

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Tasarım projesi		Design 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)
JDF492/492E	8	3	11	-	-	6
Bölüm / Program (Department/Program)		Geomatik Mühendisliği (Geomatics Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsary)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe/İngilizce (Turkish/English)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		4.Sınıf				
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)		Mühendislik Problemlerini tanımlama, modelleme, analiz etme,ve çözmeye, Geomatik Mühendisliğinde açık uçlu tasarım projeleri hazırlanması, tasarım projesinin oluşturulan komisyon önünde her öğrenci tarafından sunulması ve başarı değerlendirilmesi. <i>30-60 kelime arası</i>				
		Ability to identify, modeling, analyzing and solving engineering problems, preparation of open-ended design projects in Geomatics Engineering Design submitted by each student in front of the commission and the success of the project evaluation				
Dersin Amacı (Course Objectives) <i>Maddeler halinde 2-5 adet</i>		1. Mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme, analiz etme ve çözmeye, 2. Geomatik mühendisliğinde açık uçlu tasarım projelerinin hazırlanması				
		1. Ability to identify, modeling, analyzing and solving engineering problems 2. Preparation of open-ended design projects in Geomatics Engineering				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes) <i>Maddeler halinde 4-9 adet</i>		1. Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi 2. Deney (uygulama) tasarımı yapıp yürütebilme ve sonuçları analiz edip yorumlama, 3. Bir sistemi, bileşeni veya süreci, ekonomik, çevre, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtları dikkate alarak tasarlama, 4. Geomatik ve karma mühendislik problemlerini anlama, formüle etme ve çözmeye, 5. Bilgi ve görüşü sözlü ve yazılı aktarma yoluyla toplumla ve mühendislik kamuoyuyla etkin iletişim kurabilme, 6. mühendislik uygulamaları için gerekli teknik, beceri, donanımları ve yazılımları etkin kullanabilme				
		1. An ability to apply knowledge of mathematics, science and engineering 2. An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data 3. An ability to design a system, component or process to meet desired needs 4. An ability to identify, formulate and solve engineering problems 5. An ability to communicate written and verbal effectively 6. An ability to use the techniques, skills and modern engineering tools necessary for engineering practice				

Ders Kitabı (Textbook)			
Diğer Kaynaklar (Other References) <i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>	Yürütücü tarafından önerilecek literatür kütüphane kaynaklarından taranacaktır. Use of library documents are encouraged and advised for literature by instructor.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Bilimsel yayın standartlarına uygun bir proje ödevi hazırlanacak, teslim edilip sunulacaktır. By the end of the semester, a design project is supposed to be prepared including scientific writing format. Oral presentation of the project is required.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	Laboratuvar alet, donanım ve yazılım olanakları kullanılacaktır. Laboratory instruments, hardware and software facilities will be used.		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Güncel yazılım ve donanım kullanımı desteklenmektedir. Use of up-to-date software and hardware are supported.		
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)		
	Ödevler (Homework)		
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	100%

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Proje konusunun belirlenmesi	1,4
2	Proje konusunun belirlenmesi	1,4
3	Konu hakkında bilgi ve belge toplanması	1,4
4	Literatür araştırması	1,4
5	Metod belirleme	1,2,3
6	Veri toplama	2,6
7	Veri toplama	2,6
8	Modelleme	3
9	Modelleme	3
10	Modelleme	3
11	Veri analizi ve uygulama	2,3,6
12	Veri analizi ve uygulama	2,3,6
13	Yazılı ve sözlü sunum için hazırlık	5
14	Yazılı ve sözlü sunum için hazırlık	5

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Determination of Project Subject	1,4
2	Determination of Project Subject	1,4
3	Collecting data and information about topic	1,4
4	Literature survey	1,4
5	Method selection	1,2,3
6	Data collection	2,6
7	Data collection	2,6
8	Moddelling Step	3
9	Moddelling Step	3
10	Moddelling Step	3
11	Data Analysis and Application	2,3,6
12	Data Analysis and Application	2,3,6
13	Preparation for written and Oral Presentation	5
14	Preparation for written and Oral Presentation	5

Dersin Geomatik Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Öğrenci Çıktıları	Katki Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi		X	
b	Deney tasarlayıp yürütebilme ve sonuçları analiz edip yorumlama becerisi			X
c	İstenilen bir sistemi, bileşeni veya süreci ekonomik, çevre, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtları dikkate alarak tasarlama becerisi.			X
d	Çok disiplinli takım çalışması yürütebilme becerisi			
e	Mühendislik problemlerini belirleme, modelleme ve çözme becerisi			X
f	Mesleki ve etik sorumlulukları kavrama bilinci			
g	Etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi			X
h	Mühendisliğin küresel ve toplumsal boyutlarda etkisini kavrama özelliği			
i	Yaşam boyu öğrenme gereğini algılamış ve bu yeteneği kazanmış olma özelliği			
j	Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma özelliği			
k	Disipline ilişkin uygulamalar için gerekli teknik beceri ve modern Geomatik Mühendisliği alet ve donanımları kullanabilme becerisi		X	

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and the Geomatics Engineering Curriculum

	Student Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to apply knowledge of mathematics, science and engineering		X	
b	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data			X
c	An ability to design a system, component or process to meet desired needs			X
d	An ability to function on multi-disciplinary teams			
e	An ability to identify, formulate and solve engineering problems			X
f	An understanding of professional and ethical responsibility			
g	An ability to communicate written and verbal effectively			X
h	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global and societal context			
i	A recognition of the need for and an ability to engage in life-long learning			
j	A knowledge of contemporary issues			
k	An 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>	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	---------------------	-------------------------