

**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 Laboratuvarı II	MBG104	Bahar	Laboratuvar (Saat/Hafta)	2	1	4
<b>Hazırlayan Kişi</b>	Prof. Dr. Ümit İNCEKARA					
<b>Ön Koşul Dersleri</b>	Genel Biyoloji Laboratuvarı I					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe					
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu					
<b>Eğitim Şekli</b>	Yüz Yüze					
<b>Dersin Amacı</b>	Temel laboratuvar uygulamaları ve tekniklerine giriş.					
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders temel biyoloji konularının uygulamalarını içerir					
<b>Ders Kitabı</b>	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 Türkan, 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- Dünya'daki yaşamın tarihini öğrenir,
2- Filogeni ve Yaşam Ağacı hakkında bilgi edinir.
3- Bakteriler ve Archaea hakkında temel bilgileri bilir,
4- Mantar, bitki ve hayvan çeşitliliğinin nedenlerini bilir.

**HAFTALIK KONULAR**

Hafta	Konular
1	Genel Bilgiler, Laboratuvar Kuralları
2	Ki-Kare Testi
3	DNA İzolasyonu
4	Fotosentez
5	Hayvansal Dokuların İncelenmesi
6	Bir Hücreli Örneklerinin İncelenmesi
7	Omurgasız Hayvan Örneklerinin İncelenmesi

8	Omurgalı Hayvan Örneklerinin İncelenmesi
9	Bitkisel Dokuların İncelenmesi
10	Çeşitli Bitki Örneklerinin İncelenmesi
11	Difüzyon ve Ozmoz
12	Mendel Genetiği
13	Kan Gruplarının İncelenmesi
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