FORM NO: ÜY-FR-0252

|  |  |
| --- | --- |
|  | **AKTS DERS TANITIM FORMU** |
|  **I. BÖLÜM (Senato Onayı)** |
| **Dersi Açan Fakülte /YO** | Mühendislik Fakültesi |
| **Dersi Açan Bölüm** | İnşaat Mühendisliği |
| **Dersi Alan Program (lar)** | İnşaat Mühendisliği | Zorunlu |
|  |  |
|  |  |
| **Ders Kodu**  | CE 112 |
| **Ders Adı** | Teknik Çizim |
| **Öğretim dili**  | İngilizce |
| **Ders Türü** | Ders |
| **Ders Seviyesi** | Lisans |
| **Haftalık Ders Saati** | **Ders:** 2 | **Lab: -** | **Uygulama: 1** | **Diğer: -** |
| **AKTS Kredisi** | 4 |
| **Notlandırma Türü** | Harf Notu |
| **Ön koşul/lar** | Yok |
| **Yan koşul/lar** | Yok |
| **Kayıt Kısıtlaması** | Yok |
| **Dersin Amacı**  | Bu ders, öğrencilere verilen bilgileri kullanarak genel teknik çizimleri yapabilme becerilerini kazandırmak için tasarlanmıştır. 2D ve 3D çizimler, standartlar ve alternatif görünümler kullanılarak gerçekleştirilir. AutoCAD (bilgisayar destekli bir çizim yazılımı) programının nasıl kullanılacağı, nesneleri birleştirerek ve nesnelerin bölümlerinden kalıplar oluşturma tanıtıldı. |
| **Ders İçeriği**  | Bu derste mühendislik çiziminin temel kavramları, serbest el çizimi, basit enstrüman çizimleri tanıtılır. Bu kavramları kullanarak, öğrenciler geometrik yapılar, harfler, ortografik izdüşümler, izometrik projeksiyon ve boyutlar dahil olmak üzere fonksiyonel bir mühendislik çizim seti üretmek için çalışırlar. |
| **Öğrenim Çıktıları**  | **ÖÇ1** | 1. Belirli boyutlarda harf çizmeyi gerçekleştirin.
2. Teorik olarak ortografik izdüşümler kullanarak geometrik şekillerin genel görünüm çizimini öğrenir.
3. Şekillerin görünüşlerini ayırt etmek ve görünüşler arası geçişleri öğrenir.
4. Şekillerde kesit almayı öğrenir.
5. AutoCAD araç çubuklarını tanır.
6. Geometrik şekillerin, dikey nokta ve obje yakalamayı öğrenir.
7. Ölçülendirme kavramlarının etkilerini ve bunların terminoloji ile kullanımını öğrenir.
 |
| **ÖÇ2** |
| **ÖÇ2** |
| **ÖÇ4** |
| **ÖÇ5** |
| **ÖÇ6** |
| **II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)** |
| **Temel Çıktılar** |  | **Program Çıktıları** | **ÖÇ1** | **ÖÇ2** | **ÖÇ3** | **ÖÇ4** | **ÖÇ5** | **ÖÇ6** | **ÖÇ7** |
| **PÇ1** | Türkçe ve İngilizce sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma **becerisi**. | ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4, ÖÇ5, ÖÇ6, ÖÇ7 |
| **PÇ2** | Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme **becerisi**. | ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4 |
| **PÇ3** | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği **bilinci** ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme **becerisi**. | ÖÇ2, ÖÇ4, ÖÇ6 |
| **PÇ4** | Proje yönetimi, risk yönetimi, yenilikçilik ve değişiklik yönetimi, girişimcilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında **bilgi**. | ÖÇ2, ÖÇ4, ÖÇ5 |
| **PÇ5** | Sektörler hakkında **farkındalık** ve iş planı hazırlama **becerisi**. | ÖÇ1, ÖÇ3, ÖÇ5 |
| **PÇ6** | Mesleki ve etik sorumluluk **bilinci** ve etik ilkelerine uygun **davranma**. | ÖÇ6, ÖÇ7 |
