

BİYOLOJİDE DOKU ve HÜCRE KÜLTÜRÜ

1	Ders Adı:	BİYOLOJİDE DOKU ve HÜCRE KÜLTÜRÜ
2	Ders Kodu:	BIO5402
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Dersin ön koşulu yoktur
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. FERDA ARI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof Dr. Ferda ARI Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü 16059 Nilüfer/BURSA Tlf: 0 224 294 1822 e-posta: ferdaoz@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı ve hedefi doku ve hücre kültürü özellikleri, materyallerin hazırlanması, özel teknikler, ve hücre kültürü uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu derste öğrenilenler öğrencilerin çalışabilecekleri moleküler biyoloji, biyokimya ve genetik gibi laboratuvarlarda hücre tekniklerini uygulayabilme imkanı sağlayacaktır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Hücre kültürü prensiplerini öğrenir ve uygulayabilir
	2	Hücre kültürü için ortamı ve ekipman gereksinimlerini kavrar
	3	Hücre canlılığını farklı yöntemlerle belirleyebilmeyi kavrar
	4	Hücre ölüm yollarını kavrar
	5	Hücre kültüründe gen ve blotlama analizlerini kavrar
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Hücre kültürüne giriş, Temel tanımlamalar ve kavramlar.	

2	Hücre kültürü labrotuvar özellikleri, gerekli cihaz ve malzemelerin tanıtılması	
3	Laminar akım kabini kullanımı, CO2 inkübatörü kullanımı, hücre kültür odasının düzenlenmesi	
4	Hücre kültüründe genel teknikler: Hücre tiplerinin tanımlanması	
5	Hücre Kültürlerinde Kontaminasyon ve Sterilizasyon	
6	Hücre stoklanması, Stokların Çözülmesi	
7	Hücre büyütülmesi ve pasajlanması	
8	Hücre sayım ve ekim yöntemleri	
9	Hücrelerde canlılık testleri SRB, MTT, XTT testi ATP ve Trypan blue testleri	
10	Hücre Kültüründe Apoptozisin Belirlenmesine Yönelik Analizler	
11	Hücre Kültüründe Nekrozisin Belirlenmesine Yönelik Analizler	
12	Hücre Kültüründe Otofajinin Belirlenmesine Yönelik Analizler	
13	Hücre Kültüründe Gen analizleri	
14	Hücre Kültüründe Western Blot analiz yöntemleri	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Güncel Yayınlar Introduction to Cell and Tissue Culture: Theory and Technique (Jennie P. Mather, Penelope E. Roberts) Cell Culture Techniques (Editors: Aschner, Michael, Suñol, Cristina, Bal-Price, Anna (Eds.) Doku ve Hücre Kültürü Teknikleri (İsmail Kocaçalışkan)
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bağıl değerlendirme sistemi uygulanmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	6.00	84.00
Ödevler	3	15.00	45.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10.00	10.00
Toplam İş Yüğü			181.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.03
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	4	4	3	3	5	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	3	4	3	3	5	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	2	3	2	2	4	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	3	2	3	2	2	4	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	3	2	3	2	2	4	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							