



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Epigenetik							
Ders Kodu		BİÖ654		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	169 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Epigenetiğin analiz edilmesini ve bu alandaki son zamanlardaki ilerlemeleri öğretmek.							
Özet İçeriği		Bu ders epigenetiğin analiz edilmesini amaçlar ve bu ilgi çekici çalışma alanındaki son zamanlardaki ilerlemeleri özetler. Bu ders, epigenetiğin gelişimini, normal ve patolojik proseslerin epigenetik temelini, ve araştırma ve terapötikte epigenetiğin pratik uygulamalarını içerir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, 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	Ders notları
2	Handbook of Epigenetics, Trygve Tollefsbol, (2011)ISBN: 978-0-12-375709-8
3	Gene Control (2010) David S. Latchman (ISBN-10: 0815365136 ISBN-13: 978-0815365136)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Epigenetiğin moleküler mekanizmaları
2	Teorik	Kodlanmayan RNAların epigenetiğı
3	Teorik	Epigenetik kalıttmda Prionlar
4	Teorik	Gen-spesifik DNA metilasyonunun analizi
5	Teorik	Kromatin modifikasyonları
6	Teorik	Ökaryotik mikropların epigenetiğı
7	Teorik	Epigenetik kalıttmın fare modelleri
8	Teorik	Bitkilerde epigenetik düzenleyici mekanizmalar
9	Teorik	Metabolizma ve epigenetik
10	Teorik	Epigenetiğin fonksiyonları
11	Teorik	Evrimsel epigenetik
12	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
13	Teorik	Yaşlanma epigenetiğı
14	Teorik	Epigenetik epidemiyolojisi
15	Teorik	Epigenetik ve insan hastalığı
16	Teorik	Epigenetik terapi
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl Sonu Sınav

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	2	10	2	24
Ara Sınav	1	19	1	20



Dönem Sonu Sınavı	1	34	1	35
Toplam İş Yüğü (Saat)				169
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Epigenetik modellerin anlaşılması
2	Metabolizma ve epigenetik arasında ilişkinin anlaşılması
3	Epigenetik kalıtımın anlaşılması
4	Epigenetik epidemiyolojinin anlaşılması
5	Epigenetik ve hastalık ilişkisinin anlaşılması

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	5	5	5	5
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	4	4	4	4	4
PÇ8	5	5	5	5	5
PÇ9	5	5	5	5	5
PÇ10			4	4	4
PÇ13	5	5	5	5	5
PÇ14	5	5	5	5	5
PÇ15	5	5	5	5	5

