

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	PHYSICS I / PHYSICS I	
Ders Kodu / Course Code	FİZ151	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Fiziğin temellerinin ve uygulamalarının öğretilmesi	The aim of the course is to teach the foundations and applications of physics
İçeriği / Content	Fiziğin amacı, boyut analizi, vektörler, denge, hareket, hareket yasaları, momentum, iş ve enerji, sistemlerin hareketi, dönme hareketi, dönme dinamiği, titreşimler ve dalgalar, sürekli ortam mekaniği, dalga hareketi	The aim of physics, dimensional analysis, vectors, statics, motion, laws of motion, momentum, work and energy, motion of systems, rotational motion, energy and momentum in rotational motion, vibrational motion, continuum mechanics, wave motion
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	<p>1-Temel Fizik I :Fishbane,Gasiorowicz,Thorton,arkadaş Yayınevi,(çeviren : Cengiz Yalçın) Ankara,2003</p> <p>2-R. A. Serway and R. J. Beichner, Fen ve Mühendislik için Fizik-I,Saunders College Publishing,2000(5.baskı).</p> <p>YARDIMCI KİTAPLAR:  1. H.D.Young and R.A.Freedman, Üniversite Fiziği-1,Pearson, Addison Wesley,2008 (12.baskı).  2.D.Halliday,R.Resnick,J.Walker, Fiziğin Temelleri-1,John Wiley&amp;Sons,INC,2005 (6.baskı)</p>	Course Book(s):Physics: Fishbane,Gasiorowicz,Thornton Prentice Hall,NY,2003

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Assoc. Prof.Dr. Murat Gerçeklioglu, Assist. Prof.Dr. Gökhan UTLU	
--	--	--

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Vektörel kavram ve hesapların öğrenilmesi	Learning the vectorial concepts and calculations
2	Temel hareket yasalarının öğrenilmesi	Learning the fundamental laws of motion
3	Kinematik ve dinamik problemlerin çözümünün öğrenilmesi	Learning the kinematical and dynamical problem solving
4	Enerji, momentum ve açısal momentum korunumu yasalarının öğrenilmesi	Learning the conservation laws related with energy, linear and angular momentum
5	Dönme hareketi ve dönme dinamiğinin anlaşılması	Learning the rotational motion and its dynamics

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	The aim of physics, dimensional analysis				
	The aim of physics, dimensional analysis				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vectors	Problem Solving			
	Vectors	Problem Solving			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Statics				
	Statics				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Statics	Problem Solving			
	Statics	Problem Solving			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motion				
	Motion				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Laws of motion	Problem Solving			
	Laws of motion	Problem Solving			
7	Momentum				
	Momentum				
8	Midterm exam				
	Midterm exam				
9	Work and Energy	Problem Solving			
	Work and Energy	Problem Solving			
10	Motion of Systems				
	Motion of Systems				
11	Rotational Motion				
	Rotational Motion				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Dynamics of Rotation	Problem Solving			
	Dynamics of Rotation	Problem Solving			
13	Dynamics of Rotation				
	Dynamics of Rotation				
14	Vibrations and Waves				
	Vibrations and Waves				
15	Continuum Mechanics	Problem Solving			
	Continuum Mechanics	Problem Solving			
16	Final Examination				
	Final Examination				

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Rehberli Problem Çözümü / Tutorial	14	3.00	42.00
Problem Çözümü / Problem Solving	6	3.00	18.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	25.00	25.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	25.00	25.00
Toplam / Total:	38	63.00	156.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	
1.Vektörel kavram ve hesapların öğrenilmesi / Learning the vectorial concepts and calculations	5	4	3	4	3	4					3	3
2.Temel hareket yasalarının öğrenilmesi / Learning the fundamental laws of motion	5	5	5	4	4	4					3	3
3.Kinematik ve dinamik problemlerin çözümünün öğrenilmesi / Learning the kinematical and dynamical problem solving	5	4	4	4	3	4					3	3
4.Enerji, momentum ve açısai momentum korunumu yasalarının öğrenilmesi / Learning the conservation laws related with energy, linear and angular momentum	5	4	4	4	3	4					3	3
5.Dönme hareketi ve dönme dinamiğinin anlaşılması / Learning the rotational motion and its dynamics	5	4	4	4	4	4					3	3

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high