| **Fakülte/YO Çıktıları**  | **PÇ7** | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi. | ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ7 |
| **PÇ8** | Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık. | ÖÇ2, ÖÇ4 |
| **PÇ9** | Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi. | ÖÇ4, ÖÇ5 |
| **Program Çıktıları** | **PÇ10** | Matematik, fen bilimleri ve inşaat mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi. | ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ4, ÖÇ6 |
| **PÇ11** | Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. | ÖÇ4, ÖÇ5, ÖÇ6, ÖÇ7 |
| **PÇ12** | İnşaat Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi. | ÖÇ3, ÖÇ5, ÖÇ7 |
| **III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür)** |
| **Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları** | **Konu#** | **Hafta** | **Konu** | **ÖÇ1** | **ÖÇ2** | **ÖÇ3** | **ÖÇ4** | **ÖÇ5** | **ÖÇ6** | **ÖÇ7** |
| **K1** | 1 | Giriş, Çizim araçları, Şablon | D1 |  |  | D1 |  |  |  |
| **K2** | 2 | Yazı, Boyutlandırma, Ölçeklendirme | D1 | D1, D3 |  |  | D1, D7 |  |  |
| **K3** | 3 | Geometrik Yapılar, Orthografik İzdüşümler |  | D1 | D1 |  |  |  |  |
| **K4** | 4,5 | Orthografik izdüşüm, İzometrik izdüşüm |  |  | D1 |  | D3 | D1, D7 | D1, D3 |
| **K5** | 6,7 | İzometrik görünümlerin ortografik görünümlere dönüştürülmesi veya tam tersi |  | D1, D7 | D3 |  |  | D1 |  |
| **K6** | 8, 9 | Katı cisimlerin kesitlerini alma |  |  |  | D1, D7 |  | D1, D3 | D3 |
| **K7** | 10 | AutoCAD’e giriş | D1 | D3 | D3, D7 |  | D7 | D1, D7 | D7 |
| **K8** | 11,12 | Çizim menüsü | D1 |  |  | D1 | D3, D7 |  |  |
|  | **K9** | 13, 14 | Ölçülendirme ve ölçü ayarlarını değiştirme | D1 | D3 |  | D1, D3 |  |  | D3, D7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Öğrenim Değerlendirme Metotları,** **Ders Notuna Etki Ağırlıkları, Uygulama ve Telafi Kuralları** | **No** | **Tür**  | **Ağırlık** | **Uygulama Kuralı**  | **Telafi Kuralı** |
| **D1** | **Sınav** | %80 | Yazılı sınavlar, kitaplar ve tüm ders malzemeleri kapalı yapılır. | Üniversite’nin ilgili yönetmeliği uygulanır. |
| **D2** | **Kısa Sınav (Quiz)** |  |  |  |
| **D3** | **Ödev** | %20 | Ödevlerinin teslim tarihi, ödev verildikten bir hafta sonrasıdır. Geç teslim kabul edilmez. Teslim edilmeyen ödevden sıfır alınır. |  |
| **D4** | **Proje** |  |  |  |
| **D5** | **Rapor** |  |  |  |
| **D6** | **Sunum** |  |  |  |
| **D7** | **Katılım/Etkileşim** | %0 | Derse katılım önemle tavsiye edilir ve zorunludur. | Üniversite’nin ilgili yönetmeliği uygulanır. |
| **D8** | **Sınıf/Lab./Saha Çalışması**  |  |  |  |
| **D9** | **Diğer** | - |  |  |
| **TOPLAM** | **%100** |
| **Öğrenim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı** | Her ders konusu en az bir sınav sorusu veya ilişkili soru ile test edilir. Her öğrenim değerlendirme metoduna verilen ağırlıklarla, her öğrencinin ağırlıklı not ortalaması hesaplanacaktır. Dersi geçmek için, bir öğrenci 100 puan üzerinden belirli bir hedef yüzdesini toplamak zorundadır ve bu hedef yüzdesini bulurken sınıf ortalaması dikkate alınacaktır. |
