

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

Dersin Adı		Course Name				
Makina Mühendisliğine Giriş		Introduction to Mechanical Engineering				
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)
MAK 111 MAK 111E	1	1	1	1	-	-
Bölüm / Program (Department/Program)		Makina Mühendisliği / Makina Mühendisliği (Mechanical Engineering / Mechanical Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)	Dersin Dili (Course Language)		Türkçe/İngilizce (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)		
	-	50	50	-		
Dersin İçeriği (Course Description)	İ.T.Ü Makina Fakültesinin eğitim programının ve yönetmeliğinin tanıtımı. Mühendislik mesleği ve makina mühendisliğinin mühendislik alanı içindeki yeri. Makina mühendisliğinin zaman içindeki gelişimi. Mühendislik etiği, makina mühendislerinin toplum sorunlarının çözümüne katkısı. Makina mühendisliğinin başlıca uygulama alanları.					
	Introduction of the ITU Mechanical Engineering Program and the regulations. Engineering profession and the place of mechanical engineering in it. Development of mechanical engineering. Engineering ethics. Contribution of ME to the solution of societal problems. Principal application areas of ME.					
Dersin Amacı (Course Objectives)	1. Programa kabul edilen lise mezunu yeni öğrencilere makina mühendisliği mesleğini tanıtmak ve sevdirmek, 2. İTÜ Makina Mühendisliği programını tanıtmak, 3. Makina mühendisliğinin çalışma alanlarını tanıtmak.					
	1. To introduce and endear the mechanical engineering profession to the high school graduates accepted to the program as new students, 2. To introduce the ITU Mechanical Engineering program, 3. To introduce the fields of specialization in mechanical engineering.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	I. İTÜ Makina Mühendisliği ders programını ve Fakülte olanaklarını tanıma, II. Makina mühendisliği mesleği, tarihçesi, konuları hakkında bilgiye sahip olma, III. Mesleğin bugünü, geleceği, iş imkanları ve toplum içindeki rolü hakkında bilgiye sahip olma, IV. Mezunların ve meslektaşların deneyimlerini paylaşarak mesleğe yakınlaşma sağlama ve öğretme motive olma, V. Makina mühendisliğinin ulusal ve küresel boyutlardaki etkileri hakkında bilgi sahibi olma ve yorum yapabilme (h) VI. Mesleki ve etik sorumluluk anlayışına sahip olma (f) VII. Hayat boyu (Sürekli) eğitimin önemini kavrama ve uygulayabilme becerisi (i) VIII. Makina mühendisliğinin güncel ve çağdaş konularına ilişkin bilgi sahibi olma (j)					
	Students who pass the course will be able to have: I. Knowledge of ITU ME curriculum and the Faculty facilities, II. Knowledge of mechanical engineering profession, its history, topics, III. Knowledge of mechanical engineering's current issues, future, job possibilities and role in the society, IV. Feeling of being in the profession by sharing experience of the alumni and colleagues and be motivated, V. An ability to understand and comment on the impact of engineering solutions in a national and global context, VI. An understanding of professional and ethical responsibility, VII. A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning, VIII. A knowledge of contemporary issues in mechanical engineering,					

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)	-		
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References)	1. INTRODUCTION TO ENGINEERING, WRIGHT, P.H., A. KOBLASZ, W.E. SAYLE II, JOHN WILEY AND SONS INC., NEW YORK, (1989). 2. PRINCIPLES OF ENGINEERING, DUDERSTADT, J.J., G.F. KNOLL, G.S. SPRINGER, JOHN WILEY AND SONS INC., NEW YORK, (1982). 3. OPPORTUNITIES IN MECHANICAL ENGINEERING, KUNZO, S., J.W. BOYNE , VGM CAREER HORIZONS, (1979).		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	Öğrencilere 1 adet ödev verilecektir. Ödevler 1 ay sonra toplanacaktır. (Only 1 homework is to be HANDED IN a month after it will be assigned.)		
<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>1</b>	<b>30%</b>
	<b>Projeler</b> (Projects)		
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b> (Term Paper/Project)		
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b> (Laboratory Work)		
	<b>Diğer Uygulamalar : En az %70 devam</b> (Other Activities) : At least 70% attendance is required		<b>20%</b>
	<b>Final Sınavı</b> (Final Exam)	<b>1</b>	<b>50%</b>

