



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kodlanmayan (Noncoding)RNA'lar							
Ders Kodu		BİO652		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	176 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin amacı, kodlanmayan RNA'ların fonksiyonu ve kodlanmayan RNAların moleküler biyoloji ve moleküler tıpla ilişkisini öğretmek							
Özet İçeriğı		İntronlar ve kodlanmayan RNA'lar, RNAi mekanizması, snoRNA'lar,gen susturma, bazı hastalıklar ve terapötik uygulamalar .							
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	Noncoding RNAs:Molecular Biology and Molecular Medicine, Jan Barciszewski ve Volker A. Erdmann. ISBN:0-306-47835-8
3	Regulatory RNAs,Bibekanand M. And Zhumur G. Eds. (2012) ISBN 978-3-642-22516-1, Springer
4	Gene Control (2010) David S. Latchman (ISBN-10: 0815365136 ISBN-13: 978-0815365136)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	RNA Düzenleyicilerine Giriş
2	Teorik	Intronlar and Kodlanmayan RNAlar
3	Teorik	Kodlanmayan RNAlar için Hesaba Dayalı Gen Bulma
4	Teorik	Xist RNA ve Kromatin
5	Teorik	MicroRNAlar
6	Teorik	siRNAlar
7	Teorik	Posttranskripsiyonel gen susturma
8	Teorik	RNA-yönlendirmeli metilasyon
9	Teorik	Beyin-spesifik mesajcı olmayan RNA'lar
10	Teorik	snoRNA Dünyası
11	Teorik	Kısa Açık Okuma Bölgesi Kodlayan RNA'lar
12	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
13	Teorik	RNA ve patogeneiz
14	Teorik	RNA düzenleyiciler olarak uyarlanan gen RNA transkriptleri
15	Teorik	Hastalık ve Terapötikler
16	Teorik	Gelecek Beklentileri
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	2	2	60
Ödev	2	30	2	64
Ara Sınav	1	25	1	26



Dönem Sonu Sınavı	1	25	1	26
Toplam İş Yüğü (Saat)				176
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	RNA temelli düzenleyicilerin anlaşılması
2	snoRNA'ların anlaşılması
3	RNA'ların hastalıklarla ilişkisinin anlaşılması
4	Riboregulatorlerin anlaşılması
5	Gen ifadesinin 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			3		
PÇ13	5	5	5	5	5
PÇ14	5	5	5	5	5
PÇ15	4	4	4	4	4

