

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name			
Endüstri Mühendisliği Projesi				Industrial Engineering 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)	
END 441/ END 441E	7	1	4			2	
Bölüm / Program (Department/Program)		Endüstri Mühendisliği (Industrial Engineering)					
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe/İngilizce (Turkish/English)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		4. sınıf şartı					
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)		Bir öğrencinin bir konu hakkında geniş kapsamlı literatür araştırması yapma yeteneğini geliştirmek, bir öğrencinin bir konu hakkında daha derinlemesine bilgi edinmesini sağlamak, bir öğrenciyi mezuniyet projesini sunmaya hazırlamak.					
		To increase the ability of a student to make a comprehensive literature review about a topic, To make a student have a deeper understanding of a topic, To prepare a student to his/her Graduation Thesis.					
Dersin Amacı (Course Objectives)		I. Öğrencinin detaylı literatür araştırması yapma becerisini arttırmak II. Öğrencinin belli bir konuda daha derin bilgi sahibi olmasını sağlamak III. Öğrencinin Bitirme Tezi için gerekli alt yapıyı hazırlamak.					
		I. To increase the ability of a student to make a comprehensive literature review about a topic II. To make a student have a deeper understanding of a topic III. To prepare a student to his/her Graduation Thesis					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes) Öğrenciler şu bilgi ve becerileri kazanacaktır: (Students will be able to:)		I. Bir problemi tanımlamak ve formül haline getirmek II. Ayrıntılı literatür araştırması yapmak III. Yapılan literatür araştırmasını derlemek ve sınıflandırmak IV. Elde ettiği derleme ve sınıflandırmalardan sonuçlar çıkartabilme V. Belirli bir konuda derinlemesine bilgi sahibi olabilme VI. Bir rapor hazırlama ve sunma					
		I. Identify and formulate a problem II. Carry out a comprehensive literature review III. Compile and classify the literature on a topic IV. Draw a conclusion based on the compilations and classifications V. Acquire detailed knowledge about a topic VI. Prepare and present a report					

Ders Kitabı (Textbook)			
Diğer Kaynaklar (Other References)			
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Çalışma planı (iş planı ve zaman planı) Dönem içi rapor Yazılı proje raporu		
	Study plan (work schedule and time schedule) In term report Written project report		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
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)	1	100%
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)		

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Problemi tanımlama ve problemle ilgili bilgi toplamak	I
2	Problemi tanımlama ve problemle ilgili bilgi toplamak	I
3	Problemin amacını (olması gereken durumu ya da yönlendirilmesi gereken kavramı) tanımlamak	I
4	Problemin amacını (olması gereken durumu ya da yönlendirilmesi gereken kavramı) tanımlamak	I
5	Literatür araştırması	II, V
6	Literatür araştırması	II, V
7	Literatür araştırması	II, V
8	Amaca (ya da yönlendirilmesi gereken kavrama) göre literatürün sentezi ve değerlendirilmesi	III, V
9	Amaca (ya da yönlendirilmesi gereken kavrama) göre literatürün sentezi ve değerlendirilmesi	III, V
10	Amaca (ya da yönlendirilmesi gereken kavrama) göre literatürün sentezi ve değerlendirilmesi	III, V
11	Araştırma sorusunun ya da gelecek araştırmalara yön verecek bir modelin belirlenmesi	IV
12	Araştırma sorusunun ya da gelecek araştırmalara yön verecek bir modelin belirlenmesi	IV
13	Araştırma sorusunun ya da gelecek araştırmalara yön verecek bir modelin belirlenmesi	IV
14	Raporlama	VI

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Defining a problem situation, and gathering background information	I
2	Defining a problem situation, and gathering background information	I
3	Definition of the objective (to-be situation or a guiding concept) of the problem situation	I
4	Definition of the objective (to-be situation or a guiding concept) of the problem situation	I
5	Review of the relevant literature	II, V
6	Review of the relevant literature	II, V
7	Review of the relevant literature	II, V
8	Synthesis and evaluation of the literature according to the objective (or the guiding concept)	III, V
9	Synthesis and evaluation of the literature according to the objective (or the guiding concept)	III, V
10	Synthesis and evaluation of the literature according to the objective (or the guiding concept)	III, V
11	Formulation of a research question or a model that will guide further research.	IV
12	Formulation of a research question or a model that will guide further research.	IV
13	Formulation of a research question or a model that will guide further research.	IV
14	Reporting	VI

Dersin Endüstri Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar) Seviyesi	Katkı		
		1	2	3
1	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik ile ilgili bilgileri uygulama becerisi			
2	Deney tasarlama, uygulama ve verileri analiz edip yorumlama becerisi			
3	Ekonomik, toplumsal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, üretilebilirlik ve sürdürülebilirlik gibi kısıtları dikkate alarak bir sistem, bir ürün veya ürün bileşeni ya da bir süreç tasarlama becerisi			
4	Çok disiplinli takımlar içinde çalışma yapma becerisi			
5	Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi		X	
6	Endüstri Mühendisliği mesleğinin etik ilkelerini ve getirdiği sorumlulukları anlama			
7	Etkin iletişim kurma becerisi			X
8	Küresel anlamda mühendislik çözümlerinin ekonomik, çevresel ve toplumsal etkilerini anlayabilmek için gerekli eğitim		X	
9	Yaşam boyu öğrenme becerisi			X
10	Çağdaş konularla ilgili bilgi			X
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, becerileri ve çağdaş mühendislik araçlarını kullanma becerisi			
12	İş dünyasında bilgisini uygulama becerisi			
13	Yönetim bilgi ve becerileri			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Industrial Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
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 within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability			
4	An ability to function on multidisciplinary teams			
5	An ability to identify, formulate, and solve engineering problems		X	
6	An understanding of professional and ethical responsibility			
7	An ability to communicate effectively			X
8	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context		X	
9	A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning			X
10	A knowledge of contemporary issues			X
11	An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.			
12	Ability to apply his/her knowledge in business			
13	Knowledge and skills of management			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u> Temmuz 2009	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	------------------------------------	-------------------------