

FİZ101 Fizik I				Metalurji ve Malzeme Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri						Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi	
1	45	15			40	100	3	4	
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Birimler, vektörler, tek boyutta hareket, iki boyutta hareket, temel kuvvetler, hareket kanunları, iş ve enerji, dairesel hareket, hareket kanunlarının uygulamaları, potansiyel enerji, enerjinin korunumu, doğrusal momentum ve çarpışmalar, dönme hareketi, yuvarlanma hareketi ve açısız momentum, tork, statik denge, titreşim hareketi, evrensel çekim kuvveti, basınç ve akışkan mekaniğinin temelleri								
Dersin Amacı	Temel fizik kavramlarını ve ilkelerini ayrıntılı şekilde ele alarak, evrendeki hareket kanunları hakkında öğrencilere genel bilgiler vermek. Temel ilke ve kavramların günlük hayattaki uygulamalarını ele alarak anlaşılabilirliği sağlamak ve öğrencileri kendi alan derslerine hazırlamak.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Temel fizik kavramlarının anlaşılması ve problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palme Yayıncılık Fizik İlkeleri 1-2 Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palme Yayıncılık Fen ve Mühendislik için Fizik 1								
Değerlendirme Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		
	Ara Sınavlar					x	50		
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler								
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem Sonu Sınavı					X	50		
Ders Sorumluları									
Hafta	Konular								
1	Birim Sistemleri ve Vektörler								
2	Tek Boyutta Hareket								
3	İki Boyutta Hareket								
4	Doğadaki Temel Kuvvetler ve Newton'un Hareket Kanunları								
5	Hareket Kanunlarının Uygulamaları ve Evrensel Çekim Kuvveti								
6	Ara sınav								
7	İş-Enerji Kavramı ve Uygulamaları								
8	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu								
9	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar								
10	Dairesel Hareket								
11	Katı Cismin Eksen Çevresinde Dönme Hareketi								
12	Tork ve Statik Denge								
13	Yuvarlanma Hareketi ve Açısız Momentum								
14	Titreşim Hareketi ve Uygulamaları								
15	Akışkanlar mekaniğinin temelleri								

FIZ 101 Physisc I				Automotive Engineering				
Semester	Teaching Methods						Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project/Field Study	Other	Total	Credit	ECTS Credit
1	45	15			40	100	3	4
Language	Turkish							
Compulsory / Elective	Compulsory							
Prerequisites	No							
Course Contents	Units and vectors, Motion in one dimension, Motion in two dimensions, Basic forces of universe and Newton's laws of motion, Work and energy, Circular motion, Applications of Newton's laws, Potential energy, Energy conservation, Linear momentum and collisions, Rotation of a rigid body about an axis, Rolling motion and angular momentum, Torque, Static equilibrium, oscillatory motion, Law of universal gravitation, Pressure and basics of fluid mechanics							
Course Objectives	Teaching the fundamental concepts and principles of physics in detail. Giving general knowledge to students about the laws of motion, Preparing the students to their own field courses by teaching the applications of physical principles to their field.							
Learning Outcomes and Competences	It is provided students with improvement in capability of solving basic concept of physics problem and analysing them.							
Textbook and /or References	Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palme Yayıncılık Fizik İlkeleri 1 Kemal Çolakoğlu (Çeviri Editörü) Palma Yayıncılık Fen ve Mühendislik için Fizik 1							
Assessment Criteria							If any, mark as (X)	Percent (%)
	Midterms						x	50
	Quizzes							
	Homework							
	Projects							
	Term works							
	Laboratory							
	Other							
Final						x	50	
Instructors								
Week	Subjects							
1	Unit Systems and Vectors							
2	Motion in One Dimension							
3	Motion in Two Dimensions							
4	Fundamental Forces of Universe and the Newton's Laws of Motion							
5	Applications of Newton's Laws and Force of Universal Gravitation							
6	Midterm Exam							
7	Concepts of Work-Energy and Their Applications							
8	Potential Energy and Conservation of Energy							
9	Linear Momentum and Collisions							
10	Circular Motion							
11	Rotation of a Rigid Body about an Axis							
12	Torque and Static Equilibrium							
13	Rolling Motion and Angular Momentum							
14	Oscillatory Motion and Its Applications							
15	Fundamentals of Fluid Mechanics							