

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Bitirme Ödevi		Graduation Project				
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)
MAT 492 MAT 492E	8	3	15	-	6	-
Bölüm / Program (Department/Program)	Matematik Bölümü/ Matematik Mühendisliği Department of Mathematics/ Mathematics Engineering					
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)	Türkçe (Turkish) İngilizce (English)		
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	4.Sınıf öğrencisi (senior student)					
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)	
	% 50	% 50			-	
Dersin İçeriği (Course Description)	Matematiğin herhangi bir dalında araştırma yapmak. To make a research in any field of mathematics.					
Dersin Amacı (Course Objectives)	1.Bilimsel çalışma ve araştırma yöntemlerini öğretmek, 2.Bilimsel tez hazırlamayı öğretmek, 3.Bilimsel çalışmayı sunmayı öğretmek. 1.to teach the methods of scientific research and study, 2.to teach to prepare scientific thesis, 3.to teach how to present a scientific study.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi tamamlayan öğrenci : I. bilimsel literatür araştırmalarının nasıl yapılacağını, II. bilimsel çalışmanın genel planlamasının nasıl yapılacağını, III. bilimsel bir tezin nasıl hazırlanıp sunulacağını öğrenir. Students completing this course will be able to: I. learn how to make literature search, II. learn how to plan and make a research, III. learn how to prepare and present a scientific thesis.					

Ders Kitabı (Textbook)			
Diğer Kaynaklar (Other References)			
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)			
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmede Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homeworks)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi (Term Paper)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktısı
1	Çalışma planı yapmak	I
2	Problem hakkında araştırma yapmak	I
3	Problem hakkında araştırma yapmak	I
4	Problem hakkında araştırma yapmak	I
5	Problem üzerinde çalışmak	II
6	Problem üzerinde çalışmak	II
7	Problem üzerinde çalışmak	II
8	Problem üzerinde çalışma	II
9	Problem üzerinde çalışmak	II
10	Problem üzerinde çalışmak	II
11	Çalışmanın düzenlenmesi ve yazılması	III
12	Çalışmanın düzenlenmesi ve yazılması	III
13	Çalışmanın düzenlenmesi ve yazılması	III
14	Raporun sunulması	III

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Make a study plan	I
2	Make research about the problem	I
3	Make research about the problem	I
4	Make research about the problem	I
5	Work on the problem	II
6	Work on the problem	II
7	Work on the problem	II
8	Work on the problem	II
9	Work on the problem	II
10	Work on the problem	II
11	Write the thesis	III
12	Write the thesis	III
13	Write the thesis	III
14	Presentation	III

Dersin Matematik Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın mezununa kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri anlayabilme; kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olabilme			X
b	Matematik bilgilerini diğer disiplinlere uygulayabilme	X		
c	Bilim ve mühendisliğe ait problemleri tanımlama, modelleme ve çözümleyebilme			X
d	Çok disiplinli gruplarda çalışabilme ve/veya liderlik yapabilme	X		
e	Problem çözmek için algoritma ve bilgisayar programı yazma, kullanma ve sayısal çözümleri görselleştirebilme		X	
f	Mesleki ve etik sorumluluk anlayışına sahip olabilme,			X
g	Türkçe ve/veya İngilizce etkin yazılı ve sözlü iletişim kurabilme,			X
h	Matematiksel düşünme ve ispat tekniklerini öğrenme ve uygulayabilme			X
i	Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulayabilme			X
j	Matematiğin güncel ve çağdaş konularını araştırabilme			X
k	Matematik ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme			X
l	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme			X

1: Az Katkı, 2. Kısmi Katkı, 3. Tam Katkı

Relationship between the Course and the Mathematics Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to understand the concepts of mathematics and the relationships between these concepts; an ability to acquire theoretical and practical knowledge			X
b	An ability to apply knowledge of mathematics to other disciplines	X		
c	An ability to identify, formulate and solve science and engineering problems			X
d	An ability to function in and/or develop leadership in multi-disciplinary teams.	X		
e	An ability to write and use algorithms and computer programs to solve problems; an ability to visualize numerical solutions		X	
f	An understanding of professional and ethical responsibility			X
g	An ability to communicate effectively in written and oral Turkish and/or English.			X
h	An ability to learn and apply mathematical thinking and proof techniques			X
i	A recognition of the need for, and an ability to engage in, life-long learning			X
j	An ability to research current and contemporary issues in mathematics			X
k	An ability to conduct an independent study in advanced mathematics			X
l	An ability to effectively communicate ideas and solutions proposals related to the field, both orally and in writing			X

1: Little Contribution, 2. Partial Contribution, 3. Full Contribution

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Department of Mathematics	<u>Tarih (Date)</u> 2012	<u>İmza (Signature)</u>
---	------------------------------------	--------------------------------