| **Harf Notu Belirleme Metodu** | Notlamada toplam 2 ara sınav, ödevler, sınıf çalışmaları, derse katılım, 1 final sınavı kullanılır. Alınabilecek en fazla puanlar şöyledir:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değerlendirme** | Arasınav 1 | Arasınav 2 | Ödevler | Final sınavı | TOPLAM |
| **Puan** | 25 | 25 | 20 | 30 | 100 |

Toplam puanın harf notu karşılığı aşağıdaki tablo kullanılarak belirlenir:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Toplam Puan** | 100-95 | 94-85 | 84-80 | 79-75 | 74-65 | 64-60 | 59-55 | 54-50 | 49-45 | 44-40 |
| **Harf Notu** | A | A- | B+ | B | B- | C+ | C | C- | D+ | D |

 |
| **Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yükü** | **No** | **Tür** | **Açıklama** | **Saat** |
| **Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre** |
| **1** | **Sınıf Dersi** | Yarıyıl toplam saat | *42* |
| **2** | **Etkileşimli Ders** |  |  |
| **3** | **Problem Dersi**  |  |  |
| **4** | **Laboratuvar**  | Araştırma/Rapor/Diğer ve Hazırlığı | *10* |
| **5** | **Uygulama** |  |  |
| **6** | **Saha Çalışması** |  |  |
| **Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre** |
| **7** | **Proje** |  |  |
| **8** | **Ödev** | Ödev ve Hazırlığı | *10* |
| **9** | **Derse Hazırlık**  | Ders Öncesi/Sonrası Bireysel çalışma | *30* |
| **10** | **Ders Tekrarı** | Uygulama/Öncesi/Sonrası Bireysel Çalışma | *20* |
| **11** | **Studyo** | Arasınav ve Hazırlığı |  |
| **12** | **Ofis Saati** | Yarıyıl Sonu Sınavı (Final) ve Hazırlığı | *15* |
| *TOPLAM* | * *127*
 |
| **IV. BÖLÜM** |
| **Öğretim Elemanı** | **İsim** |  |
| **E-mail** |  |
| **Tel** |  |
| **Ofis** |  |
| **Görüşme saatleri** |  |
| **Ders Materyalleri** | **Zorunlu** |  |
|  | **Önerilen** | Technical Drawing with Engineering Graphics, Giesecke, Hill, Goodman, Pearson Education.Drawing equipment such as Paper sheets at the size of A3 or A2, Timber board for drawing, Paper tape, pencils, Set square with 45° and 60°, Scale ruler, Compass, French curves |
| **Diğer** | **Akademik Dürüstlük** | Akademik dürüstlüğün ihlali; kopya çekmeyi ve kopya çekmeye teşebbüs etmeyi, intihal etmeyi, sahte bilgi veya alıntı göstermeyi, başkaları tarafından yapılan dürüst olmayan eylemleri kolaylaştırmayı, sınavları izinsiz elde etmeyi, öğretim elemanına bilgi vermeden daha önce yapılan bir çalışmayı kullanmayı, diğer öğrencilerin akademik çalışmasını değiştirmeyi içermekle birlikte, bu eylemlerle sınırlı değildir. Akademik dürüstlüğün herhangi bir biçimde ihlal edilmesi, ciddi bir akademik suçtur ve üniversitenin disiplin kuralları kapsamında sonucu olur. |
| **Engelli Öğrenciler** | Dersin işlenişi ve öğrenimin değerlendirilmesi ile ilgili olarak engelli öğrenciler için uygun şartlar sağlanmaktadır. |
| **Güvenlik Konuları**  | Dersin işlenişi özel bir güvenlik önlemi gerektirmemektedir. |
| **Esneklik** | Dönem içerisinde mecbur kalınması durumunda dersin işleniş şekli öğretim üyesi tarafından öğrencilere haber verilerek değiştirilebilir. |