

MOLEKÜLER BİYOLOJİ ve GENETİK BÖLÜMÜ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	Teorik (Saat/Hafta)	0	Kredisi	AKTS
			Uygulama (Saat/Hafta)	0		
Genel Biyoloji-I Lab.	MBG103	Güz	Laboratuvar (Saat/Hafta)	2	1	4
Hazırlayan Kişi	Prof. Dr. Ümit İNCEKARA					
Ön Koşul Dersleri	-					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Eğitim Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Amacı	Temel laboratuvar uygulamaları ve tekniklerine giriş.					
Dersin İçeriği	Bu ders temel biyoloji konularının uygulamalarını içerir					
Ders Kitabı	1. Genel Biyoloji Laboratuvar Kılavuzu. Çiğdem Alev Özel, Mehmet Bahar, Orhan Arslan, Palme Yayıncılık, 2011. 2. 2. Biology. Campbell and Reece 9. baskıdan çeviri. Çeviri editörleri: Ertunç Gündüz, İsmail Türkkan, Palme Yayıncılık, 2013					

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

No	Yöntem / Teknik	Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Tahtayı kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.			x		
2.	Slayt makinesi kullanarak anlatım yöntemi kullanılabilir.					x
3.	Öğrenciye araştırma konusu vererek sınıfta öğrenciye konuyu sunmasını istenebilir.				x	
4.	Soru-cevap şeklinde veya öğrenciyi tahtaya kaldırıp soru çözme gibi, yöntemler kullanılabilir.				x	
5.	Bitirme ödevi verilerek öğrencilerin genel bilgileri pekiştirilebilir.			x		
6.	Dersin uygulama dersi (laboratuvar) var ise kontrollü bir şekilde öğrenciye deney yaptırılabilir.					x

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI

1-Bitki ve hayvan genetiği ile ilgili genel kavramları öğrenmek 2-Bitki genomları ile diğer ökaryotlar arasındaki farkları öğrenmek 3-Bitkilerin ve hayvanların genomlarındaki farklılıkların fizyolojilerine sağladıkları avantaj ve dezavantajların öğrenilmesi

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Genel bilgiler, Laboratuvarda uyulacak Temel Kurallar
2	Metrik sistemler ve ölçümler
3	Mikroskop ve Mikroskopik Ölçümler
4	Bir hücrelileri ve Ökaryotik hücre tiplerini inceleme
5	Makromoleküller

6	Preparat Hazırlama ve Fiksasyon
7	Hayvansal dokuları inceleme (hazır preparat)
8	Mitoz Bölünme
9	Mayoz Bölünme
10	Karaciğerde katalaz enzim aktivitesinin incelenmesi
11	Kurbağa Diseksiyonu
12	Balık diseksiyonu
13	Fare diseksiyonu
14	Ekskursiyon

DERSİN ALAN ÖĞRETİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

- Alana ait temel kavramların öğrenilmesine yardımcı olmak
- Edinilen bilgi ile diğer dersler arasında ilişki kurulmasına yardımcı olmak
- Mesleki alandaki gelişme katkı sağlamak

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

No	Program Çıktıları	İlişki Seviyesi				
		1	2	3	4	5
1.	Alanında yer alan temel kavramları anlayıp yorumlayabilme				x	
2.	Kazanmış olduğu teorik bilgiyi pratikte kullanabilme ve sorunlara çözüm önerisi getirebilme				x	
3.	Sahip olduğu bilgiyi uygun şekilde aktarabilme			x		
4.	Bulunduğu anabilim dalındaki veya farklı disiplinlerdeki kişilerle bir araya gelip takım çalışması yapabilme		x			
5.	Yazılı ve sözlü olarak kendini ifade edebilme				x	
6.	Elde ettiği sonuçları bilim dünyasına arz edebilme			x		
7.	Kazandığı bilgileri farklı disiplinlerden edindiği bilgilerle birleştirerek yorumlayabilme				x	
8.	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme				x	
9.	Etkileşim içerisinde olduğu diğer bilim dalları ile ilgili temel düzeyde bilgi sahibi olabilme			x		
10.	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip edebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme			x		
11.	Alana ait bilgileri bilim etiği çerçevesinde sosyal ve bilimsel değişikliklerim göz önüne alarak sorgulayabilme				x	
12.	Varsa alanı ile ilgili eğitim sorunlarına duyarlı olup çözüm getirebilme				x	
13.	Mesleki alandaki gelişmelerin yanı sıra sosyal alandaki gelişmeleri takip edebilme, bunlarda aktif olarak rol alabilme				x	
14.	Bilimsel, sosyal, kültürel, dini ve ahlaki değerlere duyarlı olabilme ve kişisel sorumluluk farkındalığı kazanabilme				x	

Yeterliliği Sağlama Düzeyi; 1- Çok Düşük, 2-Düşük, 3-Orta, 4- Yüksek, 5- Mükemmel

DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ VE KRİTERLER

DEĞERLENDİRME	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	% 25
Ara Sınav	% 25
Final	% 50

