

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Otel Mühendisliği		Hotel 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 4028	8	2.5	5	2	1	-
Bölüm / Program (Department/Program)	Makina Mühendisliği / Makina Mühendisliği (Mechanical Engineering / Mechanical Engineering)					
Dersin Türü (Course Type)	Teknik Serbest Seçim (Technical Elective)			Dersin Dili (Course Language)	Türkçe (Turkish)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	MAK 360Uygulamalı Termodinamik veya MAK 370Uygulamalı Isı Geçişi (MAK 360 Applied Thermodynamics or MAK 370 Applied Heat Transfer)					
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)	Binalarda ve otellerde mevcut donanım ve standartlar. Sıhhi tesisat uygulamaları, Isıtma ve Klima tesisat uygulamaları. Doğal gaz tesisatı uygulamaları. Yangınla mücadele tesisat ve donanımı. Mutfak, Çamaşırhane tesisatı ve donanımları. Havuz tesisatı, banyolar ve saunalar. Binalarda teknik hizmetler.					
	Equipment for hotels and standards. Plumbing applications. Heating and air-conditioning applications. Natural gas applications. Fire prevention and extinguishing equipment. Kitchen and laundry equipment. Pool applications, baths and saunas. Technical services in buildings and hotels.					
Dersin Amacı (Course Objectives)	1. Binaların ve otellerin temel tasarım ve işletme prensiplerini öğretmek 2. Makina mühendislerine büyük bina otel ve iş merkezlerinin tasarımının öğretilmesi 3. Bina ve otel işletilmesinde gerekli olacak bilgilerin verilmesi					
	1. To teach the basic design and management principles of buildings and hotels 2. To give mechanical engineers ability to design mechanical applications of buildings hotels and business centers 3. To give the needed knowledge of design and management of building and hotel mechanical applications					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	1- Otellerde mevcut sistemlerin, makine ve tehzizatın neler olduğunun öğrenilmesi (1) 2- Otellere özgü sistemlerin hesaplanması ve projelendirilmesi (c, e) 3- Bakım ve onarım sistemlerinin kurulması ve kullanılması 4- Enerjide tasarrufuna yönelik çalışma yöntemlerinin öğrenilerek tesiste enerji tasarrufu sağlanması (e, 1)					
	1. Knowledge of mechanical systems, equipment and installations in hotels. 2. Ability to design mechanical applications in buildings and hotels 3. Gaining the skills in installation and usage of maintenance and repair systems. 4. Learning the techniques of energy conservation in buildings and hotels.					

Ders Kitabı (Textbook)	Verilecek derslerle ilgili notlar öğrencilere tek nüsha olarak verilecek ve öğrenciler tarafından çoğaltılarak aralarında dağıtılacaktır. (Lecture notes will be distributed in the class.)		
Diğer Kaynaklar (Other References)	1- Frank D. Borsenic "Hospitality Industry 1979" John Wiley & Sons- Newyork USA 2- Fred Lawson "Hotels & Resort 1998" Architectural Press-Linarce Hause, Jordan Hill Oxfort 3- Fred Lawson "Restaurants, Clubs and Bars 1996" Architectural Press-Linarce Hause, Jordan Hill Oxfort 4- Walter Ruters / Richard Penner "Hotel Planning & Design 1989" The architectural Press – 9 Qine Qne's Gate, London 5- Crane. Dixon "Food Praperation Space 1190 "Van Nosrand Reinhold-115 Fifth Av. NY.NY.1003 6- David M: Stipanuk / Harold Roffman "Facilities Management 1996" American Hotels & Motel Association 1407 South Harrison Ro.Michigan		
Ödevler ve Projeler (Homework& Projects)	Konularla ilgili ödevler verilecek ve derste tartışılacak		
	Homework assignments parallel to the course schedule will be given and analyzed in the class		
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)	2	40
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	2	10
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Binalarda ve otellerde mevcut olan tesis ve teçhizat hakkında genel bilgi	1
2	Binalarda ve otellerde temiz su eldesi; suyun filtrasyonu , dezenfeksiyonu , yumuşatılması ve dağıtımı. Temiz su tesisatı tasarım esasları, hidrofor tesisatı ve boyler hesabı ve uygulama örnekleri	2
3	Binalarda ve otellerde doğal gaz tesisatı tasarım esasları ve uygulama örnekleri	2
4	Binalarda ve otellerde pis su tesisatı tasarım esasları ve uygulama örnekleri	2
5	Binalarda ve otellerde drenaj, yağmur suyu ve sulama tesisatı tasarım esasları ve uygulama örnekleri.	2
6	Yangın söndürme ve sprinkler tesisatı tasarım esasları ve uygulama örnekleri	2
7	Çamaşırhane teçhizatı , hesapları ve yerleşimi	2
8	Mutfaklarda mevcut teçhizat hakkında bilgi , akış şeması ve yerleşim alanlarının hesaplanması	2
9	Soğuk odaların saptanması ve soğuk muhafaza hesapları	2
10	Yüzme havuzları, saunalar ve hamam hesapları ve makine dairesi yerleşimleri	2, 3
11	Mekanların ısıtma ve soğutma ve klima cihazları hakkında bilgi	1, 3
12	Mekanların ısıtma ve soğutmave klima cihazları hakkında bilgi , çok zonlu cihazlar hk.bilgi	1, 3
13	Tüm tesisat sistemleri için yüksek binalarda alınacak önlemler	3, 4
14	Binalarda ve otellerde teknik hizmet türleri ve bu hizmetlerin verilmiş biçimleri , tasarruf önlemleri	4

