

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İmalat Tezgahlarının Nümerik Kontrolü	5103210	Bahar	3 + 0	3	6
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	NC tezgahların avantaj ve dezavantajları, kullanımdaki örnekler, NC tezgahların yapısı, sayı düzenleri ve nümerik sisteme uyarlanmaları, kod sistemleri, kartezyen koordinat sistemi, kontrol devreleri, konum ölçme sistemleri, kontrol tipleri, interpolasyon, programlama, elle programlama, CNC tezgaha parça programı aktarılması.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NC tezgahların avantaj ve dezavantajlarını bilir.</li> <li>2. Sayı düzenleri ve nümerik sisteme uyarlanmaları yapar.</li> <li>3. CNC tezgaha parça programı aktarılması yapar.</li> <li>4. Kodlama sistemlerini anlar.</li> <li>5. Otomatik programlama yapar.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Sayısal denetimli tezgahların gelişimi, imalat sistemlerindeki gelişmeler, konvansiyonel ve NC tezgahların karşılaştırılması, NC tezgahların avantaj ve dezavantajları, kullanımdaki örnekler, NC tezgahların yapısı, sayı düzenleri ve nümerik sisteme uyarlanmaları, kod sistemleri, kartezyen koordinat sistemi, kontrol devreleri, konum ölçme sistemleri, kontrol tipleri, interpolasyon, programlama, elle programlama, imalat resmi üzerindeki işlemler, kodlama sistemleri, program hazırlanması, program taşıyıcıları, program aktarma işlemi, otomatik programlama, mevcut CNC yazılımlarının tanınması ve bilgisayarda yazılımların uygulama çalışmaları, CNC tezgaha parça programı aktarılması.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Sayısal denetimli tezgahların gelişimi, imalat sistemlerindeki gelişmeler				
2	Konvansiyonel ve NC tezgahların karşılaştırılması				
3	NC tezgahların avantaj ve dezavantajları				
4	NC tezgahların yapısı				
5	Sayı düzenleri, nümerik sisteme uyarlanmaları, kod sistemleri				
6	Kontrol devreleri, kontrol tipleri				
7	Ara Sınav				
8	Programlama				
10	Kodlama sistemleri				
11	Otomatik programlama				
12	CNC yazılımlarının tanınması ve bilgisayarda yazılımların uygulama çalışmaları				
13	CNC tezgâha parça programı aktarılması				
14	Master Cam Programlama Tekniği				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<b>Kaynaklar</b>					
Chang, T. C., & Wysk, R. A. (1997). <i>Computer-aided manufacturing</i> . New York: PrenticeHall. PTR.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	5	5	5	4	4	2	3	3	2
ÖÇ2	4	4	5	5	3	3	4	4	3
ÖÇ3	5	5	4	3	4	2	5	3	2
ÖÇ4	4	5	5	3	5	2	4	4	2
ÖÇ5	5	5	4	3	4	2	3	4	2
<b>ÖÇ: Öğrenim Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları</b>									
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
<b>İmalat Tezgahlarının Nümerik Kontrolü</b>	5	5	5	4	4	2	4	4	2