



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bilgisayar Destekli Çizim	INS3822	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Şenay Atabay
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Şenay Atabay
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Projelerin çiziminde, Teknik Resim ve Tasarı Geometri kurallarına göre ihtiyaç duyulan ayarların bilgisayar ortamında yapılması, projelerin iki ve üç boyutlu çizilmesi, çizimlerin ölçülendirilmesi ve kalınlaştırılması için gereken komutların bir bilgisayar programı aracılığıyla öğretilmesi.
--------------	---

Dersin İçeriği	AutoCAD'in tanımı, çizim ortamı, araç çubukları, kısayol tuşları, komut ve veri girişi, dosya açma, kaydetme, çıkış, çizim ayarları, object snaps, seçme komutları, görüntü kontrol komutları, çizim komutları ve uygulanması, nesne düzenleme ve düzeltme komutları, ölçülendirme ve projelerin çiziminde kullanılan çizgilerin çeşit ve kalınlıkları için gerekli ayarların yapılması ve uygulanması, yazı komutlarının düzenlenmesi ve yazı yazma, tarama yapma, tablo oluşturma, blok oluşturma, başka dosyalardan ve programlardan veri alışı verişi, sorgulama komutları, üç boyutlu katı modelleme, iki boyutlu çizimlerden üç boyutlu katı model oluşturma, üç boyutlu yüzey ve katı modellerin düzeltme ve düzenleme komutları, koordinat sistemi değiştirme ve farklı yüzeylerde çizim yapma, pafta oluşturma ve çıktı alma.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, Teknik Resim ve Tasarı Geometri dersinde öğrendikleri proje çizim kurallarını bir bilgisayar programında uygulayabilmek için gerekli ayarları yapabilir.
2	Öğrenciler, bir bilgisayar programı aracılığıyla iki boyutlu proje çizimi yapabilir.
3	Öğrenciler, bir bilgisayar programı aracılığıyla çizdikleri iki boyutlu projelerin ölçülendirmesini ve kalınlaştırmasını yapabilir.
4	Öğrenciler, yüzeylerle ve katı modellerle üç boyutlu çizimler oluşturabilir.
5	Öğrenciler, iki boyutlu çizimlerden üç boyutlu katı modeller oluşturabilir.
6	Öğrenciler, oluşturdukları üç boyutlu objelerde gerekli düzenleme ve düzeltmeler yapabilir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
-------	---------	-------------

1	AutoCAD'in tanımı, çizim ortamı, araç çubukları, kısayol tuşları, komut ve veri girişi, dosya açma, kaydetme, çıkış, çizim ayarları, object snaps, seçme komutları, görüntü kontrol komutları.	
2	Çizim komutları ve uygulanması: Line, ray, construction line, multiline, polyline, 3D polyline.	
3	Çizim komutları ve uygulanması: Polygon, rectangle, helix, arc, circle, donat, point, spline, ellipse, table, revision cloud.	
4	Nesne düzenleme ve düzeltme komutları: Properties, match properties, erase, copy, mirror, offset, array, move, rotate.	
5	Nesne düzenleme ve düzeltme komutları: Scale, stretch, lenghten, trim, extend, break, join, chamfer, fillet, explode.	
6	Layers. Uygulama 1: Anlatılan konuları kapsayan bir örneğin görünüşlerinin çizimi ve kalınlaştırılması.	
7	Uygulama 2: Bir mühendislik yapısının iki boyutlu görünüşlerinin çizimi ve kalınlaştırılması.	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Ölçülendirme ayarlarının yapılması ve ölçülendirmenin çeşitli örnekler üzerinde uygulanması. Ödev 1: Bir yapının üç boyutlu tasarlanması ve çizimi (Ödev bireysel hazırlanacaktır).	
10	Yazı komutları, yazı düzeltme komutları, tarama yapılması, block yapılması, blok yazılması, yarı değişken blok komutu ile kot ölçülerinin hazırlanması. Uygulama 3: Bir yapının plan, kesit ve görünüşlerinin iki boyutlu çizimi, ölçülendirilmesi ve kalınlaştırılması.	
11	Kullanıcı koordinat sistemi, üç boyutlu katı modelleme, iki boyutlu çizimlerden üç boyutlu katı modeller oluşturulması.	
12	Üç boyutlu yüzelerde ve katı objelerde nesne değiştirme ve düzeltme komutlarının uygulanması.	
13	Uygulama 4: Basit bir yapının üç boyutlu katı modellenmesi.	
14	Başka dosyalardan ve programlardan veri alış verişi, sorgulama komutları, pafta hazırlanması, çıktı ayarlarının yapılması ve çıktı alınması.	
15	Final	
16	Final Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		

Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	8	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
<b>Toplam İşyükü</b>			146
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.87
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----