



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 | Ara Sınav 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 |
| Laboratuar | | | |
| 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 |
|--------------|-----|