

**MOLEKÜLER BİYOLOJİ ve GENETİK BÖLÜMÜ**  
**DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teorik (Saat/Hafta)	4	Kredisi	AKTS
			Uygulama (Saat/Hafta)	0		
Genel Biyoloji-I	MBG101	Güz	Laboratuvar (Saat/Hafta)	0	4	6
<b>Hazırlayan Kişi</b>	Prof. Dr. Ümit İNCEKARA					
<b>Ön Koşul Dersleri</b>	-					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe					
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu					
<b>Eğitim Şekli</b>	Yüz Yüze					
<b>Dersin Amacı</b>	Canlıların genel özellikleri, hücre ve dokular, zooloji hakkında genel bilgiler verilmesi					
<b>Dersin İçeriği</b>	Yaşamın Kimyası, makromoleküllerin yapı ve görevleri, hücrenin yapısı ve kısımları, hücresel zarlar, enerji, enzimler ve metabolizma, solunum ve fotosentez, DNA'nın yapısı, gen, kromozom, genom, replikasyon, gen ifadesi ve transkripsiyon, hücre döngüsü, mitoz ve mayoz, kalıtım, evrim ve filogeni.					
<b>Ders Kitabı</b>	Biology. Campbell and Reece 9. baskıdan çeviri. Çeviri editörleri: Ertunç Gündüz, İsmail Türkkkan, 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.					

**DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI**

1. Yaşamın kimyasını yorumlayabilecektir.
2. Makromoleküllerin yapısını ve görevlerini tanımlayabilecektir.
3. Hücrenin yapı ve kısımlarını ifade edebilecektir.
4. DNA'nın yapısı, gen, kromozom, genom, replikasyon, gen ifadesi ve transkripsiyon, hücre döngüsü, mitoz ve mayoz gibi kavramları tanımlayabilecektir.
5. Hücre organizasyonunu ve dokuları ifade edebilecektir.

**HAFTALIK KONULAR**

Hafta	Konular
1	Canlıların özellikleri
2	Canlıların kimyasal içeriği
3	Su ve çevrenin canlılar için uygunluğu
4	Karbon ve canlılardaki molekül çeşitliliği
5	Makromoleküllerin yapı ve işlevleri
6	Hücre içerisinde yolculuk

7	Zar yapısı ve işlevi
8	Metabolizmaya giriş
9	Hücre solunumu ve fermentasyon
10	Hücrelerarası iletişim
11	Hücre döngüsü
12	Mayoz ve eşeyli yaşam döngüleri
13	Mendel ve gen fikri
14	Kalıtımın kromozomal temeli

#### DERSİN ALAN ÖĞRETİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alana ait temel kavramların öğrenilmesine yardımcı olmak</li> <li>- Edinilen bilgi ile diğer dersler arasında ilişki kurulmasına yardımcı olmak</li> <li>- Mesleki alandaki gelişme katkı sağlamak</li> </ul>
--

#### 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.	Bulduğu 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