

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	PHYSICS / PHYSICS	
Ders Kodu / Course Code	2803001092020	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar 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	Bu ders, öğrencilere, Fen, Mühendislik ve Sağlık Bilimleri alanları ile ilgili temel bilgileri kazandırmak üzere programa alınmıştır. Başlıca iki amacı vardır: Fizik'in temel kavram ve ilkelerinin, açık ve mantıksal bir biçimde ortaya konulması, ve kazanılan bu bilgilerin, gerçek yaşamda karşılaşılan çok sayıda konu ve problemin anlaşılması ve aydınlatılmasında kullanılabilmesidir.	This course is intended to give an introductory physics to students majoring in Science, Engineering or Health Sciences. The aims of the course are two fold: one is to provide the student with a clear and logical presentation of the basic concepts and principles of physics, and the other is to strengthen an understanding of the concepts and principles through a broad range of interesting applications to real world.
İçeriği / Content	Fizik ve ölçme, vektörler, tek ve iki boyutta hareket, Newton'un hareket yasaları, iş, güç, enerji ve enerjinin korunumu, lineer momentum ve çarpışmalar, katı cisimlerin dönme hareketi, statik denge.	Physics and measurements; vectors; motion in one dimensions; motion in two dimensions; newton's laws; work and kinetic energy; potential energy and conservation of energy; rotation of a rigid object; static equilibrium.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	DERS KİTABI: 1. Fen ve Mühendislik İçin Fizik Cilt I, Çeviri: Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu, Palme yayıncılık, 2003  YARDIMCI KİTAPLAR: 1. Temel Fizik Cilt I; Fishbane P.M., Gasiorowicz S., Thorton S.T., (Çeviri: Prof. Dr. C.Yalçın) Arkadaş Yayınevi , 2003.	Course Book(s): 1. Fen ve Mühendislik için Fizik Cilt I, Çeviri: Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu, Palme yayıncılık, 1995  Helper Book(s): 1. Temel Fizik Cilt I; Fishbane P.M., Gasiorowicz S., Thorton S.T., (Çeviri: Prof. Dr. C.Yalçın) Arkadaş Yayınevi , 2003.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Arş. Gör. Dr. Buket CANBAZ ÖZTÜRK	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Birim sistemleri arasında dönüşüm yapabilme.	Being able to convert quantities from one set of units to another.
2	Bir boyutta, iki boyutta ve dairesel harekette parçacığın hareketini tanımlayabilme.	Being able to compute a particle's classical translational motion in one or two dimensions, including circular motion.
3	Sistemin hareketine bağlı sonuçlarda iş, güç ve enerji kavramlarını kullanabilme.	Being able to use the ideas of energy, work and power to arrive at conclusions about the motion of a system.
4	Parçacıklar sistemlerinin hareketini tanımlayabilmek için lineer momentumu kullanabilme.	Being able to use linear momentum to describe the motion of systems of particles.
5	Katı bir cismin sabit eksen etrafında dönme hareketini tanımlayabilme.	Being able to compute the rotation of a rigid body about a fixed axis.
6	Problem çözümünden çıkan sonuçları gerçek fiziksel sistemin davranışını tanımlamak için yorumlayabilme.	Being able to interpret the results to describe the resulting behavior of the realistic physical system.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fizik ve Ölçme				
	Physics and Measurements				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vektörler				
	Vectors				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tek Boyutta Hareket				
	Motion in one Dimension				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İki Boyutta Hareket				
	Motion in two Dimensions				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Newton Kanunları				
	Newton's Laws				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Newton Kanunları				
	Newton's Laws				
7	İş ve kinetik enerji				
	Work and Kinetic Energy				
8	Arasınava				
	Midterm exam				
9	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu				
	Potential Energy and Conservation of Energy				
10	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu				
	Potential Energy and Conservation of Energy				
11	Lineer Momentum ve Çarpışmalar				
	Linear Momentum and Collisions				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Lineer Momentum ve Çarpışmalar				
	Linear Momentum and Collisions				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katı Cisimlerin Dönme Hareketi				
	Rotation of A Rigid Object				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katı Cisimlerin Dönme Hareketi				
	Rotation of A Rigid Object				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Statik Denge				
	Static Equilibrium				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

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	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	18	41.00	67.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 67.00/30.00 = 2.23 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 67.00 / 30.00 = 2.23 ~

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.Birim sistemleri arasında dönüşüm yapabilme. / Being able to convert quantities from one set of units to another.	1	3	1	3	2	2	4	2	3
2.Bir boyutta, iki boyutta ve dairesel harekette parçacığın hareketini tanımlayabilme. / Being able to compute a particle's classical translational motion in one or two dimensions, including circular motion.	1	1	1	1	1	2	2	1	1
3.Sistemin hareketine bağlı sonuçlarda iş, güç ve enerji kavramlarını kullanabilme. / Being able to use the ideas of energy, work and power to arrive at conclusions about the motion of a system.	1	4	1	3	1	2	2	2	3
4.Parçacıklar sistemlerinin hareketini tanımlayabilmek için lineer momentumu kullanabilme. / Being able to use linear momentum to describe the motion of systems of particles.	1	2	1	1	1	2	2	1	1
5.Katı bir cismin sabit eksen etrafında dönme hareketini tanımlayabilme. / Being able to compute the rotation of a rigid body about a fixed axis.	1	3	1	1	1	2	2	1	1
6.Problem çözümünden çıkan sonuçları gerçek fiziksel sistemin davranışını tanımlamak için yorumlayabilme. / Being able to interpret the results to describe the resulting behavior of the realistic physical system.	1	3	4	4	3	2	4	2	3

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