

ENDÜSTRİYEL TASARIM ve İMALAT I

1	Ders Adı:	ENDÜSTRİYEL TASARIM ve İMALAT I
2	Ders Kodu:	OTO2009
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	2.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	1
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ABDİL KUŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. Abdil KUŞ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	2942344
17	Dersin WEB adresi:	https://www.uludag.edu.tr/
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin, talaşlı imalat teknolojilerinden olan ve imalat sektöründe en yaygın olarak kullanılan CNC tezgahlarda parça tasarımı ve üretimi için ISO programlama ve üretim süreçlerini öğretme
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Parça tasarımı ve üretim için CNC Torna ve Freze teknolojileri ve programlama konusunda öğrencilerin yetkinliklerinin geliştirilmesi
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	CNC takım tezgahları çalışma prensipleri ve eksen takımları, koordinat girişlerini, sıfır noktalarını tanımlar
	2	İmalat süreçleri ve operasyonlarını tanımlar. Her operasyon için kesici takım seçmeyi öğrenir, kesme parametrelerini belirler.
	3	CNC Torna tezgâhları ve programlamayı öğrenir
	4	CNC Freze tezgâhları ve programlamayı öğrenir
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Talaşlı imalatın esasları ve imalat yöntemleri	İmalat yöntemleri ve proseslerin simülasyon imalat tezgahlarında uygulanması
2	CNC torna tezgâhının özellikleri ve kısımları	CNC Torna Simülasyon ve tezgahta uygulanması
3	Kontrol panel çeşitleri, tuşları ve özellikleri	CNC Torna Simülasyon ve tezgahta uygulanması

4	Kesici çeşitleri, özellikleri ve kullanım yerleri	CNC Torna Simülasyon ve tezgahta uygulanması
5	CNC torna tezgâhlarında programlama esasları	CNC Torna Simülasyon ve tezgahta uygulanması
6	CNC Torna tezgâhlarında hareket ve koordinat sistemleri	CNC Torna Simülasyon ve tezgahta uygulanması
7	CNC tornada doğrusal ve dairesel kesme, döngüler ile program yazma	CNC Torna Simülasyon ve tezgahta uygulanması
8	CNC Freze tezgâhlarında programlama esasları	CNC Freze Simülasyon ve tezgahta uygulanması
9	Kesici takımlar ve kesme parametreleri	CNC Freze Simülasyon ve tezgahta uygulanması
10	CNC Frezede programlama esasları	CNC Freze Simülasyon ve tezgahta uygulanması
11	Koordinat takımları ve koordinat girişleri	CNC Freze Simülasyon ve tezgahta uygulanması
12	M-G Kodları ve program yazma	CNC Freze Simülasyon ve tezgahta uygulanması
13	Döngüler ve program yapısı	CNC Freze Simülasyon ve tezgahta uygulanması
14	Alt program yazma	CNC Freze Simülasyon ve tezgahta uygulanması
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1-CNC Freze tezgâhı Operatör kitabı, 2-CNC Freze kullanım kılavuzu, 3-CNC Freze tezgâhı 4-Çeşitli ders notları 5- Gülesin, M., Güllü, A., Avcı, Ö., Akdoğan, G., "CNC Torna ve Freze Tezgahlarının Programlanması", Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2008.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	8	1.00	8.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	1.00	1.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5.00	5.00
Toplam İş Yüğü			56.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			1.87
Dersin AKTS Kredisi			2.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			