

SİTOGENETİK

1	Ders Adı:	SİTOGENETİK
2	Ders Kodu:	TAR3306-S
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. KÖKSAL YAĞDI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof.Dr. Köksal YAĞDI kyagdi@uludag.edu.tr, 294 15 17 ,Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 16059, Görükle / Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Canlı organizmaların genetik yapıları, kalıtım mekanizmalarının öğretilmesi ve bitki ıslahında kullanılan yöntemlerde geçerli olan genetik ve sitolojik temel bilgilerin aktarılmasıdır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Canlının hücre yapısını, kromozomların morfolojik yapıları ile işlev şeklini açıklayabilme
	2	Gen ve DNA'nın yapısı ile işlev şeklini açıklayabilme
	3	Mitoz ve mayoz bölünmeyi açıklayabilme ve canlılardaki önemini kavrayabilme
	4	Kültür bitkilerinde varyasyonun kaynaklarını açıklayabilme ve bu varyasyondan mühendislik uygulamalarında yararlanabilme
	5	Ploidy kavramını açıklayabilme ve bitki ıslahında bundan yararlanabilme
	6	Gen teknolojisinin temel bazı uygulamalarını tartışabilme
	7	Bazı önemli kültür bitkilerinin orijinini açıklayabilme
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Sitogenetik kavramı ve tarihçesi	Hücre ve organeller
2	Kromozom ve genin yapısı, işlevleri	Kromozomun Morfolojik yapısı

3	DNA yapısı ve işlevi	Mikroskopta hücre incelemeleri
4	Kültür bitkilerinde varyasyon kaynakları	Mitoz Bölünme
5	Kalitatif genler arası ilişkiler	Mayoz Bölünme
6	Kantitatif genler arası ilişkiler	Moleküler Markörlerin Kullanımı
7	Ploidy ve autopolyploidler	Mitoz Bölünme İncelemeleri İçin bitki çimlendirmeleri
8	Ders tekrarı-Arasınav	Arasınav(-devam)
9	Allopolyploidler	Mikroskopta mitoz bölünme evrelerinin incelenmesi ve kromozom sayımları
10	Aneuploidy ,addition hat eldesi	Mikroskopta mayoz bölünme evrelerinin incelenmesi ve kromozom sayımları
11	Aneuploidy, substitution hatların eldesi	Mikroskopta mayoz bölünme evrelerinin incelenmesi ve kromozom sayımları
12	Gen transferi ve bitki ıslahında kullanımı	DNA izolasyonu ve PCR reaksiyonu
13	Bazı bitkilerin orijini hakkında genel bilgiler	DNA izolasyonu ve PCR reaksiyonu
14	Tekrar- Uygulama Sınavı	Uygulama Sınavı(devam)

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	-Sitogenetik, Sevim Sağsöz.Atatürk .Üni.Yayınları -Sitogenetik, Mehmet Topaktaş, Eyyüp Rencüzoğulları, Nobel Yayınları -Plant Breeding and Cytogenetics. Fred C. Elliot. Michigan state University, Mc Graw- Hill Publ. In the Agri. Sciences. -Interspecific and intergeneric Crosses in Cultivated planrs. A Belex Hungarian Academy of Sciences, Martonvaser, -Sitogenetik Gözlemler ve Araştırma Yöntemleri. Şahabettin Elçi. Fırat Üniversitesi. Fen Fak. -Progress in Nucleic Acid Research and Molecular Biology. Waldo Kivie ve E. Cohn. -Sitogenetik Ders Notları, Prof.Dr. Köksal Yağdı (Basılmamış)
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	4	2.00	8.00
Ödevler	1	6.00	6.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			106.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.03
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	5	3	4	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	3	5	4	4	3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	4	4	4	4	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	5	5	5	5	5	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	4	5	5	4	4	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	4	5	5	4	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	5	5	5	5	5	4	3	5	0	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							