

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM

1	Ders Adı:	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM
2	Ders Kodu:	INTZ201
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	Temel teknik Resim , İnşaat meslek resim Bilgisi ve bilgisayar kullanım becerisi.
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. ALAADDIN BAKIR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Öğr.Gör. Zafer YILDIZ
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Temel bir CAD programını kullanarak mimari ve inşaat projesi çizimlerini 2D (iki boyutlu) çizerek ölçülendirmesini yapabilme, hazır şekilleri-objeleri kullanma , CAD programında 3D (üç boyutlu) modelleme yapabilme,çizimlerin çıktısını alma
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	CAD programını kurabilme
	2	CAD programını (Autocad) programını kullanabilme
	3	CAD komutlarını kullanarak şekiller oluşturabilme
	4	Autocad programında 2D inşaat ve mimari resimlerini çizibilme
	5	Autocad programında 2D inşaat ve mimari resimlerini ölçülendirebilme
	6	Autocad programında 2D inşaat ve mimari resimler üzerine hazır şekiller ekleyerek tefrişat yapabilme
	7	CAD programında yapılan çizimlerin çıktısını alabilme
	8	Autocad programında 3D katı modelleme ve yüzey modelleme yapabilme
	9	Autocad programında 3D çizimlere malzeme atama render işlemlerini yapabilme
	10	CAD programlarında alan hacim metraj hesaplamalarını yapabilme
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	CAD kavramı -avantajları, AotoCad programı ekranı -arayüz tanıtımı ve kullanımı	Autocad programının kullanımı

2	Ekran, çizgi tipleri, katman, sembol ikonları ayarları ,CAD-CAM de koordinat sistemleri	Katman oluşturma , Ölçülü çizim yapma
3	Draw -çizim komutları (line,multiline,spline,pline,rectangle,polygon,ellipse,circle,arc,divide,measure,donut,region,hatch)	Draw komutları ile çizim uygulamaları
4	Text -yazı yazma -Text style-text edit komutları	Draw komutları ile çizim uygulamaları
5	Modify-düzenleme komutları (properties,erase,copy,explode,mirror,rotate,offset,move) scale,array,trim,extend,fillet,chamfer,break,stretch)	Draw-Modify komutları ile çizim uygulamaları
6	Dimension -ölçülendirme komutları ve ölçülendirmenin tasarım üzerinde yapılması-2D proje çizim ve tasarım uygulamaları	Draw-Modify –Dimension komutları ile çizim uygulamaları
7	Plot-çıkartma alma komutu ve çıktının alınması,Blok oluşturma ve tasarım üzerine yerleştirme	Kat planı çizimi, ölçülendirilmesi, tefrişat yapılması ve çıktı alınması uygulaması
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Analiz komutları (id point,list,dist,area, mass properties)-2D tasarım uygulamaları	Analiz komutları ile ölçme- alan hesaplama , hacim hesabı yaparak metraj oluşturma uygulamaları
10	Cad ortamında 3D üç boyutlu tasarımın önemi ve Autocad de3D komutlarının tanıtılması	3D çizim uygulamaları
11	Modeling Komutları ile katı model tasarımı - 3D operation ve Solid editing komutları ile katı modeller üzerinde düzenleme ve değişiklik yapma.	3D çizim uygulamaları
12	Katı modellere malzeme atama , cam , ayna görüntüsü verme , Işık verme.	Malzeme atama ve Render uygulamaları
13	Basit bir binanın katı modelleme ile 3D tasarımlarının yapılması.	Basit bir binanın katı modelleme ile 3D tasarımlarının yapılması
14	Yüzey modelleme teknikleri ve katı modellerin analiz işlemleri.	Yüzey modelleme ile çatı oluşturma
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Bilgisayar Destekli Tasarım Ders Notu- AUTOCAD 2004- Zafer YILDIZ Autocad 2007 - Murat CAN, Autocad 2009 Murat CAN Bilgisayar Destekli Çizim-Zeki ŞEN-Halil BORA, Bilgisayar Destekli Çizim Uygulama örnekleri -Zeki ŞEN-Halil BORA, AutoCad 2009 Cad programları Ders CAD laboratuvarında projeksiyon ile uygulamalı olarak anlatılacaktır. Öğrenci bilgisayar başında uygulama yapacaktır.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 25.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		1 15.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		3 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	13	2.00	26.00
Ödevler	1	30.00	30.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			162.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.90
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
ÖK8	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK9	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK10	0	0	0	5	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			