

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mekatroniğe Giriş	0502751	VII	3+0	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Duyar, hareketlendirici, elektrik-elektronik elemanları ve mikroişlemcileri kullanarak mekatronik sistemler tasarlamasını sağlayarak mikroişlemcilerin elektromekanik sistemlerle bağlantısını öğrenir. İhtiyaca bağlı mekatronik sistem tasarımı ile ilgili bilgi edinir. Dönem içerisinde gerçekleştireceği proje ile mekatronik sistem tasarımında deneyim elde eder.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mekatronik Tasarım yaklaşımının temel ilkelerini bilir.</li> <li>2. Mekatronik sistem elemanlarını tanımlar.</li> <li>3. Sensörler, mikroişlemci, hareket elemanlarını ve çalışma prensiplerini bilir.</li> <li>4. Mekatronik yaklaşımdaki kontrol ve programlama tekniklerini ifade eder.</li> <li>5. PLC ve temel elemanlarını tanımlar.PLC programlama methotlarını bilir.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Mekatronik ve ölçüm sistemlerine giriş. Elektrik devreleri ve parçalar. Elektro-mekanik sistemler; pnömatik, hidrolik ve elektronik elemanlar. Algılayıcılar (sensor) ve kullanım alanları. Yarı iletken elektronik elamanlar. İşlevsel yükselticiler. Dijital devreler. Erişim düzenekleri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Mekatronik ve ölçüm sistemlerine giriş.				
2	Elektrik devreleri				
3	Genel şekillendirme kuralları,				
4	Elektro-mekanik sistemler				
5	Elektro- pnömatik sistemler				
6	Elektro- hidrolik sistemler				
7	Arasınav				
8	Algılayıcılar				
9	Sensörlere				
10	Algılayıcılar ve sensörlerin yükselticileri				
11	Yarı iletken elektronik elamanları				
12	İşlevsel yükselticiler				
13	Dijital devreler. Erişim düzenekleri.				
14	Genel Tekrar				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1.Elektromekanik, elektro-pnömatik ve elektrohidrolik sistemleri ve endüstriyel uygulamalarının yapılmasını bilir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Köstekci, F. (2002). <i>Mekatronik Ders Notları</i> , Denizli: Pamukkale Üniversitesi.					
Neculescu, D. S. (2001). <i>Mechatronics</i> . Romania: Prentice Hall.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: %60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	2	3	5	2	2	3	5	3	2	2
ÖÇ2	4	2	3	5	2	2	3	5	3	2	2
ÖÇ3	4	2	3	5	2	2	3	4	3	2	2
ÖÇ4	4	3	4	5	2	2	3	5	3	2	2
ÖÇ5	4	3	4	5	2	2	3	5	3	2	2
ÖÇ: Öğrenim Çıktıları						PÇ: Program Çıktıları					
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mekatroniğe Giriş	4	2	3	5	2	2	3	5	3	2	2