



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Teknik Resim ve Tasarı Geometri	INS1911	3	4	2	2	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, Murat Ergenekon Selçuk, Zeynep FIRAT ALEMDAR, Hande ALADAĞ
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Proje okuma, tasarımları çizim yoluyla anlatabilme, perspektif çizebilme
--------------	--

Dersin İçeriği	Derste kullanılacak çizim malzemeleri ve malzemelerin kullanımı, Teknik Resim ve Tasarı Geometri'nin tanımı, İzdüşüm kavramı, İzdüşüm çeşitleri, Perspektif, Epürün elde edilmesi, Noktanın izdüşümleri, Doğru çeşitleri ve izdüşümleri, 3 boyutlu cisimlerin izdüşümleri, Çizgi çeşit ve kalınlıkları, Ölçek kavramı, Ölçülendirme kuralları, Kalınlaştırma yöntemleri, Plan ve kesit kavramı, AutoCAD'in tanımı ve çizim ortamı, Dosya açma, Dosya birleştirme, Farklı türdeki dosyalarla ortak çalışma komutları, İki boyutlu çizimler; Çizim komutları, Nesne düzeltme ve düzenleme komutları, Görüntü kontrol komutları, Katmanlar, Ölçülendirme ayarları ve ölçülendirme, Blok hazırlama, kktüphane oluşturma ve kullanma komutları, Yazı ve tarama komutları, Çıktı alma.
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, proje çiziminin temelini oluşturan izdüşüm kavramını öğrenebileceklerdir.
2	Öğrenciler, üç boyutlu düşünebilme yeteneklerini geliştirebileceklerdir.
3	Öğrenciler, üç boyutlu çizimler yapabileceklerdir.
4	Öğrenciler, üç boyutlu hazırlanmış çizimleri iki boyuta indirgeyerek çizebileceklerdir.
5	Öğrenciler, İnşaat Mühendisliği ve Mimarlık'da kullanılan ölçülendirme kurallarını öğrenebileceklerdir.
6	Öğrenciler, yapılarda yatay ve düşey kesitler olarak çizimlerini yapabileceklerdir.
7	Öğrenciler, AutoCAD programında, İnşaat Mühendisliği ve Mimarlık için gerekli ölçülendirme, çizgi tipi ve çizgi kalınlığı ayarlarını yapabileceklerdir.
8	Öğrenciler, AutoCAD programı ile iki boyutlu proje çizimleri yapabileceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

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

1	Teknik Resim ve Tasarı Geometri'nin anlamı, Teknik Resim çizim gereçlerinin tanıtımı, İzdüşüm; İzdüşüm çeşitleri	Ders Notları-Bölüm 1
2	İzdüşüm kuralları, Noktanın izdüşümleri, Epürün elde edilmesi, Doğrular; Doğrunun tarifi, doğruların çeşitli konumları ve izdüşümleri	Ders Notları-Bölüm 2
3	Çizim gereçlerinin kullanılması, Geometrik bir cismin izdüşümlerinin çıkarılması, Perspektif çizimi, Çizgi çeşitleri ve kalınlıkları	Ders Notları-Bölüm 3
4	Görünüşlerde Ölçülendirme Kuralları, Kalınlaştırma Yöntemleri, Ölçek kavramı, Uygulama 1; Bir yapının görünüşlerinin çizimi, ölçülendirilmesi, kalınlaştırılması	Ders Notları-Bölüm 4
5	Plan ve Kesit kavramı, Plan ve Kesitlerde Ölçülendirme Kuralları, Uygulama 2; Bir yapının plan ve düşey kesitlerinin çizimi, ölçülendirilmesi, kalınlaştırılması	Ders Notları-Bölüm 5
6	Uygulama 3; Bir yapının plan, kesit ve görünüşlerinin çizimi, ölçülendirilmesi, kalınlaştırılması	
7	AutoCAD'in tanımı, AutoCAD çizim ortamı, AutoCAD Ekranı, Araç Çubukları, Kısayol tuşları, Komut ve veri girişi, çizim dosyası açılması, saklanması, kayıtlı dosya ile çalışma, çıkış. Nesne yakalama komutları	Ders Notları-Bölüm 6
8	Midterm 1	Ders Notları-Bölüm 7
9	Çizim Komutları; Line, ray, construction line, multiline, polyline, polygon, rectangle, arc, circle, donut, spline, ellipse, table, point.	Ders Notları-Bölüm 7
10	Görüntü Kontrol Komutları; Zoom, pan, view, hide, shade, redraw, regen. Nesne Düzenleme ve Düzeltme Komutları; Erase, copy, move, offset, trim, rotate, scale, mirror, array. Yazı; Yazı komutları, yazı düzeltme komutları	Ders Notları-Bölüm 8
11	Nesne Düzenleme Ve Düzeltme Komutları; Explode, stretch, break, extend, fillet, chamfer, lenghten, pedit, properties, machprop, change, undo, redo, Katmanlar	Ders Notları-Bölüm 9
12	Ölçülendirme; Ölçülendirme komutları, ölçü stilleri, ölçülendirme düzeltme komutları, inşaat mühendisliği çizim kurallarına uygun ölçülendirme.	Ders Notları-Bölüm 10
13	Block ve xref komutları, OLE object; block editor, design center, tool palettes window Tarama komutları Sorgulama komutları; Status, list, area, distance. Çizdirme komutları.	Ders Notları- Bölüm 11-12
14	Uygulama 4; Autocad ile bir yapının Teknik Resim kurallarına göre plan, görünüş ve kesitlerinin çizilmesi, ölçülendirilmesi, kalınlaştırılması	
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama	3	20
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	12	4	48
Laboratuvar			
Uygulama	3	4	12
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	4	48
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	8	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Toplam İşyükü			129
Toplam İşyükü / 30(s)			4.30
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----