

FİZ102 FİZİK II				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	Elektriksel Yük ve Coulomb Kanunu, Elektrik Alan Kavramı, Gauss Kanunu ve Uygulamaları, Elektriksel Potansiyel, Maddelerin İletkenlikçe Sınıflandırılması ve Kondansatörler, Akım ve Direnç Kavramı, Doğru Akım Devreleri, Manyetik Alan Kavramı, Ampere Kanunu, Faraday İndüksiyon Kanunu, Maddelerin Manyetik Olarak Sınıflandırılması ve Bobinler, RC, RL ve RLC devreleri ve Uygulamaları, Alternatif Akım, Elektromanyetik Dalgalar ve Maxwell Denklemleri							
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) Palma 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	Elektriksel Yük ve Coulomb Kanunu							
2	Elektrik Alan Kavramı							
3	Gauss Kanunu ve Uygulamaları							
4	Elektriksel Potansiyel							
5	Maddelerin İletkenlikçe Sınıflandırılması ve Kondansatörler							
6	Ara Sınav							
7	Akım ve Direnç Kavramı							
8	Doğru Akım Devreleri							
9	Manyetik Alan Kavramı							
10	Ampere Kanunu							
11	Faraday İndüksiyon Kanunu							
12	Maddelerin Manyetik Olarak Sınıflandırılması ve Bobinler							
13	RC, RL ve RLC devreleri ve Uygulamaları							
14	Alternatif Akım							
15	Elektromanyetik Dalgalar ve Maxwell Denklemleri							

FIZ 102 PHYSISC II				AUTOMOTIVE ENGINEERING				
Semester	Teaching Methods						Credits	
	Lecture	Recite	Lab.	Project/Field Study	Homework	Total	Credit	ECTS Credit
1	45	15	-		40	100	3	4
Language	Turkish							
Compulsory / Elective	Compulsory							
Prerequisites	No							
Course Contents	Electric Charges and Coulomb Law, Concepts of Electric Field, Gauss Law and Its Applications, Electric Potential, Classification of Materials by Conductivity and Capacitors, Concepts of Current and Resistance, Direct Current Circuits, Concepts of Magnetic Field, Ampere's Law, Faraday's Law of Induction, Classification of Materials by Magnetism and Coils, RC, RL and RLC Circuits and Their Applications, Alternative Current, Electromagnetic Waves and Maxwell's Equations							
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	Electric Charges and Coulomb Law							
2	Concepts of Electric Field							
3	Gauss Law and Its Applications							
4	Electric Potential							
5	Classification of Materials by Conductivity and Capacitors							
6	Midterm Exam							
7	Concepts of Current and Resistance							
8	Direct Current Circuits							
9	Concepts of Magnetic Field							
10	Ampere's Law							
11	Faraday's Law of Induction							
12	Classification of Materials by Magnetism and Coils							
13	RC, RL and RLC Circuits and Their Applications							
14	Alternative Current							
15	Electromagnetic Waves and Maxwell's Equations							