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to systems and equipments in buildings and hotels.	1
2	Filtration, disinfection, treatment and distribution of clean water. Clean water installation design and applications.	2
3	Natural gas installation design principles in buildings and hotels.	2
4	Plumbing system design principles in buildings and hotels.	2
5	Drainage system, rain-water drainage systems and garden watering systems design principles and applications.	2
6	Fire extinguishing and sprinkler installation design principles and applications.	2
7	Laundry equipment: Design and installation principles.	2
8	Kitchen equipment: Flow chart and calculation of location areas.	2
9	Design fundamentals for cold storage.	2
10	Swimming pools, saunas, public baths and installation of mechanical equipment rooms.	2, 3
11	Heating and cooling equipment in conditioned spaces.	1, 3
12	Heating and cooling equipment in conditioned spaces. Multi-zone equipment	1, 3
13	Measures of safety for mechanical equipment and installations in high-rise buildings.	3, 4
14	Technical services in buildings and hotels. Economical aspects.	4

Dersin Makina Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgisini makina mühendisliği problemlerini çözmeye kullanabilme becerisi			
b	Deney tasarlayıp yürütebilme, sonuçlarını analiz edip yorumlama ve modern araç, gereç ve teçhizatı kullanabilme becerisi			

c	Bir makinayı, parçasını veya prosesi, beklenen performansı, imalat özelliklerini ve ekonomikliğini sağlayacak şekilde seçme, geliştirme ve tasarlama becerisi		X	
d	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme ve/veya liderlik yapma becerisi			
e	Makina Mühendisliği problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
f	Mesleki ve etik sorumluluk anlayışına sahip olma			
g	Türkçe ve İngilizce etkin yazılı ve sözlü iletişim kurma becerisi			
h	Makina mühendisliğinin ulusal ve küresel boyutlardaki etkileri hakkında bilgi sahibi olma ve yorum yapabilme becerisi			
i	Hayat boyu (Sürekli) eğitimin önemini kavrama ve uygulayabilme becerisi			
j	Makina mühendisliğinin güncel ve çağdaş konularına ilişkin bilgi sahibi olma			
k	Mühendislik tasarım ve analizlerinde bilgisayar yazılımları gibi modern mühendislik yöntemlerini ve çağdaş bilgi erişim olanaklarını kullanabilme becerisi			
l	Öğrencinin seçtiği makina mühendisliği uygulama alanlarından birinde daha ayrıntılı bilgi ve uygulama deneyimi			X

1: Yok, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Mechanical Engineering Curriculum

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

1: None, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Y.Doç.Dr. Turgut YILMAZ	<u>Tarih (Date)</u> 11.05.2011	<u>İmza (Signature)</u>
------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------