



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Tümör İmmünolojisine Giriş							
Ders Kodu		ONK532		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	153 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı tümör immünolojisinin tanımı, tarihçesi, kanser sağaltımındaki yerini, beklentilerin tanımlanması ve kavranmasını sağlamaktır.							
Özet İçeriğı		Tümör immünolojisi ile ilgili bilgiler verilip, tümör immünolojisinin genel özellikleri tanımlanacaktır. Tümör antijenleri, tümöre immün yanıtın oluşumu, tümör immünoterapisi tanımları, içerikleri, immün yetmezlik sendromları ve kanser ilişkisi açıklanacaktır.							
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	Tumor Immunology and Immunotherapy, Robert C. Rees, Oxford University Press, 2014, ISBN 978-0199676866
2	Tumor Immunology and Cancer Therapy, R. H. Goldfarb, CRC Press, 1993, ISBN9780824791797
3	Tumor Immunology, Robert Schreiber, Academic Press, 2016, ISBN 9780128051566
4	Basic and Clinical Immunology. 6th ed. Eds.Stides, Stobo, Wells. Connecticut USA.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Tümör İmmünolojisine Giriş
2	Teorik	İmmün Sistemin Temel Unsurları
3	Teorik	Tümör Antijenleri
4	Teorik	İmmünsüpresyon ve Kanser
5	Teorik	Tümöre İmmün Yanıt ve Spontan Regresyon
6	Teorik	HLA Sistemi ve Kanser
7	Teorik	Kanserde Antijen Sunumu
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Humoral İmmünite ve Kanser
10	Teorik	Hücrel Bağışıklık ve Kanser
11	Teorik	Kanser tanısında İmmün Teknikler
12	Teorik	İmmün Sistemden Kaçış Mekanizmaları
13	Teorik	Kanser Tedavisinde Antikorlar ve aşılar
14	Teorik	İmmünoterapi ve İmmünoterapiden Beklentiler
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	İmmünolojik kavramları açıklar
2	Kanser hücresi ile immün hücre ilişkisini öğrenir
3	Kanserde immünoterapi tedavileri konusunda bilgi sahibi olur
4	Tümöre karşı immün yanıtın oluşumunu tanımlayabilir
5	Tümör antijenlerini kavrar

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
PÇ3	3	3	3	3	3
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4	3
PÇ6	3	3	3	3	4
PÇ7	5	5	5	4	4
PÇ8	3	3	3	3	3
PÇ11	3	3	3	3	3
PÇ12	4	4	4	4	4
PÇ13	3	3	3	3	3
PÇ14	5	5	5	5	5

