



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Moleküler Patoloji							
Ders Kodu		ONK531		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	153 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kanser dokularının ve sitolojik materyallerinin moleküler patolojik yöntemler ve genetik analizler ile değerlendirilmesinin kavranması amaçlanmıştır.							
Özet İçeriğı		Moleküler Patoloji dersinde immünohistokimya, immünofloresan yöntemlerin incelenmesi, insitu hibridizasyon (kromojenik temelli, floressan temelli), patolojik dokuda genetik analizlerin değerlendirilmesi ve kliniğe yansması anlatılacaktır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Molecular Pathology, William Coleman, Academic Press, 2017, 2nd Edition, ISBN 9780128027615
2	Diagnostic Molecular Pathology, William B. Coleman, Academic Press, 2016, ISBN 978-0128008867

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanıtımı ve giriş
2	Teorik	Patolojide immünohistokimya yöntemi
3	Teorik	Patolojide immünofloresan yöntem
4	Teorik	Kanser ve array yöntemi
5	Teorik	Floresan in situ hibridizasyon (FISH) yöntemi
6	Teorik	Kromojenik in situ hibridizasyon (CISH) yöntemi
7	Teorik	Patolojide genetik analizler-I
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Patolojide genetik analizler-II
10	Teorik	Moleküler patolojinin klinikteki önemi
11	Teorik	Akciğer kanserinde moleküler patoloji ve genetik
12	Teorik	Meme kanserinde moleküler patoloji ve genetik
13	Teorik	Makalelerin gözden geçirilmesi ve tartışma-I
14	Teorik	Makalelerin gözden geçirilmesi ve tartışma-II
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
Ödev	2	18	1	38
Ara Sınav	1	24	2	26
Dönem Sonu Sınavı	1	48	2	50
Toplam İş Yüğü (Saat)				153
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Patolojide tanı ve izlem amaçlı kullanılan moleküler yöntemleri öğrenir.
2	Patolojide tanı ve izlem amaçlı kullanılan genetik yöntemleri öğrenir ve kliniğe yansımalarını irdeler.
3	Kanser teşhis ve tedavisinde moleküler patolojinin yeri ve önemini bilir
4	Moleküler patolojinin klinikteki önemini tartışır
5	Moleküler patolojideki genetik analizleri ve bunun onkolojideki kullanımlarını irdeler

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	Kanıtı 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	3	3	3	3	3
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	3	3	3	3	3
PÇ7	3	3	3	3	3
PÇ9	3	3	3	3	3
PÇ11	3	3	3	3	3
PÇ12	4	4	4	4	4
PÇ13	3	3	3	3	3
PÇ14	3	3	3	3	3

