

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Fizik I Laboratuvarı				Physics I Laboratory		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuar (Laboratory)
FIZ 101 / FIZ 101 EL	1	1	1.5	0	0	2
Bolum/Program (Department/Program)		Ortak Havuz Common Pool				
Dersin Türü (Course Type)		Temel Bilim Basic Science		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 Science)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		100%	-	-	-	
Dersin İçeriği (Course Description)		Temel ölçümler. Sabit ivme ile hareket. Doğrusal momentumun korunumu. Denge deneyi. Sürtünme deneyi. Dönme dinamiği. Basit harmonik hareket. Eğik atış. Esnek ve esnek olmayan çarpışma. Eylemsizlik momenti. Merkezci ivme. Fiziksel sarkaç.				
		Basic measurement. Motion with constant acceleration. Conservation of linear momentum. The equilibrium experiment. The friction experiment. Rotational dynamics. Simple harmonic motion. Projectile motion. Elastic and inelastic collisions. Moment of inertia. Centripetal acceleration. Physical pendulum.				
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 physical parameters to the data obtained from experiments				

Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla geçen öğrenciler: 1. Temel ölçümler 2. Statik 3. Kinematik 4. Çarpışmalar 5. Newtonun ikinci yasası 6. Dönme dinamiği
	Student, who passed the course satisfactorily can: 1. Basic measurements 2. Statics 3. Kinematics 4. Collisions 5. Newton's second law 6. Dynamics of rotation
Ders Kitabı (Textbook)	W.E. GETTY ,KELLER MJ STOVE, 1995, Fizik I (Çeviri), Literarür yayınevi, ISBN:975-7860-53- Halliday,D.,Resnick,R., Waler,J., 1997, Fundamentals of physics,extended fifth edition, John Wiley&son, ISBN:0-471-10559-.
Diğer Kaynaklar (Other References)	-
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	-
	-
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	11 LABOTUAR SEANSI
	11 LABOTARY SESSIONS
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	-
	-
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-
	-

Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi - En az (Quantity - Minimum)	Değerlendirme Katkısı % (Effects on Grading %)
	Yıllık Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	11	30%
	Ödevler (Homeworks)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi (Perm Paper)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	11	70%
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)		

DERS PLANI

Hafta	Konular	Çıktılar
1	Temel Ölçümler	1
2	Sabit ivmeli hareket	3
3	Denge deneyi	2
4	Sürtünme deneyi	5
5	Dönme dinamiği	6
6	Basit harmonik hareketi	5
7	Projektil hareketi	3
8	Esnek ve esnek olmayan çarpışmalar	4
9	Eylemsizlik momenti	6
10	Merkezcil ivme	3
11	Fiziksel sarkaç	6
12		
13		
14		

COURSE PLAN

Week	Topics	Outcomes
1	Basic measurements	1
2	Motion with constant acceleration	3
3	The equilibrium experiment	2
4	The friction experiment	5
5	Rotational dynamics	6
6	Simple harmonic motion	5
7	Simple harmonic motion	3
8	Elastic and elastic collisions	4
9	Moment of inertia	6
10	Centripetal acceleration	3
11	Physical pendulum	6
12		
13		
14		