



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Tersine Mühendislik							
Ders Kodu		MME537		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	203 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste; Tersine mühendislik uygulamaları yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır. Mühendislik uygulamaları dahilinde yeni sistemler tasarlamak, tasarımı gerçekleştirilen sistemi analiz etmek, analiz sonuçlarını belirli sistem parametreleri göz önünde bulundurularak optimize etmek ve parça üretim sisteminde seçilen malzemelerin dinamik analizini yapmaktır.							
Özet İçeriğı		3B Optik Ölçme için sistemin Kurulması, Kalibrasyon yapılması, Tarama yapılması, Verilerin Optimize edilmesi, Tersine Mühendislik, Kalite Kontrol Yapılması, Fotogrametrik ölçüm için sistemin kurulması, Yardımcı ekipmanların konumlandırılması, Çekim yapılması, Fotoğrafların sayısallaştırılması, Noktaların export edilmesi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Kadir GÖK, Revers Eng., 1. Baskı, Seçkin Yayınevi, 2020.
2	2. Python QT 3.2.3 Eğitim Seti Revers Engineering. Haziran 2019.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	3B Optik Ölçme için sistemin Kurulması
2	Teorik	Kalibrasyon yapılması
3	Teorik	Tarama yapılması
4	Teorik	Tarama yapılması
5	Teorik	Verilerin Optimize edilmesi
6	Teorik	Tersine Mühendislik
7	Teorik	Tersine Mühendislik
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Kalite Kontrol Yapılması
10	Teorik	Kalite Kontrol Yapılması
11	Teorik	Fotogrametrik ölçüm için sistemin kurulması
12	Teorik	Yardımcı ekipmanların konumlandırılması
13	Teorik	Çekim yapılması
14	Teorik	Fotoğrafların sayısallaştırılması
15	Teorik	Noktaların export edilmesi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	5	3	112
Ödev	1	10	0	10
Bireysel Çalışma	7	4	4	56
Ara Sınav	1	7	3	10



Dönem Sonu Sınavı	1	12	3	15
Toplam İş Yüğü (Saat)				203
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	3D Optik ölçme Yapmak
2	Fotogrametrik ölçüm yapmak
3	Tersine Mühendislik için Parça Tasarlayabilmek
4	Tersine Mühendislik için Parça Analizi Yapmak
5	Üretilen Parçaların Sistemde çalışması için Kalite Kontrolünü Yapmak

Program Çıktıları (Makine Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans (İÖ) Programı)

1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama becerisi
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi
3	Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi
4	Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi
5	Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi
7	Gereksinim duyulan bilgi ve verileri tanımlama, bunlara ulaşma ve değerlendirmede ileri düzeyde beceri
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği
11	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi
12	Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	5	4	5
PÇ2	5	4	5	4	5
PÇ3	4	3	4	5	4
PÇ4	4	4	3	5	4
PÇ5	4	5	4	4	5
PÇ6	5	4	5	3	4
PÇ7	4	4	5	5	3

