AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Tersine Mühendislik								
Ders Kodu	OTE158		Ders Düzeyi		Önlisans				
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Dersin amacı kalite kontrol ve tersine mühendislik uygulamaları yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır								
Özet İçeriği	Tersine Mühendislik, 3B Optik Ölçme İçin Sistemin Kurulması, Kalibrasyon 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)									

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Reverse Engineering: An Industrial Perspective von Vinesh Raja,Kiran Jude Fernandes,Springer-Verlag London Limited 2008

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	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	Teorik	Kalite kontrol yapılması
10	Teorik	Fotogrametrik ölçüm için sistemin kurulması
11	Teorik	Fotogrametrik ölçüm için sistemin kurulması
12	Teorik	Çekim yapılması
13	Uygulama	Fotografların sayısallaştırılamsı
14	Teorik	Noktaların export edilmesi
15	Teorik	Noktaların export edilmesi

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	15	0	2	30
Uygulamalı Ders	15	0	2	30
Ödev	8	0	2	16
Dönem Ödevi	2	8	2	20
Ara Sınav	1	1	1	2
Dönem Sonu Sınavı	1	1	1	2
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Endüstriyel malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme.

2	Makina elemanlarının tasarımını yapabilme.
3	Talaşlı , talaşsız imalat tezgah ve kaynak makinalarını kullanarak üretim yapabilme.
4	Makina teknolojisi için ölçü ve kontrol aletleri ile ölçme ve kalite kontrol işlemlerini yapabilme.
5	Kaynaklı üretimde tahribatsız kontrol yapma ve hataların önlenmesini yapabilme.
6	Makinaların peryodik bakımlarını ve arızalarını yapabilmek
7	İş parçalarının CAD istasyonlarında çizimlerini, CNC tezgahlarda uygulamalarını yapabilir. CAD/CAM veAUTOCAD paket programlarını çalıştırabilme ve kullanabilme.

Program Çıktıları *(Otomotiv Teknolojisi 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 öngörülmeyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
5	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki 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 edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
9	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
10	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Otomotiv 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	Madde kullanımı ve bağımlılık sorunu ve önleme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmaları sağlamak.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7
PÇ1	5	4	3	2	5	5	4
PÇ2	5	5	5	5	4	5	5
PÇ3	4	3	3	3	3	5	5
PÇ4	3	3	3	2	3	5	3
PÇ5	3	4	3	2	3	3	3
PÇ6	2	5	5	4	4	5	5
PÇ7	1	3	3	4			
PÇ8		2					
PÇ9	2	3	3	2	2	2	2
PÇ10	2		3	2	2	3	3
PÇ11	4	5	4	4	4	4	5