



BOLOGNA DERS İÇERİK FORMU

DERS BİLGİLERİ

Müfredat Yılı	Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
	Bilgisayar Destekli Üretim	MPS48		1+2	2	3

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü/Programı	Makine ve Metal Teknolojileri / Makine
Öğrenim Türü	Örgün
Dersin Türü	Seçmeli
Ön Koşul Dersleri	Yok
Bölüm/Program Koordinatörü	Öğr. Gör. Sedat GÜVEN
Dersin Sorumlusu (ları)	Öğr. Gör. Sedat GÜVEN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bilgisayar destekli üretim (CAM) için yazılım, donanım ve imalattaki yeri konusunda bilgilendirme, CAM programlarında modelleme, takım ve kesme parametrelerinin seçimi, takım yolları oluşturma algoritmaları ve son işlemci kullanarak CNC tezgahlar için parça programı eldesi, CAM programlarını kullanma kabiliyeti kazanmak.
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli üretim (CAM) için donanımlar, yazılımlar ve özellikleri, Bilgisayar destekli teknikler ve CAM, CNC tezgahlar, imalat sistemleri ve CAM, CAD/CAM programlarında modelleme, işlem parametrelerinin seçimi ve takımlandırma, takım yolları ve oluşturma algoritmaları, işleme stratejileri, son işlemci ve talaşlı işlemenin grafik simülasyonu.
Derste Kullanılan Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, bireysel çalışma, tartışma
Dersin Staj Durumu	Yok

Dersin Öğrenme Çıktıları

- CAM için yazılım ve donanım seçebilmek
- CAM programlarında modelleme yapabilme, takım ve kesme parametrelerini seçebilme becerisi kazanmak

3. Bir CAM programını kullanma becerisi kazanarak CNC tezgahlar için parça programı elde edebilmek
4. CAM teknikleri ve bu tekniklerin kullanımları konularında bilgi sahibi olmak
5. CAM için gerekli CNC takım tezgahları ve programlanması konularında temel bilgi sahibi olmak

DERS AKIŞI	
Hafta	Konular
1	Bilgisayar destekli teknikler ve Bilgisayar destekli üretime (CAM) giriş
2	Otomasyon, imalat sistemleri ve CAM
3	CNC tezgahlar ve CAM
4	CAM için donanım, yazılım ve özellikleri
5	CAM’de modelleme teknikleri
6	CAM’de takım yolları ve oluşturma algoritmaları
7	CAM de işleme stratejileri
8	Ara sınav
9	CAM’de takım ve kesme parametrelerinin seçimi ve son işlemci
10	Bir CAM programı kullanarak CNC torna tezgâhları için takım yollarının oluşturulması
11	Bir CAM programı kullanarak CNC freze tezgâhları için takım yollarının oluşturulması
12	Bir CAM programı kullanarak CNC freze tezgâhları için takım yollarının oluşturulması
13	Bir CAM programı kullanarak CNC freze tezgâhları için takım yollarının oluşturulması
14	Bir CAM programı kullanarak CNC takım tezgâhları için parça programı eldesine ait uygulamaları
15	Final sınavı

KAYNAKLAR
<ul style="list-style-type: none">• Ders notları.• Computer Aided Manufacturing, Tien-Chien Chang, Richard A. Wysk ve HSU-Pin Wang, Prentice Hall, New Jersey, 1998.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Seminer		
Uygulama		
Derse Özgü Staj (varsa)		
Proje		
Arazi Çalışması		
Atölye Çalışması		
Laboratuvar		
Sunum		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı	1	40
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı	1	60
Toplam	2	100

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 15x toplam ders saati)	15	2	30
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	10	2	20
Ödev			
Seminer			
Sunum			
Uygulama	15	1	15
Laboratuvar			
Derse Özgü Staj (varsa)			
Proje	1	5	5
Arazi Çalışması			
Atölye Çalışması			
Diğer			

Ara Sınav	1	5	5
Kısa Sınav			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yüğü:			90
Toplam İş Yüğü / 30 (s):			3
Dersin AKTS Kredisi:			3

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI İLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Öğrenme Çıktıları	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5
ÖÇ1.				x	
ÖÇ2.	x			x	
ÖÇ3.				x	x
ÖÇ4.			x		x
ÖÇ5.	x	x			