

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Teknik Resim CAD		Technical Drawing CAD				
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)
RES 111 /RES 111E	1	2	3.5	1	-	2
Bölüm / Program (Department/Program)	Çevre Mühendisliği Bölümü Environmental Engineering Department					
Dersin Türü (Course Type)	Compulsory (Zorunlu)			Dersin Dili (Course Language)	Türkçe(Turkish) İngilizce (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)		
		% 30	% 70			
Dersin İçeriği (Course Description)	AutoCAD'e Giriş, Temel İşlemler (Kurma&Yükleme, Dosya Kaydetmek vs), 2B Çizim (koordinatlarla çizim vs.), Zoom, Katmanlar, Çizgiler ve Renkler, Taramalar, Çizimlere Yazı Ekleme, Çizimi Ölçülendirmek, Dış Referansları Yönetmek, Yararlı Araçlar (Rename, Purge, Inquiry, vs.), Çıktıların Alınması, Üç Boyutlu Çizimler, Bazı Ayarlar					
	Introduction to AutoCAD, Basic operations (setting up & loading, saving a file etc.), 2D drawing (drawing by coordinates), zoom, layers, lines and colors, hatching, adding text to drawing, dimensioning the drawing, managing the external references, Useful tools (Rename, Purge, Inquiry etc.), Printing out, 3D drawings, some adjustments.					
Dersin Amacı (Course Objectives)	1. Bilgisayar destekli çizimleri hazırlama becerisi kazandırmak, 2. Teknik resimler üzerinde ölçülendirme becerisi kazandırmak, 3.Üç boyutlu düşünme ve çizme becerisi kazandırmak					
	1. To give an ability for the preparation of computer aided drawings 2.To give an ability on the dimensioning of technical drawings 3. To give an ability 3D thinking and drawing					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler; I. Çizim yapma, yazı yazma, ölçülendirme, tarama gibi CAD fonksiyonlarını kullanabilme; II. CAD sistemleri ile 2 boyutlu tasarım yapabilme; III. CAD sistemleri ile 3 boyutlu tasarım yapabilme; IV. Projelerin ölçekli çıktılarını alabilme becerilerini kazanır.					
	Students who pass the course will be able to: I. use the CAD functions such as drawing, writing, dimensioning and hatching II. 2D design with CAD systems III. 3D design with CAD systems IV. print out the projects with scale					

Ders Kitabı (Textbook)	<i>Autocad 2013 & Autocad LT 2013, Ellen Inkelstein, Viley Publishing Inc.</i>		
Diğer Kaynaklar (Other References)	Autocad: Secrets Evry User Should Know , Dan Abbot, Autodesk, 2010. Autocad 2013 , İbrahim Zeki Şen, Halil Bora, Seçkin Yayıncılık. AutoCAD 2013 , Kadir Gök - Arif Gök, Seçkin Yayıncılık, 2013		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Öğrencilere toplam 10 adet ödev verilecek ve en iyi dört tanesi değerlendirilecektir. Ten homework drawings will be given and the best four drawings of them will be evaluated.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	Tüm uygulamalar bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilecektir. All the laboratory works will be carried out in computer laboratory.		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Dersin işlenişi ve tüm uygulamalar bilgisayar ortamında gerçekleştirilecektir. Class and laboratory works will be carried out in computer environment.		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	% 25
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	2	% 12.5
	Ödevler (Homework)	4 (10)	% 12.5
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	% 50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Giriş ve Tanışma (Dersin kısa tanıtımı, Ders Programı, Başarı Ölçütleri, Kaynaklar) AutoCAD'in kısa bir tanıtımı.	I
2	AutoCAD Ekranı, Menüler, Araç Çubukları	I
3	Menü Ayarları, 2 Boyutlu çizime giriş	I-II
4	Önceki haftaya devam	I-II
5	Nesneleri Düzenlemek	II
6	Katmanlar ve Çizgiler ve Renkler, Çizime Yazı Ekleme	I-II
7	KISA SINAV , Çizimi Ölçülendirmek, Tarama Yapmak	I-II
8	Önceki haftaya devam, ÖDEV	I-II
9	Blok Kütüphanesi, Dış İlişkiler, Paftalar	II
10	Önceki haftaya devam, YILICI SINAVI	II
11	Yazdırma/Çizdirme, Yararlı Araçlar	IV
12	Sürpriz Yumurtalar, Ayarlar	IV
13	3 Boyutlu Modelleme, 3 Boyutlu Modeli Görmek ve İzlemek	III
14	3 Boyutlu Modeli Görmek ve İzlemek, KISA SINAV	III

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction and meeting stage (short description of course, course programme, assessment criteria, literature)	I
2	AutoCAD screen, menus, toolbars	I
3	Menu setup, Introduction to 2D drawing	I-II
4	Continue from previous week	I-II
5	Modify objects	II
6	Layers, lines and colors, adding text to drawing	I-II
7	Dimensioning the drawing, hatching, quiz	I-II
8	Continue from previous week, Homework	I-II
9	Block library, external references, layouts	II
10	Continue from previous week, Midterm exam	II
11	Print out, plot, useful tools	IV
12	Adjustments	IV
13	3D modeling, view and observe 3D model	III
14	3D modeling, view and observe 3D model, quiz	III

Dersin Çevre Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Çizim yapma, yazı yazma, ölçülendirme, tarama gibi CAD fonksiyonlarını kullanabilme;			x
b	CAD sistemleri ile 2 boyutlu tasarım yapabilme			x
c	CAD sistemleri ile 3 boyutlu tasarım yapabilme		x	
d	Projelerin ölçekli çıktılarını alabilme			x
e	Etkin grafik iletişim kurabilme becerisi	x		
f	Farklı disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.			x
g				
h				
i				
j				
k				

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Environmental Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	Use the CAD functions such as drawing, writing, dimensioning and hatching			x
b	2D design with CAD systems			x
c	3D design with CAD systems		x	
d	Print out the projects with scale			x
e	An ability to communicate graphically effectively	x		
f	An ability to function on multidisciplinary teams			x
g				
h				
i				
j				
k				

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u><i>Düzenleyen (Prepared by)</i></u>	<u><i>Tarih (Date)</i></u> 03 Ocak 2014	<u><i>İmza (Signature)</i></u>
--	--	--------------------------------