



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilgisayar Programlama	MEK102	2	2 + 1	3,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Mekatronik - Ön Lisans (Türkçe)				
Amaç	Bilgisayar programlaması ile ilgili algoritma, akış diyagramları ve yapısal programlama gibi temel kavramları öğretmektir.				
Ders İçeriği	Programlama Nedir? Programlama Kavramları ve Sorun Çözme. Programlama Dilleri, Program Yazarken Kullanılan Elemanlar. (Değişkenler, Sabitler, Operatörler), Algoritmaya Giriş? Algoritma Şekilleri ve Kullanımı. Karar Yapıları, Karar Yapıları ve Algoritma Örnekleri, Döngü Yapıları ve Algoritma Örnekleri, Döngü ve Karar Yapıları Örnekleri, Programlama dilinde en çok kullanılan Fonksiyonlar. Yazılım örnekleri ve uygulama.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Eralp ŞENER				
Ders Kaynakları	Algoritma: Uygulamalı Algoritma Klavuzu, 5. Baskı, Kadir Çamoğlu, KODLAB, 2011• Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, 13. Baskı, Fahri Vatanserver, Seçkin Yayıncılık, 2017• Algoritma ve Programlamaya Giriş, 6. Baskı, Ebubekir Yaşar, Ekin Basım Yayın, 2016				

Hafta	Konu
1	Programlama Nedir?
2	Programlama Kavramları ve Sorun Çözme
3	Programlama Dilleri
4	Program yazılımında kullanılan elemanlar
5	Algoritma Şekilleri
6	Algoritma oluşturma.
7	Algoritma Oluşturma
8	Ara Sınav
9	Döngü yapıları ve algoritma örnekleri
10	Programlama dilinde en çok kullanılan fonksiyonlar.
11	Programlama örnekleri ve Uygulama
12	Programlama Örnekleri ve Uygulamaları
13	Programlama Örnekleri ve Uygulamaları
14	Programlama Örnekleri ve Uygulamaları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	13
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	13
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	1	13
Ara Sınav 1		5	1
Final		10	1
	<b>Ders İş Yükü:</b>	80	
	<b>AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):</b>	3,14	

Program Çıktıları
1 Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
2 Mekatroniğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli
3 Mekatronik alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.
4 Mekatronikle ilgili edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerini algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanarak uygulayabilmeli.
5 Mekatronik alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli
6 Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli
7 Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli
8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli
9 Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli
10 Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı
11 Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı
12 Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Algoritma oluşturabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Programlama dili kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Programlamanın temel ilkelerini bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleği ile ilgili program yazabilme yetkinliği kazanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temel programlama dillerini tanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/417780>