



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Doku Kùltürleri	MBG2232	3	4	2	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü
----------------------------	--------------------------------------

Dersin Koordinatörü	Semiha Erişen
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Semiha Erişen, Esra Yüca
------------------	--------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin amacı bitki ve hayvan doku kùltürü yöntemleri ve uygulama alanlarının anlaşılmasıdır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Bitki doku kùltürüne giriş ve laboratuvar organizasyonu. Bitki besi yerlerinin içerikleri ve doku kùltürü ortamları. Sterilizasyon, bitki hücrelerinin izolasyonu ve inokulasyonu. Bitkilerin in vitro kùltürü ve doku kùltürü tipleri:organogenesis ve somatik embriyogenesis. Doku kùltürünün uygulama alanları. Somaklonal varyasyonlar.Hayvan hücre kùltürüne giriş. Hayvan hücre kùltürü teknikleri.Hayvan kùltürlerinde sterilizasyon ve kontaminasyon. Doku mühendisliği ve uygulamaları.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler bitki ve hayvan doku kùltürü teknikleri ile ilgili ayrıntılı bilgi sahibi olacaktır.
2	Öğrenciler bitki ve hayvan doku kùltürü uygulama alanlarını öğrenecektir.
3	Öğrenciler sterilizasyon ve hücrelerinin inokulasyonunu öğrenecektir.
4	Öğrenciler somaklonal varyasyonlar hakkında bilgi sahibi olacaktır.
5	Öğrenciler bitki doku kùltürü laboratuvar tekniklerini öğrenecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bitki Doku Kùltürüne Giriş ve Laboratuvar organizasyonu/ Doku Kùltürü Laboratuvarı Tanıtımı	Ders Kitabı 1-2
2	Bitki Doku Kùltüründe Temel Laboratuvar Teknikleri/ MS Besiyeri Hazırlama	Ders Kitabı 1-2
3	Besin Ortamı İçerikleri ve Besin Ortamı Hazırlama/ Embriyo Kùltürü	Ders Kitabı 1-2
4	Bitki Doku Kùltüründe Sterilizasyon/ Mikroçoğaltım	Ders Kitabı 1-2
5	Bitkilerde Rejenerasyon Yöntemleri/ Meristem Kùltürü	Ders Kitabı 1-2

6	Bitki Doku Kùltürleri Islah Uygulamaları/ Kallus Kùltürü	Ders Kitabı 1-2
7	Bitki Doku Kùltürleri Ticari Uygulamaları/ Kallus Kùltürü	Ders Kitabı 1-2
8	Midterm 1	Ders Kitabı 1-2
9	Hayvan Hücre Kùltürüne Giriş/ Hücre Kùltürü Teknikleri(Hücre Pasajlama)	Ders Kitabı 1-2
10	Hücre Kùltürü Teknikleri/ Hücre Kùltürü Teknikleri(Hücre Dondurma Çözdürme)	Ders Kitabı 3
11	Hücre Kùltürü Teknikleri/ Sonuçların Değerlendirilmesi-Tartışma	Ders Kitabı 3
12	Sterilizasyon ve Kontaminasyon/ Sonuçların Değerlendirilmesi-Tartışma	Ders Kitabı 3
13	Doku Mühendisliği/ Sonuçların Değerlendirilmesi-Tartışma	Ders Kitabı 3
14	Doku Mühendisliği Uygulamaları/ Sonuçların Değerlendirilmesi-Tartışma	Ders Kitabı 3
15	Final	Ders Kitabı 1-2

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar	1	30
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	2	26
Laboratuar	13	2	26
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	5	65
Derse Özgü Staj			

Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			167
Toplam İşyükü / 30(s)			5.57
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----