



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hücre Kültür Sistemleri	BYM2502	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
----------------------------	------------------------

Dersin Koordinatörü	Emrah Şefik Abamor
---------------------	--------------------

Dersi Veren(ler)	Emrah Şefik Abamor
------------------	--------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Somatik ve kök hücre kültür sistemlerinin temel ilkelerinin öğretilmesi ve gerekli teorik ve pratik bilgilerin verilmesi, doku mühendisliği açısından öneminin vurgulanması.
--------------	--

Dersin İçeriği	Hücre kültürü / Primer ve devamlı hücre kültürleri / Hücre kültürünün gelişimi / Hücre kültürünün türleri / Hücre kültürüne etki eden etmenler/ Kök hücre / Kök Hücre Uygulamaları / Büyük ölçekli Kültür çoğaltılması / Sterilizasyon-Dezenfeksiyon / Hücrelerin kriyoprezervasyonu ve temel ilkeleri
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler hücre kültürü sistemleri hakkında temel bilgiler edinecekler.
2	Öğrenciler hücre kültürü ile ilgili son çalışmaları araştırabilecek ve son gelişmeleri takip edebilecekler
3	Hücre kültürü için gerekli temel materyalleri öğrenecekler
4	Somatik ve kök hücre üretimi ve biyomühendislikteki önemi ve kriyobanklarının oluşturulması hakkında bilgi edinecekler.
5	Hücrel terapi, gen terapisi, monoklonal antikor üretim gibi tıbbi uygulamalarda hücre kültür çalışmalarını önemini öğrenecekler

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hücre Kültürüne Giriş ve Tarihçe	Kitap 1, Bölüm 1
2	Hücre Kültürü Laboratuvar Kurulumu	Kitap 1, Bölüm 1
3	Hücre Kültürü Kullanılan Malzemeler Ve Ekipmanlar	Kitap 1, Bölüm 2
4	Hücre Kültüründe Sterilizasyon	Kitap 1, Bölüm 3
5	Hücre Kültürü Ve Kontaminasyon	Kitap 1, Bölüm 3
6	Kriyoprezervasyon	Kitap 1, Bölüm 4

7	Hücrelerin Kültürde Gelişmesine Etki Eden Fiziksel Ve Kimyasal Faktörler	Kitap 1, Bölüm 4
8	Ara Sınav 1	Kitap 1, Bölüm 5
9	İn vitro Sitotoksikite Testleri	Kitap 1, Bölüm 5
10	Ölçek Büyütme	Kitap 1, Bölüm 6
11	Kök Hücreler ve Uygulama Alanları	Kitap 1, Bölüm 6
12	Genterapi	Kitap 1, Bölüm 6
13	Monoklonal Antikor Üretimi	Kitap 1, Bölüm 6
14	Bakteri Kültürü	Kitap 1, Bölüm 7
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	15
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	45
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	15	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	12	24
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			145
Toplam İşyükü / 30(s)			4.83
AKTS Kredisi			5
Diğer Notlar	Yok		