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	İTÜ Makina Mühendisliği ders programını ve Fakülte olanaklarını tanıma	
2	Kariyer Planlaması	
3	Otomotiv Sektörü	
4	Otomotiv Sektörü	
5	Beyaz Eşya Sektörü	
6	Beyaz Eşya Sektörü	
7	Makina İmalat Sektörü	
8	Makina İmalat Sektörü	
9	Savunma Sanayii	
10	Tesisat Sektörü	
11	Tesisat Sektörü	
12	Enerji Sektörü	
13	Enerji Sektörü	
14	Gıda Sektörü	

\* Dersin özel durumu nedeniyle, davet edilen konuşmacıların programlarına bağlı olarak “son dakika” değişiklikleri gerekli olabilmektedir.

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Knowledge of ITU ME curriculum and the Faculty facilities	
2	Career planning	
3	Automotive Sector	
4	Automotive Sector	
5	White Goods Sector	
6	White Goods Sector	
7	Machinery Manufacturing Sector	
8	Machinery Manufacturing Sector	
9	Defence Industry	
10	Installation Sector	
11	Installation Sector	
12	Energy Sector	
13	Energy Sector	
14	Food Sector	

\* Because of special status of the course, “last minute” changes may be necessary depending on the programs of invited speakers.

## Dersin Makina Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
<b>a</b>	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgisini makina mühendisliği problemlerini çözmede kullanabilme becerisi			
<b>b</b>	Deney tasarlayıp yürütebilme, sonuçlarını analiz edip yorumlama ve modern araç, gereç ve teçhizatı kullanabilme becerisi			
<b>c</b>	Bir makinayı, parçasını veya prosesi, beklenen performansı, imalat özelliklerini ve ekonomikliği sağlayacak şekilde seçme, geliştirme ve tasarlama becerisi			
<b>d</b>	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme ve/veya liderlik yapma becerisi			
<b>e</b>	Makina Mühendisliği problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			
<b>f</b>	Mesleki ve etik sorumluluk anlayışına sahip olma		X	
<b>g</b>	Türkçe ve İngilizce etkin yazılı ve sözlü iletişim kurma becerisi			
<b>h</b>	Makina mühendisliğinin ulusal ve küresel boyutlardaki etkileri hakkında bilgi sahibi olma ve yorum yapabilme becerisi			X
<b>i</b>	Hayat boyu (Sürekli) eğitimin önemini kavrama ve uygulayabilme becerisi		X	
<b>j</b>	Makina mühendisliğinin güncel ve çağdaş konularına ilişkin bilgi sahibi olma		X	
<b>k</b>	Mühendislik tasarım ve analizlerinde bilgisayar yazılımları gibi modern mühendislik yöntemlerini ve çağdaş bilgi erişim olanaklarını kullanabilme becerisi			
<b>l</b>	Öğrencinin seçtiği makina mühendisliği uygulama alanlarından birinde daha ayrıntılı bilgi ve uygulama deneyimi			

**1: Yok, 2. Kısmi, 3. Tam**

## Relationship between the Course and Mechanical Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
<b>a</b>	An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering on mechanical engineering problems			
<b>b</b>	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data and use modern tools and equipment.			
<b>c</b>	An ability to select, develop and/or design a system, component, or process to meet desired performance, manufacturing capabilities and economic requirements.			
<b>d</b>	An ability to function on and/or develop leadership in multi-disciplinary teams.			
<b>e</b>	An ability to identify, formulate, and solve mechanical engineering problems.			
<b>f</b>	An understanding of professional and ethical responsibility		X	
<b>g</b>	An ability for effective written and oral communication in Turkish and English.			
<b>h</b>	An ability to understand and comment on the impact of engineering solutions in a national and global context.			X
<b>i</b>	A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning		X	
<b>j</b>	A knowledge of contemporary issues in mechanical engineering		X	
<b>k</b>	An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools , such as computer programs, necessary for engineering design and analysis and use modern information systems			
<b>l</b>	A detailed knowledge of and experience on a specific application field of mechanical engineering			

**1: None, 2. Partial, 3. Full**

<u><b>Düzenleyen (Prepared by)</b></u>	<u><b>Tarih (Date)</b></u> 09.07.2009	<u><b>İmza (Signature)</b></u>
--	--	--------------------------------