

MOLEKÜLER BİYOLOJİ ve GENETİK BÖLÜMÜ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	Teorik (Saat/Hafta)	3	Kredisi	AKTS
			Uygulama (Saat/Hafta)	0		
Fizik		Güz	Laboratuvar (Saat/Hafta)	0	3	4
Hazırlayan Kişi	Prof. Dr. Songül DUMAN					
Ön Koşul Dersleri	-					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Eğitim Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Amacı	Fiziğin temel kavramlarını tanımlamak ve prensiplerini kavramak, doğadaki olayları temel fizik yasalarıyla açıklamak, temel fizik problemlerini matematiksel analizlerle çözebilme yeteneği kazanmak.					
Dersin İçeriği (Kısa tanımı)	Fizik ve Ölçme, Vektörler, Bir Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Newton Hareket Kanunları, Newton Hareket Kanunları ile İlgili Uygulamalar, Elektrik Alanlar, Elektriksel Potansiyel, Akım ve Direnç					
Ders Kitabı	1. Fizik I-II: Elektrik ve Manyetizma, (Raymond A. Serway) 2. Fizik I-II: Elektrik ve Manyetizma, (Y. Şahin ve M. Yıldırım) 3. Fen Bilimcileri & Mühendisler için Fizik I-II, Giancoli 4. Modern Üniversite Fiziği, Cilt I-II, Zemansky 5. Fiziğin Temelleri, Cilt I-II, Resnick-Holliday 6. Fiziğin İlkeleri-I-II, Frederick J. Bueche, David A. Jerde 7. Üniversite Fiziği Cilt-I-II, D. Young, Roger A. Freedman 8. Üniversiteler için Fizik, Çeviri: Bekir Karaoğlu, Seçkin Yayınları, Ankara					

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.					
4.	Soru-cevap şeklinde veya öğrenciyi tahtaya kaldırıp soru çözdürme gibi, yöntemler kullanılabilir.					x
5.	Bitirme ödevi verilerek öğrencilerin genel bilgileri pekiştirilebilir.					
6.	Dersin uygulama dersi (laboratuvar) var ise kontrollü bir şekilde öğrenciye deney yaptırılabilir.					

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI

1.	Temel fizik ile ilgili kavramları tanımlayabilir.
2.	Fiziğin temel kurallarını gözleme dayalı olarak açıklayabilir.
3.	Problem çözümünde temel fizik bilgilerini kullanır ve problem çözme kabiliyeti kazanır.
4.	Fiziksel konularla ilgili düşünme kabiliyetini geliştirir.
5.	Newton Hareket Yasalarını açıklar.

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Fizik ve Ölçme
2	Vektörler

3	Bir Boyutta Hareket
4	İki Boyutta Hareket
5	İki Boyutta Hareket
6	Newton Hareket Kanunları
7	Newton Hareket Kanunları ile İlgili Uygulamalar
8	Newton Hareket Kanunları ile İlgili Uygulamalar
9	Elektrik Alanlar
10	Elektrik Alanlar
11	Elektriksel Potansiyel
12	Elektriksel Potansiyel
13	Akım ve Direnç
14	Akım ve Direnç

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.	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 değişiklikleri 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