

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Fizik II Laboratuvarı				Physics II Laboratory		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
FIZ102L/FI Z102EL	2	1	1	-	-	2
Bölüm / Program (Department/Program)		Fizik/Bütün programlar Physics/all programs				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe / İngilizce (Turkish / English)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok (None)				
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		%100				
Dersin İçeriği (Course Description)		Temel ölçümler ve Ohm yasası. Osiloskop ve sinyal üreticisi. Elektrik alan çizgileri. Kirchoff yasası ve Wheatstone köprüsü. Değişken akım devreleri. Bir sığacın yüklenmesi ve boşalması. RC devreleri. RL devreleri. Elektronun e/m oranının belirlenmesi. Transformator.				
		Fundamental measurements and Ohm's law. Oscilloscope and signal generator. Electric field and lines. Kirchoff's law and Wheatstone bridge. Transient currents. Charging and discharging of capacitors. RC circuits. Determination of electron e/m ratio. Transformers				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1.Temel ölçümler 2. Fizik deneylerini yorumlayabilme 3.Fiziksel parametreleri deneylerden elde edilen verilere uydurabilme				
		1.Basic measurements 2.Interpretation of physical experiments 3.Fitting the physical parameters to the data obtained from experiments				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		1.Elektrostatik 2.D.A. devreleri 3. Transient akım 4. Alternatif akım devreleri. 5. Manyetik alanın elektrik yükleri üzerindeki etkisi				
		1. Electrostatic 2. D.C circuits 3. Transient current 4.A.C. current circuits 5.Effect of magnetic field of electrical charges.				

Ders Kitabı (Textbook)	YOUNG,H.D.,FREEDMAN,R.A. "SEAR'S AND ZEMANSKY UNIVERSITY PHYSICS" VOL2 12 TH EDITION 2008 PEARSON ADDISON WESLEY		
Diğer Kaynaklar (Other References)			
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)			
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	8 LABARATUAR SEANSI		
	8 LABORATORY SESSIONS		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	8	%30
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	8	%70
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)		

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Temel ölçümler ve Ohm yasası	2
2	Osiloskop ve sinyal üretici	4
3	Elektrik alan çizgileri	1
4	Kirchoff yasası ve Wheatstone köprüsü	2
5	Değişken akım devleri RC devreleri	3
6	RL devreleri	4
7	Elektrononun e/m oranının belirlenmesi	5
8	Transformatör	4
9		
10		
11		
12		
13		
14		

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Basic measurements and Ohm's law	4
2	Oscilloscope and signal generator	7
3	Electrical field lines	1
4	Kirchoff's law and Wheatstone bridge	4
5	Transient currents and RC circuits	4
6	RL circuits	6
7	Determination of electron's e/m ratio	5
8	Transformers	7
9		
10		
11		
12		
13		
14		

For the course outcome refer to Fiz 102

Dersin Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				
h				
i				
j				
k				

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course andEngineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				
h				
i				
j				
k				

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Doç.Nazmi Postacıoğlu	<u>Tarih (Date)</u> 13-april 2009	<u>İmza (Signature)</u>
--	--------------------------------------	-------------------------