



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tümör İmmünolojisi ve İmmünoterapi	BYT6031		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyoteknoloji - DR - Lisansüstü (yüz yüze)				
Amaç	Kanser gelişiminde immünolojik yanıtın etkinliğini ve önemini anlamak ve tümör immünoterapisi ile ilgili güncel uygulamalar ve çalışmalar hakkında bilgi vermek.				
Ders İçeriği	Kanserde immün gözetim ve immünoterapi				
Ders Kaynakları	Güncel literatür				

Hafta	Konu
1	Kanserin ayırt edici özellikleri
2	Kanserin ayırt edici özellikleri II
3	İmmün sistemine genel bakış
4	İmmün sistemine genel bakış II
5	Tümör immünolojisi: İmmün takip
6	Tümör immünolojisi: İmmün takip II
7	Kanserin immün sistemi tarafından değiştirilmesi
8	Kanserin immün sistemi tarafından değiştirilmesi II
9	Tümörlerin immünolojik mikroçevre ile ilişkileri
10	Tümör antijenleri
11	İmmünoterapi: Aktif immün cevabın tetiklenmesi
12	İmmünoterapi: Aktif immün cevabın tetiklenmesi II
13	T hücre ve antikolar ile pasif immünoterapi (adoptif hücre terapisi, anti-tümör antikolar, kanser aşılı)
14	T hücre ve antikolar ile pasif immünoterapi II (adoptif hücre terapisi, anti-tümör antikolar, kanser aşılı)

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	2	13
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	1	13
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	2	5
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	9
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	1	6
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	1	5
Ara Sınav 1		2	1
Kısa Sınav 1		1	1
Final		2	1
Ödev (Sunum)		3	1
	<b>Ders İş Yükü:</b>	170	
	<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>	6,67	

#### Program Çıktıları

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

#### Ders Öğrenme Çıktısı

- İmmün sistemin nasıl anti-tümör yanıt oluşturduğunu anlamak
- Tümörlerin bağışıklık sisteminden nasıl kaçtığı kavramak.
- Güncel immünoterapi stratejilerini anlamak.