



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		İnsan Genetiği							
Ders Kodu		BYL434		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	72 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersi tamamladıktan sonra öğrenciler, insanda genetik materyalin ve kromozomların yapısı, genetik bilginin ifade edilmesi ve genetik hastalıkların temelini öğrenecektir.							
Özet İçeriği		İnsan genetiğinin tarihçesi, insan genomunun yapısı, insan kromozomlarının yapısı, kromozom ayrılmasının sonuçları, genetik hastalıkların sınıflandırılması, genetik hastalıkların analizi, mendel prensibine göre kalıtılan hastalıklar, pedigree analizi, otozomal dominant ve otozomal resesif kalıtım, X'e bağlı dominant ve resesif hastalıklar, mendel kalıtımına uymayan mitokondriyal hastalıklar, somatik hücrelere ilişkin hastalıklar ve kanser							
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	Klug, W.S., Cummings, M.K., 2000. Concepts of genetics, Prentice Hall, USA
2	Sudbery, P., 1998. Human molecular genetics, Longman, USA
3	Russell, P. J., 2000. Fundamentals of genetics, Addison Wesley, USA
4	Strachan T, Read AP, 1999, Human Molecular Genetics, Wiley and Sons Press
5	Haines JL, Pericak-Vance, 1998, Approaches to gene mapping and complex human diseases, Wiley-Liss Press
6	Wegner RD, 1999, Diagnostic Cytogenetics, Springer Verlag Press
7	Massimini K ,2000, Genetic Disorders Sourcebook, Omnigraphics Press

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	İnsan genetiğinin prensipleri
2	Teorik	İnsan genomunun yapısı
3	Teorik	Hücre bölünmeleri ve döllenme
4	Teorik	İnsan kromozomlarının yapısı
5	Teorik	Kromozom ayrılmasının sonuçları
6	Teorik	Genetik hastalıklar ve sınıflandırılması
7	Teorik	Genetik hastalıkların analizi
8	Teorik	Kromozomal (sitogenetik) hastalıklar
9	Teorik	Mendel prensibine göre kalıtılan tek gen hastalıkları
10	Teorik	Pedigree analizi
11	Teorik	Otozomal dominant ve otozomal resesif kalıtım
12	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
13	Teorik	X'e bağlı dominant ve resesif kalıtım
14	Teorik	Multifaktöriyel kalıtsal hastalıklar
15	Teorik	Mendel kurallarına uymayan mitokondriyal DNA'da görülen mutasyonlara bağlı hastalıklar
16	Teorik	Somatik hücrelere ilişkin genetik hastalıklar ve kanser
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	2	2	60



Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yüğü (Saat)				72
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	İnsan genetiğinin prensiplerini öğrenir
2	İnsan genomunun yapısını kavrar
3	Hücre bölünmeleri ve döllenmeyi bilir
4	İnsan kromozomlarının yapısını öğrenir
5	Kromozom ayrılmasının sonuçlarının neler olabileceğini öğrenir
6	Genetik hastalıklar ve sınıflandırılmasını yapabilir
7	Genetik hastalıkların analizini yapabilir
8	Kromozomal (sitogenetik) hastalıkları öğrenir
9	Mendel prensibine göre kalıtılan tek gen hastalıklarının neler olduğunu öğrenir
10	Pedigree analizi yapabilir
11	Otozomal dominant ve otozomal resesif kalıtımı öğrenir
12	X'e bağlı dominant ve resesif kalıtımı öğrenir
13	Mendel kurallarına uymayan mitokondriyal DNA'da görülen mutasyonlara bağlı hastalıkları kavrayabilir
15	Somatik hücrelere ilişkin genetik hastalıkları ve kanserinin oluşumunu öğrenir

Program Çıktıları (Sosyoloji Programı)

1	Öğrenciler sosyolojinin araştırma konu ve alt alanlarını öğrenerek sosyolojik bakış açısı edinirler.
2	Öğrenciler temel sosyolojik kavram ve yaklaşımları değerlendirerek toplumsal olay ve olguları yorumlarken güncel sosyolojik kuram ve yaklaşımlardan yararlanabilme becerisine sahip olurlar.
3	Öğrenciler sosyolojik araştırma sürecini planlayabilme, yürütebilme ve raporlaştırabilme becerisine sahip olurlar.
4	Öğrenciler bilimsel etik kurallarını içselleştirip sosyolojik araştırmalarda ve iş hayatında uygulayabilme yetisi kazanırlar.
5	Öğrenciler toplumu, toplumsal yapı ve kurumların işleyişini ve dönüşümünü, insanı ve toplumsal eylemi sosyolojik bakış açısıyla kavrayabilme ve yorumlayabilme becerisi kazanırlar.
6	Öğrenciler sosyolojideki güncel gelişmeler çerçevesinde mesleki yeniliklere açık hale gelirler.
7	Öğrenciler alanla ilgili sorumluluklarının bilinciyle bağımsız ve ekip çalışması yapabilme, çalışma esnasında ortaya çıkabilecek problemlere çözümler üretebilme becerisi kazanırlar.
8	Öğrenciler sosyoloji alanının gerektirdiği temel istatistik ve analiz bilgisine sahip olurlar.
9	Öğrenciler disiplinler arası perspektiften bakabilme ve sosyolojik bakış açısını disiplinler arası perspektife aktarabilme becerisi kazanırlar.
10	Öğrenciler sosyolojik bakış açısı temelinde yansıtıcı, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerisi edinirler.
11	Öğrenciler evrensel değerlere (insan hakları, doğa ve canlılara duyarlılık) karşı duyarlı hale gelirler.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10	ÖÇ11	ÖÇ12	ÖÇ13	ÖÇ15
PÇ1	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4
PÇ2		5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ3	5	4		4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4
PÇ4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	3	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
PÇ6	4	5	4		4	4	3	4		4	4	4	4	3
PÇ7	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
PÇ8	4	4	4	4	5	5	4		4	3	5	4	5	4
PÇ9					4	4		4	4	4	4	4	4	4
PÇ10		4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
PÇ11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

