



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kanser Biyolojisi ve Genetiği							
Ders Kodu		ONK502		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	7	İş Yüğü	170 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin temel amacı onkolojide kanserin biyolojik, moleküler ve genetik özelliklerinin ve moleküler mekanizmalarının kavranmasıdır.							
Özet İçeriği		Kanserde onkogenler, baskılayıcı genler, anjiogenez, DNA hasarı, onkogenetik testler, kanser gen terapi anlatılacaktır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma							
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	Genetics: from genes to genomes, 5th edition, Hartwell LH, Goldberg ML, 2014, McGraw Hill Education.
2	Color atlas of genetics, 4th edition, Passarge E, 2012, Thieme

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kanser Biyolojisine Giriş
2	Teorik	Onkogenler ve baskılayıcı genler
3	Teorik	Hücre siklusu ve kanser
4	Teorik	Anjiogenez
5	Teorik	Kanserde MikroRNA'ların fonksiyonu
6	Teorik	DNA hasarı ve kanser ilişkisi
7	Teorik	Kanser kök hücre teorisi
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Ailesel kanserler
10	Teorik	Onkogenetik testler
11	Teorik	İmmünogenetik ve kanser
12	Teorik	Kanser predispozan sendromlar
13	Teorik	Epigenetik ve kanser
14	Teorik	Kanserde gen terapisi
15	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	13	1	2	39
Uygulamalı Ders	13	1	2	39
Ödev	2	6	2	16
Ara Sınav	1	24	2	26
Dönem Sonu Sınavı	1	48	2	50
Toplam İş Yüğü (Saat)				170
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				7

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kanser biyolojisi ile ilgili genel bilgi sahibi olur
2	Kanser hücre hasarı ve genlerin etkilerini açıklar
3	Kanser genlerinin hücre ölümündeki rolü hakkında bilgi sahibi olur.
4	Kanser tanı yöntemlerini inceler
5	Kanser sinyal yolları hakkında bilgi edinir

Program Çıktıları (Temel Onkoloji ve Kanser Biyolojisi Yüksek Lisans Programı)

1	Temel ve klinik kanser/onkoloji bilgisine ve temel onkoloji laboratuvarı uygulama becerisine sahiptir.
2	Onkoloji alanında sözlü ve yazılı sunum hazırlayıp sunar.
3	Onkoloji alanında çalışmaları etik kurallar çerçevesinde yapar.
4	Onkoloji alanındaki araştırmaların gerektirdiği bilgileri kullanır. Kanseri moleküler düzeyde anlar. Kanser biyolojisi ve genetiğini ve normal süreçlerden farklılığını bilir. Kanser hücre ve doku özelliklerini normal hücrelerden farklılıklarını bilir.
5	Temel kanser araştırmalarına yönelik laboratuvar yöntemlerini uygular. Moleküler Biyolojik laboratuvar yöntemlerini bilir ve uygular. Uygun koşullarda biyolojik örnek elde eder ve saklar. Temel PCR tekniğini uygular. Temel kanser hücre kültürü yapar.
6	Kanserle ilgili çalışmalarda epidemiyolojik ve istatistik bilgileri kavrar. Kanser araştırmalarına özgü istatistiki yöntemleri bilir. İstatistik analize uygun nesnel veri kaydı yapar.
7	Kanserle ilişkili diğer konularda bilgi edinme becerisi kazanır. Kanser immünolojisi ve biyokimyasının temel bilgilerine sahiptir. Deneysel onkoloji alanında bir araştırma ekibinde çalışır.
8	Tez çalışmasını uygulama, yazma, sunma ve yayına dönüştürme becerisini kazanır.
9	Kanıt dayalı temel onkolojik bilgilerin bilimsel temellerini eleştirel olarak değerlendirir. Araştırmalarında veri kayıtlarını doğru ve eksiksiz olarak tutar. Onkoloji alanında yayınlanmış literatürü eleştirel olarak değerlendirir.
10	Temel onkoloji araştırmalarını uygularken, etkili iletişim kurar. Onkoloji alanında çalışanlarla ekip çalışması yapar. Araştırma alanının gerektirdiği yazışmalara katılır.
11	Kanserde tanı, tedavi ve araştırmasında bireyselleştirilmiş tıp kavramını öğrenir.
12	Kanser oluşumu ve mutasyon ilişkisini öğrenir. Karsinogenez basamakları ve kanser etiyolojisi konusunda bilgi sahibi olur. Kanser tedavisindeki moleküler temelleri ve mekanizmaları kavrayabilir.
13	Kanser teşhis ve tedavisinde bilgi sahibi olur. Kemotarepi, radyoterapi, hedefe yönelik tedavi ve immünoterapi konularına hakimdir.
14	Kanser biyolojisi ve genetiği / tümör immünolojisi hakkında bilgi sahibidir.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	3	3	3	3	3
PÇ6	2	2	2	2	2
PÇ7	4	4	4	4	4
PÇ11	4	4	4	5	4
PÇ12	5	5	5	5	5
PÇ13	3	3	3	5	3
PÇ14	5	5	5	5	5

