AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Tersine Mühendislik ve Kalite Kontrol								
Ders Kodu	MKE206		Ders Düzeyi	Önlisans					
AKTS Kredi	2	İş Yükü	50 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Kalite kontrol ve tersine mühendislik uygulamaları yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.								
Özet İçeriği	Tersine Mühendislik, 3D Optik Ölçme İçin Sistemin Kurulması, Kalibrasyon Yapılması, Tarama Yapılması, Tarama Yapılması, Verilerin Optimize Edilmesi, Kalite Kontrol Yapılması								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Alpaslan BAŞARIK								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Tersine Mühendislik ve Kalite Kontrol Kitabı

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	Teorik	Kalite Kontrol Yapılması
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Kalite Kontrol Yapılması
11	Teorik	Fotogrametrik ölçüm için sistemin kurulması
12	Teorik	Yardımcı ekipmanların konumlandırılması
13	Teorik	Çekim yapılması
14	Teorik	Fotografların sayısallaştırılması
15	Teorik	Noktaların export edilmesi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	1	14
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
			Toplam İş Yükü (Saat)	50
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	2
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	3B Optik Ölçme Yapmak
2	Fotogramatik Ölçüm Yapmak

3	Tarama yapabilmek ve verileri optimize edebilmek
4	Kalite Kontrol Yapabilmek
5	Çekim yapabilmek ve fotografları sayısallaştırabilmek

Program Çıktıları *(Makine Programı)*	
1	Endüstriyel malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme.
2	Makina elemanlarının tasarımını yapabilme.
3	Talaşlı ve talaşsız imalat tezgâhlan ve kaynak makinalarını kullanarak üretim yapabilme.
4	Makina teknolojisi için ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme ve kalite kontrol işlemlerini yapabilme.
5	Kaynaklı olarak üretilmiş parçalarda gerekli tahribatsız deney yöntemlerini kullanarak hataları saptayarak bu hataların giderilmesi yönünde gerekli düzeltmeleri yapabilme.
6	Makinalarda oluşacak hataları istatistiki olarak önceden saptayarak bu hataların oluşmasını önleyecek koruyucu bakımı yapabilme, arıza durumunda gerekli müdahaleleri yapabilme.
7	İş parçalarının CAD istasyonunda çizimlerini, CNC tezgâhlarında ise uygulamalarını yapabilir. CAD/CAM ve AUTOCAD paket programlarını çalıştırabilme ve kullanabilme.
8	Mühendislik bilimleri ve teknolojinin bilimsel ilkeleri doğrultusunda hesaplamalar yaparak pratiğe aktarabilme.
9	Otomatik kontrol sistemlerinin vazgeçilmez elemanları olan pnömatik ve hidrolik sistemlerdeki elemanları tamir edebilir ve çalışmalarını düzenleyebilme.
10	Tüm program boyunca Makina teknikeri olarak yetişen öğrenci, çalışma alanında endüstriyel görev tanımı olarak hata bulma, problem çözme, karar verme, işlev ve faaliyetlerin planlanması olduğunu bilir ve bu kişilere bu özellikleri kazanmaları hedeflenerek sağlanabilme.

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			
PÇ2	5	4			
PÇ3	4	4			
PÇ4	4	5			
PÇ5	4	5			
PÇ6	3	5			
PÇ7	5	4			
PÇ8	4	5			
PÇ9	4	5			
PÇ10	4	4	3	3	3