

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

<b>Dersin Adı :</b>				<b>Course Name :</b>		
Bitirme ödevi				Graduation Project		
<b>Kodu (Code)</b>	<b>Yarıyılı (Semester)</b>	<b>Kredisi (Local Credits)</b>	<b>AKTS Kredisi (ECTS Credits)</b>	<b>Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)</b>		
				<b>Ders (Theoretical)</b>	<b>Uygulama (Tutorial)</b>	<b>Laboratuvar (Laboratory)</b>
FIZ492/ FIZ492E	8	3	12,5	0	6	0
<b>Bölüm / Program (Department/Program)</b>	Fizik Mühendisliği Bölümü / %30 ve %100 İngilizce Fizik Mühendisliği Programı ( Physics Engineering Department / 30% and 100% English Program of Physics Engineering)					
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>	Zorunlu (Compulsory)			<b>Dersin Dili (Course Language)</b>	Türkçe / İngilizce Turkish / English	
<b>Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)</b>	4. SINIF OLMAK (en az 110 krediyi tamamlamış ve almakla yükümlü olduğu derslerin tümüne yazılmış olması gerekir.)					
<b>Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)</b>	<b>Temel Bilim (Basic Sciences)</b>	<b>Temel Mühendislik (Engineering Science)</b>	<b>Mühendislik Tasarım (Engineering Design)</b>	<b>İnsan ve Toplum Bilim (General Education)</b>		
	-	-	100%	-		
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>	Fiziğin herhangi bir dalında teorik veya deneysel özgün araştırma					
	Theoretical or experimental research carried out in any field of physics					
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>	1. Öğrencilerin fizik eğitimi esnasında kazandıkları becerileri özgün bir araştırma alanına uygulamaları beklenmektedir					
	1. Students are expected to apply some of the skills they acquired during their studay to a field of research					
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>	1. 2. 3. 4. 5. 6.					
	1. 2. 3. 4. 5. 6.					

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)			
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References)			
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	Dönem boyu 1 proje		
<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)	1	%100
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b> (Term Paper/Project)		
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b> (Laboratory Work)		
	<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)		
	<b>Final Sınavı</b> (Final Exam)		

## DERS PLANI

<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>	<b>Dersin Çıktıları</b>
1		
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		
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
<b>a</b>	Matematik, Bilim ve Mühendislik bilgilerini uygulayabilme			X
<b>b</b>	Data analizi yapabilmek ve deney tasarlayıp yürütebilmek			X
<b>c</b>	İhtiyacı karşılayacak sistem, bileşen ve süreçleri dizayn edebilme			X
<b>d</b>	Disiplinler arası çalışma gerçekleştirebilme		X	
<b>e</b>	Mühendislik problemlerini belirleyebilme, formüle edebilme ve çözebilme	X		
<b>f</b>	Mesleki ve ahlaki sorumluluklarını anlayabilme	X		
<b>g</b>	Etkili bir şekilde iletişim kurabilme	X		
<b>h</b>	Global/sosyal anlamda mühendislik çözümlerinin etkilerini anlayabilme		X	
<b>i</b>	Hayat boyu öğrenimin önemini kavrayabilme ve benimseme			
<b>j</b>	Modern meselelerle ilgili bilgi sahibi olabilme			
<b>k</b>	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
<b>a</b>	Ability to Apply Knowledge of Mathematics, Science, and Engineering			X
<b>b</b>	Ability to Design and Conduct Experiments, as well as to Analyze and Interpret Data			X
<b>c</b>	Ability to Design a System, Component, or Process to Meet Desired Needs			X
<b>d</b>	Ability to Function on Multi-Disciplinary Teams		X	
<b>e</b>	Ability to Identify, Formulate, and Solve Engineering Problems	X		
<b>f</b>	Understanding of Professional and Ethical Responsibility	X		
<b>g</b>	Ability to Communicate Effectively	X		
<b>h</b>	Broad Education Necessary to Understand the Impact of Engineering Solutions in a Global/Societal Context		X	
<b>i</b>	Recognition of the Need For, and an Ability to Engage in Life-Long Learning			
<b>j</b>	Knowledge of Contemporary Issues			
<b>k</b>	Ability to Use the Techniques, Skills, and Modern Engineering Tools Necessary for Engineering Practice		X	

1: Little, 2. Partial, 3. Full

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