

**İTÜ**  
**DERS KATALOG FORMU**  
**(COURSE CATALOGUE FORM)**

Dersin Adı				Course Name		
İLERİ FİZİK PROJE LABORATUVARI				ADVANCED PHYSICS PROJECT 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)
FIZ421 / FIZ421E	7	2	6	0	0	4
Bölüm / Program (Department/Program)	Fizik Mühendisliği Bölümü / %30 ve %100 İngilizce Fizik Mühendisliği Programı ( Physics Engineering Department / 30% and 100% English Program of Physics Engineering)					
Dersin Türü (Course Type)	ZORUNLU (COMPULSORY)			Dersin Dili (Course Language)	TÜRKÇE / İNGİLİZCE (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 (100%)	-		
Dersin İçeriği (Course Description)	<p>Proje yapılacak konu seçimi Literatür araştırması ve bilgi toplama Deneysel ise deney düzeneğinin hazırlanması, teorik ise gerekli bilgisayar program çalışması Çalışmanın gerçekleştirilmesi Sonuçların düzenlenerek yorum yapılması Tüm proje aşamalarının rapor haline getirilmesi Proje rapor sunumu</p> <p>Selection of project subject Literature survey and collecting information For experimental study; preparation of experimental set up, for theoretical subject writing computer codes To perform the study To make a comment after organizing the results To write all project stages as a report Presentation of the project report)</p>					
Dersin Amacı (Course Objectives)	<p>1. Yedinci döneme kadar kazanılmış olan mesleki bilgi birikimini uygulamaya dönüştürmektir. 2. Her öğrenciye mesleği ile alakalı ilgi duyduğu kendi seçeceği bir alanda deneysel veya teorik bir proje geliştirme, gerçekleştirme, raporunu hazırlama ve sunma konusunda deneyim kazandırmaktır.</p> <p>1.To gain the professional skill using vocational knowledge acquired up to seventh term 2.To gain experience to every student that they select their subjects to feeling an interest in which professional subject themselves as experimental or theoretical project develop, project realization, writing report and presentation)</p>					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	<p>1. Araştırma yapmayı öğrenme 2.Öğrencinin seçimine göre deneysel veya teorik çalışma becerisi kazanma 3.Proje gerçekleştirmeyi öğrenme</p> <p>1.Learning how to conduct research 2.Gaining of experimental or theoretical skill according to the selected project 3. Learning how to realize a project</p>					

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)	Öğrencinin seçtiği meslek alanına, yapacağı çalışmaya göre değişmektedir. (depending on the subject and study selection of the student)		
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References)	Öğrencinin seçtiği meslek alanına, yapacağı çalışmaya göre değişmektedir. (depending on the subject and study selection of the student)		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)			
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)			
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)			
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)			
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b> (Assessment Criteria)	<b>Faaliyetler</b> (Activities)	<b>Adedi</b> (Quantity)	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, %</b> (Effects on Grading, %)
	<b>Yıl İçi Sınavları</b> (Midterm Exams)		
	<b>Kısa Sınavlar</b> (Quizzes)		
	<b>Ödevler</b> (Homework)		
	<b>Projeler</b> (Projects)		
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b> (Term Paper/Project)	<b>1</b>	<b>%60</b> (60%)
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b> (Laboratory Work)		
	<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)		
	<b>Final Sınavı</b> (Final Exam)	<b>1</b>	<b>%40</b> (40%)

## DERS PLANI

<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>	<b>Dersin Çıktıları</b>
1	Her öğrenci için seçtiği alana göre değişmektedir	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

## COURSE PLAN

<b>Weeks</b>	<b>Topics</b>	<b>Course Outcomes</b>
1	depending on the subject selected by the student	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

## Dersin Fizik Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, Bilim ve Mühendislik bilgilerini uygulayabilme			X
b	Data analizi yapabilmek ve deney tasarlayıp yürütebilmek			X
c	İhtiyacı karşılayacak sistem, bileşen ve süreçleri dizayn edebilme			X
d	Disiplinler arası çalışma gerçekleştirebilme		X	
e	Mühendislik problemlerini belirleyebilme, formüle edebilme ve çözebilme	X		
f	Mesleki ve ahlaki sorumluluklarını anlayabilme	X		
g	Etkili bir şekilde iletişim kurabilme	X		
h	Global/sosyal anlamda mühendislik çözümlerinin etkilerini anlayabilme		X	
i	Hayat boyu öğrenimin önemini kavrayabilme ve benimseme			
j	Modern meselelerle ilgili bilgi sahibi olabilme			
k	Mühendislik uygulamaları için gerekli modern mühendislik araçlarını, tekniklerini kullanabilme		X	

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

## Relationship between the Course and *Physics Engineering* Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	Ability to Apply Knowledge of Mathematics, Science, and Engineering			X
b	Ability to Design and Conduct Experiments, as well as to Analyze and Interpret Data			X
c	Ability to Design a System, Component, or Process to Meet Desired Needs			X
d	Ability to Function on Multi-Disciplinary Teams		X	
e	Ability to Identify, Formulate, and Solve Engineering Problems	X		
f	Understanding of Professional and Ethical Responsibility	X		
g	Ability to Communicate Effectively	X		
h	Broad Education Necessary to Understand the Impact of Engineering Solutions in a Global/Societal Context		X	
i	Recognition of the Need For, and an Ability to Engage in Life-Long Learning			
j	Knowledge of Contemporary Issues			
k	Ability to Use the Techniques, Skills, and Modern Engineering Tools Necessary for Engineering Practice		X	

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u> 01.06.2010	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------