

GENETİK

1	Ders Adı:	GENETİK
2	Ders Kodu:	ZOO2402
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
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:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. CENGİZ ELMACI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Cengiz ELMACI Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü Tel: 0(224)2941554 e-posta:elmaci@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Genetik biliminin temel konularını, temel kavramlarını ve kalıtımın temel ilkelerini öğrenmek
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Genetiğin temel kavramlarını ve kalıtımın moleküler mekanizmasını öğrendiği için genetik alanındaki konuları ve bilimsel gelişmeleri takip edip, bu bilgileri tarımın farklı alanında uygulayabilecektir. Böylece mesleğinde günceli takip eden yetkinliğe sahip olacaktır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Genetik biliminin temel ilke ve kavramlarını öğrenir
	2	Genetik materyali tanırlar ve kalıttaki fonksiyonunu öğrenir
	3	Çeşitli özelliklerin kalıtım modelleri ile ıslah çalışmaları arasındaki bağlantıyı anlar
	4	Genetik çeşitliliğin sebeplerini ve mekanizmalarını öğrenir
	5	Genetik biliminin Ziraat Mühendisliğindeki önemini ve fonksiyonunu kavrar
	6	Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji alanı için temel bilgileri öğrenir
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Genetiğe Giriş, Genetiğin kısa tarihçesi	

2	Hücre kavramı, prokaryotik ve ökaryotik hücre, kromozomlar	
3	Genetik olaylar	
4	Mendel genetiği ve temel ilkeleri, problem çözümü	
5	Bağlantı, krossing over, problem çözümü	
6	Eşey ve eşey belirleme sistemleri, eşeye bağlı karakterler, problem çözümü	
7	Gen interaksiyonları, problem çözümü	
8	Kantitatif karakterler ve bunların genetiği	
9	Populasyon genetiği, Hardy-Weinberg dengesi, problem çözümü	
10	Gen kavramı	
11	DNA Molekülü, genin kimyasal doğası	
12	DNA replikasyonu, Transkripsiyon, Genetik kod ve Translasyon	
13	Mutasyon, Gen veya Nokta Mutasyonları	
14	Kromozomlardaki sayısal ve yapısal mutasyonları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Soysal, İ. 2025. Genlerden Genomlara Genetik (Çeviri), Akademisyen Kitabevi, (Özgün Eser: Goldberg M:L, Fischer, J.A., 2024. Genetics: From Genes to Genome, McGraw Hill LLC, NY) Soysal, M.İ. 2006. Genetik, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Yayınları, Tekirdağ. Yüce, S., Bilgen, G., Demir, İ. 2010. Genetik, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara Öner, C. 2001. Genetik, Kavramlar, Palme Yayıncılık Pierce, B.A., 2003. Genetics: A Conceptual Approaches., ISBN: 1-57259-160-9
----	---	--

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		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği 29.maddesine göre yapılır.

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	3.00	42.00
Ödevler	7	2.00	14.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	14.00	14.00
Diğer	8	3.00	24.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	14.00	14.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

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