

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu   | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Teknik Çizim                        | MTE 211  | Güz     | 02+00+02              | Seçmeli      | 3           | 5    |
| Akademik Birim:                     | Mekatronik Mühendisliği  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim   |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | Yok  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | MİNE SARAÇ STROPPA   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Bu ders öğrencilere mühendislik çizimlerinin hazırlanması, çizimlerin okunması ve yorumlanması ve tanımlayıcı geometri ve grafik analizin uygulanmasını gerektiren üç boyutlu teknik problemlerin çözülmesi, bilgisayar destekli çizim ve modelleme ve standart 2D ozalıt ve katı modellerin nasıl basılacağı ve sunulacağı ile ilgili standart teknikleri öğretmeyi amaçlamaktadır.   |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Bu ders, teknik çizim iletişiminin temellerini anlamak ve bilgisayar destekli teknik çizimi öğrenmekle ilgilidir. Öğrenciler çeşitli bileşenlerin ortografik görünümünü oluşturacak ve verilen resimsel görünümlerden ortografik çizimlerin oluşturulmasını uygulayacaklardır. Aynı alıştırmalar daha sonra bilgisayar destekli tasarım aracı olarak SOLIDWORKS'ün güncel bir sürümünü üzerinde tekrarlanacaktır. Öğrenciler montaj görünümünü oluşturmayı ve bu montajlar için uygun uyumları seçmeyi ve detay çizimlerine toleranslar eklemeyi öğreneceklerdir. Uygun yüzey dokuları seçilecek ve detaylı çizimlere sembol eklenecektir.   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> Standart 2B ozalıt formlarında 2B çizimler çizmek ve 2B çizimlerde ölçülendirmeyi uygulamak</li><li>• <b>2-</b> 2D çizimin çıktısını almak ve sunmak</li><li>• <b>3-</b> Bir parçanın katı modelini oluşturmak ve</li><li>• <b>4-</b> Bir montajda verilen parçaları tasarlamak ve hizalamak</li></ul>   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | İki tür ders olacaktır: sınıf içi dersler ve laboratuvar içi dersler. a. Sınıf İçi Dersler: Öğretim görevlisi, tasarımın ana kavramları, belirli kavramların önemi ve SolidWorks'te farklı araçların kullanılması fikri hakkında ders verecektir. Her hafta, öğretim görevlisi, belirli bir süre içinde teslim edilecek Laboratuvar Hazırlık Egzersizinin nasıl tamamlanacağını detaylandırarak sınıfı tamamlayacaktır. Bu alıştırmalar haftalık ilerlemeniz olarak notlandırılacaktır. Bu dersin küçük bir özeti Khas Learn'e kaydedilecektir, ancak sınıf tartışmaları eksik olabilir. b. Laboratuvar İçi Dersler: Öğretim görevlisi ve öğretim asistanları (TA), öğrencilerin her hafta sınıf içi derslere uygun olarak alıştırmaları tamamlamalarına yardımcı olacaktır. Bu laboratuvar oturumları büyük ölçüde uygulamaya dayalıdır - bu nedenle öğrencilerin zamanında gelmeleri beklenmektedir. Ders başladıktan bir dakika sonra gelen öğrencilerin derse katılmasına izin verilmeyecektir - nedeni ne olursa olsun. |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular                                     | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1     | Tasarım ve Modellemeye Giriş                |             |
| 2     | Parametrik Tasarım ve Perspektif Kavramları |             |
| 3     | 2D Eskiz ve Boyutlar                        |             |
| 4     | 2D Eskiz ve Boyutlar                        |             |
| 5     | 2D Eskiz ve Boyutlar                        |             |
| 6     | 2D Eskiz ve Boyutlar                        |             |
| 7     | 3D Katı Modelleme                           |             |
| 8     | 3D Katı Modelleme                           |             |
| 9     | 3D Katı Modelleme                           |             |

|    |                   |  |
|----|-------------------|--|
| 10 | 3D Katı Modelleme |  |
| 11 | Montaj Modelleme  |  |
| 12 | Montaj Modelleme  |  |
| 13 | Montaj Modelleme  |  |
| 14 | Montaj Modelleme  |  |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

SOLIDWORKS - bu sınıftaki her öğrenci resmi bir Solidworks lisansı talep etme hakkına sahiptir

## DİĞER KAYNAKLAR

Sektör ortağımız TEKYAZ, derslerimize benzer içeriğe sahip çevrimiçi bir sertifika programı sunmaktadır. Programı başarıyla tamamlayan ve sertifika alan öğrencilerin final notlarına 2 puan eklenecektir.

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı      | Katkı Payı (%) |
|-------------------------|-----------|----------------|
| Katılım                 | 14        | -              |
| Laboratuvar             | 14        | -              |
| Proje                   | 3         | 45             |
| Ödev                    | 8         | 20             |
| Final Sınavı            | 1         | 35             |
| <b>Total:</b>           | <b>40</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler                   | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|-------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                    | 14     | 2             | 28                    |
| Laboratuvar                   | 14     | 2             | 28                    |
| Proje                         | 3      | 3             | 9                     |
| Ödev                          | 8      | 3             | 24                    |
| Final Sınavı                  | 1      | 36            | 36                    |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b> |        |               | <b>125</b>            |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| #   | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| OC1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| OC2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| OC3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| OC4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek