



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                     |           |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Modelleme Teknikleri                                                                                                                                                                                                                                |           |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | BDT254                                                                                                                                                                                                                                              |           | Ders Düzeyi |   | Önlisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 3 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                                                             | 75 (Saat) | Teori       | 3 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Bu derste; kalite kontrol ve tersine mühendislik uygulamaları yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.                                                                                                                                   |           |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriği                      |   | Deney veya anlatım ölçeğinde yapılacak üç boyutlu çalışmalarda kullanılacak yöntem, teknik ve malzeme gereç ve makinelerin tanıtımı. Tasarım, deneme ve üretim aşamaları için modeller. Benzetim çalışmaları, sanal ve gerçek modelleme teknikleri. |           |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                 |           |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Örnek Olay                                                                                                                                                                                                     |           |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                                                                                     |           |             |   |          |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 40       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 70       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |              |
|---|--------------|
| 1 | Ders notları |
|---|--------------|

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                             |
|-------|------------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | 3B Optik Ölçme için sistemin Kurulması      |
| 2     | Teorik                       | Kalibrasyon                                 |
| 3     | Teorik                       | Tarama yapılması                            |
| 4     | Teorik                       | Taramam Yapılması                           |
| 5     | Teorik                       | Verilerin optimize edilmesi                 |
| 6     | Teorik                       | Tersine mühendislik                         |
| 7     | Teorik                       | Tersine mühendislik                         |
| 8     | Teorik                       | Kalite kontrol yapılması                    |
| 9     | Teorik                       | Kalite kontrol yapılması                    |
| 10    | Teorik                       | Fotogrametrik ölçüm için sistemin kurulması |
| 11    | Teorik                       | Yardımcı ekipmanların konumlandırılması     |
| 12    | Teorik                       | Resim çekimi yapılması                      |
| 13    | Teorik                       | Fotografların sayısallaştırılması           |
| 14    | Teorik                       | Noktaların export edilmesi                  |

### Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

| Etkinlik                                             | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders                                        | 14   | 1           | 3               | 56             |
| Ara Sınav                                            | 1    | 8           | 1               | 9              |
| Dönem Sonu Sınavı                                    | 1    | 9           | 1               | 10             |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                |      |             |                 | 75             |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi |      |             |                 | 3              |

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

### Dersin Öğrenme Çıktıları

|   |                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | Fotogramatik ölçüm yapma                                        |
| 2 | 3 boyutlu ölçüm yapma                                           |
| 3 | Fonksiyon oluşturarak temel biçimlerden yeni biçimler oluşturma |
| 4 | İki boyutlu resimler ile model hazırlama                        |



|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| 5 | Geometrik biçimlerden görsel sunum hazırlama |
|---|----------------------------------------------|

**Program Çıktıları (Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon Programı)**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.                                                     |
| 2  | Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.                                                                                                                                               |
| 3  | Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.                                                                                                                                                                                         |
| 4  | Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.                                                                                                            |
| 5  | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.                                                                                                                                                  |
| 6  | Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.                                                                                                                                                                                |
| 7  | İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.                                                                                                                                                                                                      |
| 8  | Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilme.                                                                                                                                                                                                     |
| 9  | Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.                                                                                                                                                  |
| 10 | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon Programı ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmak.                                                                                                                            |
| 11 | Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanmak. |
| 12 | Kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanmak ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışmak.                                                                                                                                                                |
| 13 | Kendi meslek alanında kariyer planlamasını yapabilmek.                                                                                                                                                                                                                                 |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

|      | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  | 3   | 1   | 1   | 2   | 1   |
| PÇ2  | 4   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| PÇ8  |     |     |     |     | 3   |
| PÇ10 | 2   |     |     |     |     |

