik ve sosyal etkilerini algılayabilmek ve değerlendirebilmek
11	Biyoloji alanında bağımsız araştırma yapma yeteneğine ve birikimine sahip olabilmek
12	Biyoloji alanı ile ilgili en az bir bilimsel makaleyi ulusal ve/veya uluslararası hakemli dergilerde yayınlamak ve/veya özgün bir yapıt üretmek ya da yorumlayarak alanındaki bilginin sınırlarını genişletebilmek
13	Bilimsel ve Biyolojik sorunların çözümünde kullanılacak yeni yaklaşım veya uyarlamalar geliştirebilmek
14	Araştırdığı Biyolojik olay ya da olgunun açıklanmasında yeni anlayış ve yaklaşımlar geliştirebilmek
15	Araştırdığı konudan ilham alarak yeni araştırma alanı yaratabilecek donanım ve yetilere sahip olabilmek

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			5		
PÇ4				2	2

