

<b>DERS BİLGİLERİ FORMU</b>	
<b>Dersi Açan Fakülte/ Enstitü</b>	Mühendislik Fakültesi
<b>Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı</b>	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
<b>Dersin Kodu</b>	BMM 683
<b>Dersin Adı</b>	Kanser Biyolojisi
<b>Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersi Alan Programlar</b>	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
<b>Ders Türü</b>	Seçmeli
<b>Dersin Seviyesi</b>	Doktora
<b>AKTS Kredisi</b>	6
<b>Ön Koşullar</b>	Yok
<b>Dersin İçeriği</b>	BMM 683 dersi Biyomedikal Mühendisliği doktora öğrencilerine kanser biyolojisi alanında genel bilgi verir. Hücre çoğalması, döngüsü ve kontrol mekanizmaları, normal ve kanserli hücrelerin genetiği, karsinojeniz ve DNA onarımı ile etkileşimi, kanser başlangıcı ve gelişimi, anjiyojeniz, adhezyon, programlı hücre ölüm mekanizmaları, tümör baskılayıcı genler, kansere neden olan ajanlar ve kanser tedavisinde yaklaşımlar hakkında bilgiler verilir.
<b>Dersin Amacı</b>	Dersin amacı, hücre biyolojisi ve kanser arasındaki ilişki hakkında temel bilgiler vermektir.
<b>Dersin Kazanımları</b>	Literatür bazında kanser konusundaki güncel gelişmeleri takip eder. Kanser hücrelerindeki moleküler bozuklukları, karsinojeniz ile ilişkili mutasyonları tanımlar ve analiz eder. Kanser biyolojisi altında yatan nedenleri anlar. Kanser terapisi ve karsinojeniz hakkında güncel konuları tartışır.
<b>Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. W. Ruddon. Cancer Biology. 4th Edt., 2007</li> <li>• R. A. Weinberg. Biology of Cancer. 2006</li> <li>• Güncel makaleler.</li> </ul>
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Katkı payı</b>
<b>Devam</b>	
<b>Laboratuvar</b>	
<b>Uygulama</b>	
<b>Alan Çalışması</b>	
<b>Ödev</b>	
<b>Sunum</b>	30
<b>Projeler</b>	
<b>Seminer</b>	
<b>Ara Sınavlar</b>	30
<b>Quiz</b>	
<b>Final</b>	40
<b>Toplam</b>	100
<b>Ders Planı</b>	<b>Tartışılacak/ İşlenecek Konular</b>
<b>1. Hafta</b>	Kanser biyolojisine giriş
<b>2. Hafta</b>	Hücre döngüsü ve temel hücre kinetiği
<b>3. Hafta</b>	Normal ve kötü huylu hücrelerin genetiği
<b>4. Hafta</b>	Hücre büyümesinin kontrolü
<b>5. Hafta</b>	Karsinojeniz ve DNA onarımı ile etkileşimi
<b>6. Hafta</b>	Kanser başlangıcı ve gelişimi
<b>7. Hafta</b>	Diferansiyasyon kaybı, anjiyojeniz, adhezyon gibi hücre düzeyde onkojeniz mekanizmaları
<b>8. Hafta</b>	Programlı hücre ölümü mekanizmaları
<b>9. Hafta</b>	Tümör baskılayıcı genler
<b>10. Hafta</b>	Kansere neden olan ajanlar: kimyasal karsinojenler, radyasyon, hormonal dengesizlik, virüsler
<b>11. Hafta</b>	Kanser tedavisi, immünoterapi ve immünojenoloji, Tümör antijenleri ve kanser aşılı
<b>12. Hafta</b>	Sunumlar