

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Üretim-II	2308405	IV. Yarıyıl	3+1	4	3
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu derste; CAM programlarını kullanarak iki boyutlu, üç boyutlu çizimler üzerinden CNC freze tezgâhları için takım yolları oluşturabilme yeterliğinin kazandırılması amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; CNC freze tezgâhları için CAM yazılımları ile takım yolları ve program kodları oluşturabilecektir.				
Dersin İçeriği	İki boyutlu işlenecek parçayı işleme kısmına aktarma, Kullanılacak kesici uç ve uç tutucu seçme, Kullanılacak işlemi seçme, Takım yollarının simülasyonu yapma, NC kodlarını türetmek CNC freze tezgâhına veri aktarma yöntemleri				
Haftalar	Konular				
1	İki boyutlu işlenecek parçayı işleme kısmına aktarma, Takım yolunu belirme				
2	Kullanılacak kesici uç ve uç tutucu seçme, kesici uç ve takım tutucu oluşturma				
3	Kullanılacak işlemi seçme, Yüzey frezeleme işlemi, Kaba ve ara kaba frezeleme işlemi, Delik delme işlemi				
4	Profil frezeleme işlemi, Kanal frezeleme işlemi, Hassas (finish) frezeleme işlemi Takım yollarının simülasyonu yapma				
5	Üç boyutlu işlenecek parçayı işleme kısmına aktarma, Takım yolunu belirme Kullanılacak kesici takım ve takım tutucu seçme, kesici takım ve tutucu oluşturma				
6	Kullanılacak işlemi seçme, Yüzey frezeleme işlemi, Kaba ve ara kaba frezeleme işlemi Delik delme işlemi				
7	Ara Sınav				
8	Profil frezeleme işlemi, Kanal frezeleme işlemi, Helis frezeleme işlemi ,Hassas (finish) frezeleme işlemi, Hassas yüzey ve kenar temizleme işlemi, Takım yollarının simülasyonu yapma				
9	4 eksen frezeleme işlemi yapma, İndeksleme 4 eksen işleme, Sürekli (simültane) 4 eksen işleme, Delik delme				
10	Yüzeye profil sarma (Wrap), Kaba frezeleme yapmak, Finitiş frezeleme yapmak, Takım yollarının simülasyonu yapma				
11	Kullanılacak 5 eksen işlemi seçme, Kaba frezeleme işlemi, Delik delme işlemi Profil frezeleme işlemi				
12	Yan duvar işleme (Swarf), Hassas (finitiş) frezeleme işlemi, Takım yollarının simülasyonu yapma				
13	NC kodlarını türetmek için tezgâh kod üretici (postprocessor) seçme, NC kodlarını türetmek CNC freze tezgâhına veri aktarma yöntemleri, CNC freze tezgâhından veri aktarma yöntemleri				
14	CNC freze tezgâhı parça işlemek için hazırlama, Oluşturulan takım yolu ile CNC frezede parça işleme				

Genel Yeterlilikler	
Öğrenci;	
1.	İki boyutlu çizilmiş parçalar için takım yolu oluşturacaktır ve simülasyon yapabilir.
2.	Üç boyutlu çizilmiş parçalar için takım yolu oluşturacaktır ve simülasyon yapabilir.
Kaynaklar	
Benli H., <i>Solidworks ile Çizim Uygulamaları</i> , 2013, Nobel Akademik Yayıncılık.	
Bıçakçı A. N., <i>Solidworks ve Solidcam</i> , Kodlab yayın evi, 2017.	
Megep, <i>Endüstriyel otomasyon teknolojileri</i> , 2014, Ankara, Milli Eğitim Yayınları.	
Megep, <i>Üç boyutlu model oluşturma ve düzenleme</i> , 2016, Ankara, Milli Eğitim Yayınları.	
Soğukpınar H., <i>Solidworks ile Ürün Tasarımı ve Örnek Uygulamalar</i> , 2015, Seçkin Yayınevi.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara Sınav	% 40
Final	% 60
Bütünleme	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	
ÖK1	5	5	1	1	4	5	5	2	1	2	2	1	1	
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13
Bilgisayar Destekli Üretim-II	5	5	1	1	4	5	5	2	1	2	2	1	1