

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
CNC Freze Teknolojisi		2308401	IV. Yarıyıl	3+1	4	6
Ön Koşul Dersler		-				
Dersin Dili		Türkçe				
Dersin Türü		Mesleki				
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı		Bu ders ile CNC freze tezgâhını işe hazırlama, program yazma ve üretim yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır..				
Dersin Öğrenme Çıktıları		Bu dersin sonunda öğrenci; 1. CNC Freze Tezgâhını işe hazırlamak 2. CNC Freze Tezgâhı İçin program yazmak 3. CNC Freze Tezgâhında üretim yapmak				
Dersin İçeriği		CNC freze tezgâhının özellikleri, kısımları ve çalışma prensipleri, Tezgâh koordinat eksenleri, Referans noktaları, Parçalar üzerindeki sıfır noktaları, CNC Freze tezgâhlarında programlama esasları, Simülasyonun tanımı ve önemi, CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama, Alt programlama tekniği, alarm seçenekleri ve Ölçme ve kontrol.				
Haftalar	Konular					
1	CNC freze tezgâhının özellikleri, kısımları ve çalışma prensipleri					
2	Tezgâh koordinat eksenleri, Referans noktaları Kontrol panel çeşitleri, Kesici ve iş parçası malzemesi ilişkisi					
3	Kesici çeşitleri, özellikleri ve kullanım yerleri					
4	Parçalar üzerindeki sıfır noktaları Kesme derinliği, işlem açısı ve ilerlemelerin verilmesi					
5	CNC Freze tezgâhlarında programlama esasları					
6	CNC Freze tezgâhlarında hareket sistemleri					
7	Simülasyonun tanımı ve önemi Simülasyon programları Program çalıştırmak					
8	Arasınava					
9	CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama Dairesel cep frezeleme çevrimi					
10	CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama a) Delik delme çevrimi b) Kılavuz çekme çevrimi c) Delik genişletme çevrimi					
11	Alt programlama tekniği Alt programlama yapısı					
12	CNC frezede alt program kullanarak programlama					
13	CNC freze tezgâhlarında bulunan alarm seçenekleri					
14	Ölçme ve kontrol					
Genel Yeterlilikler						
Öğrenci;						
1. CNC freze tezgâhının kontrol panelini kullanabilir.						
2. Kesici takım seçme ve bağlama işlemini yapabilir.						
3. CNC freze programı yazabilir.						

Kaynaklar	
Megep. <i>CNC frezede proglamlama</i> .2013 Gavas, M.(2012). <i>CNC Tekniği ve Teknolojisi</i> . Seçkin yayıncılık. Gülesin, M., Güllü, A., Avcı, Ö. Ve Akdoğan, G.(2012). <i>CNC Torna ve CNC Freze Tezgahlarının Programlanması</i> . Asil Yayınları.	
Deđerlendirme Sistemi	
Ara Sınav	% 40
Final	% 60
Bütünleme	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŐKİŐİ TABLOSU														
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	
ÖK1	2	3	2	2	2	3	5	3	4	4	2	2	3	
ÖK2	3	3	2	2	2	3	5	3	3	3	2	2	2	
ÖK3	3	3	2	3	3	3	5	2	3	4	2	2	3	
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
CNC Freze Teknolojisi	3	3	2	2	2	3	5	3	3	4	2	2	3