BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BİYOTEKNOLOJİ - YL

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Kanser Araştırma Yöntemleri	BYT5069		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Biyoteknoloji - YL - Lisansüstü (Dönemsel şartlara göre yüz yüze veya uzaktan eğitim şeklinde.)
Amaç	Kanser araştırmalarında kullanılan temel ve bazı ileri seviye tekniklerin translasyonel bir bakış açısıyla lisansüstü öğrencilere aktarılması ve bu tür araştırmaları bağımsız yürütebilmeleri için bir temel oluşturulması.
Ders İçeriği	1) Dersin tanımı ve kanserle ilgili genel kavramlar 2)Kanser tarama programları ve testleri, kalıtımsal/çevresel karsinogenez 3) Klinik tanıda kullanılan yöntemler 4) Kanser araştırmasında kullanılan modeller (in-vivo, in-vitro ve ex-vivo modeller) (2 hafta) 5) Kanser araştırmalarında hücre kültürü ve ilişkili teknikler 6) Kanser araştırmalarında moleküler yöntemler (2 hafta) 7) Akış sitometrisi tekniği ve kanser araştırmalarında kullanımı 8) Araştırma sonuçlarının yorumlanması ve raporlanması 9) Kanser ilacı geliştirme süreçleri 10) Seçilen makalelerin öğrenciler ile birlikte tartışılması (3 hafta)
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Erhan APTULLAHOĞLU
Ders Kaynakları	1. Tumor Models in Cancer Research, Beverly A. Teicher, Humana Pres. 2. Molecular Biology of Cancer: Mechanisms, Targets, and Therapeutics.Lauren Pecorino, Oxford Pres.

Hafta	Konu
1	Dersin tanımı ve kanserle ilgili genel kavramlar
2	Kanser tarama programları ve testleri, kalıtımsal/çevresel karsinogenez
3	Klinik tanıda kullanılan yöntemler
4	Kanser araştırmasında kullanılan modeller (in-vivo, in-vitro ve ex-vivo modeller)
5	Kanser araştırmasında kullanılan modeller (in-vivo, in-vitro ve ex-vivo modeller) (2)
6	Kanser araştırmalarında hücre kültürü ve ilişkili teknikler
7	Kanser araştırmalarında hücre kültürü ve ilişkili teknikler (2)
8	Kanser araştırmalarında moleküler yöntemler
9	Kanser araştırmalarında moleküler yöntemler (2)
10	Akış sitometrisi tekniği ve kanser araştırmalarında kullanımı
11	Araştırma sonuçlarının yorumlanması ve raporlanması
12	Kanser ilacı geliştirme süreçleri
13	Seçilen makalelerin öğrenciler ile birlikte tartışılması
14	Seçilen makalelerin öğrenciler ile birlikte tartışılması (2)

Program Çıktıları	
1	Biyoteknoloji ve ilgili alanlardaki lisans yeterliklerine dayalı olarak, bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve istatistik metotları ile analiz ederek yorumlar.
2	Disiplinler arası etkileşimler kurar ve farklı alanlardan gelen bilgileri değerlendirerek kullanır
3	Alanındaki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür ve edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak karşılaşılan sorunları çözümler
4	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapar
5	Edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirerek kendini geliştirir
6	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını ilgili alanlardaki gruplara aktarır
7	Sosyal ilişkileri ve normları eleştirel bir bakış açısıyla inceler ve gerektiğinde geliştirmek ya da değiştirmek üzere harekete geçer
8	Bir yabancı dili kullanma becerisi ile bilimsel bir ortamda sözlü ve/veya yazılı iletişim kurar
9	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini yeterli düzeyde kullanır
10	Alanı ile ilgili verilerin işlenmesi ve aktarılması aşamasında bilimsel, toplumsal, kültürel ve etik değerleri gözetir.
11	Alanı ile ilgili konularda uygulama planları geliştirerek elde edilen sonuçları değerlendirir
12	Biyoteknoloji alanının gelişmesinde yer alan önemli kişileri, olay ve olguları değerlendirir

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

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Kanser araştırmalarında kullanılan yöntemleri bilir ve literatürden okuyarak anlayabilir ve yorumlayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kanserin moleküler düzeyde tanımlanmasına ve araştırılmasına olanak sağlayan yöntemleri bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kanser ilacı geliştirmeye yönelik yürütülen klinik öncesi ve klinik süreçleri bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-