

### DERSİN

Kodu	<b>BENG624</b>
Adı	<b>Metastaz ve Tümör Mikro çevresi</b>
Haftalık Ders Saati	3 (3 + 0)
Kredisi	3
AKTS Kredisi	10
Eğitim Seviyesi	Lisansüstü
Yarıyılı	-
Türü	Seçmeli
Yeri	AGÜ
Önkoşulları	Yok
Özel Koşulları	-
Öğretim Üyeleri	Dr. Öğretim Üyesi Mona El Khatib
Web sayfası	
İçerik	Tümör, kanserli çoğalan hücrelerin kütesinden daha fazlasıdır. Tümör mikro çevresini oluşturan kanserli ve normal hücrelerden oluşan karmaşık bir yapıdır. Bu tümör, metastaz adı verilen bir süreçle vücutta büyüyebilir ve yayılabilir. Bu ders, tümör metastazını düzenleyen ve sebep olan olaylar ve tümör mikro çevresi üzerindeki etkisi hakkında ayrıntılı bir genel bakış sağlayacaktır.
Amaçları	- Tümör mikro çevresinin (TMÇ) farklı bileşenleri hakkında genel bir bakış sağlamak - TME ve tümör hücrelerinin farklı bileşenleri arasındaki etkileşimlerin farklı mekanizmalarını tartışmak - Metastaz sürecinin ayrıntılı bir tanımlanmasını sağlamak -Tümör yapısının TMÇ'nin farklı bileşenlerinin kompleks etkileşimleri tarafından oldukça dinamik ve düzenlenmiş olduğu fikrini vurgulamak
Öğrenme Çıktıları	L01: Metastazın çok adımlı sürecini tanımlayabilmek L02: Tümör mikro çevresinin farklı bileşenlerini ve farklı bileşenleri arasındaki farklı etkileşimleri tanımlayabilmek L03: Tümörün sürekli değiştiğini ve hayatta kalmak için adapte olduğunu anlamak L04: Metastaz ve TME çalışmak için kullanılan farklı araştırma tekniklerinin ardındaki teorik bakış açısını öğrenmek
Kaynaklar	Araştırma Makaleleri
Etik Kurallar	

### ÖĞRETİM YÖNTEM ve TEKNİKLERİ

Etkinlik	Sayısı	Toplam Katkısı (%)
Ders	7	30%
Grup Çalışması	2	35%
Sunumlar	7	35%
İnternette Tarama	0	0%
	Total	Total

### DEĞERLENDİRME

Yöntem	Toplam Katkısı (%)
Quiz	20%
Ödevler	15%
Grup Projeleri & Sunumlar	30%
Devam/Katılım	05%
Ara Sınav	40%
Final Sınav	20%
	Total 100%

Bu konuda daha fazla için: <https://goo.gl/HbPM2y> section 28.

### İŞ YÜKÜ

Etkinlik	Süre (saat)	Sayısı	İş Yüğü (saat)
Sınıf İçi Faaliyetler	2	14	28
Lab	0	0	0
Grup Çalışması	2	12	24
Tarama (web, kütüphane)	6	14	84
Okuma Faaliyetleri	3	14	42
Sunum Hazırlama	5	14	70
Lab Raporları	0	0	0
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>248</b>

AKTS: 10 (İş Yüğü/25-30)

### PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ\*

	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14
LO1	LO1	3	5	3	4	5	5	5	4					
LO2	LO2	3	5	3	4	5	5	4	4					
LO3	LO3	3	5	5	5	5	4	4	5					
LO4	LO4	3	5	5	5	5	5	5	5					

\* Katkı Düzeyleri: 0: Yok, 1: Çok Düşük, 2: Düşük, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Çok Yüksek

### HAFTALIK PROGRAM

H	Başlık	Çıktılar
1	Tümör metastazı ve tümör mikro çevresine (TMÇ) genel bakış Etkinlik: Yok	LO1, LO2
2	Tümör Heterojenitesi ve Kanser Kök Hücreleri / Başlatma Hücreleri Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO2, LO3, LO4
3	TMÇ: Bağışıklık Hücreleri Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO2, LO3, LO4
4	TMÇ: Kanserle ilişkili Fibroblastlar Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO2, LO3, LO4
5	TMÇ: Endotel Hücreleri, Perisitler, Lenfatik Endotel Hücreleri ve Adipositler Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO2, LO3, LO4
6	TMÇ: Ekstraselüler Matriks Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO2, LO3, LO4
7	TMÇ: Ekstraselüler Veziküller Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO2, LO3, LO4
8	Epitelyal Mezenkimal Geçiş (EMG) Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO1, LO2, LO3, LO4
9	Anjiyogenez Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO1, LO2, LO3, LO4
10	Dolaşımdaki Tümör Hücreleri, mikrometastaz ve kanser Dormansisi Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO1, LO2, LO3, LO4
11	Metastatik Niş Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO1, LO2, LO3, LO4
12	Tümör Metabolizması Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO1, LO2, LO3, LO4
13	Metastazda Sinyal Yolakları Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO1, LO2, LO3, LO4
14	Tümör Metastazının Epigenetik Düzenlenmesi Etkinlik: Araştırma makalesi tartışması	LO1, LO2, LO3, LO4

Hazırlayan Mona El Khatib  
Tarih 17/07/2018