



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Programlamaya Giriş	BM103	1	3 + 1	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin amacı, bilgisayar programlaması konusuna bir giriş yapmak, programlama ile ilgili genel kavramları ortaya koymak, algoritma kavramı, algoritmaların nasıl oluşturulacağı ve yapısal programlama konusuna değinmektir.				
Ders İçeriği	Algoritma kavramı. Akis diyagramları. Programlama ve programlama dili. Yapısal programlama kavramı. Değişkenler, karar yapıları, döngüler. Dizi (vektör) kavramı. Dizilerde (vektörlerde) arama ve sıralama algoritmaları. Çok boyutlu diziler (matrisler). İşaretçiler, Yapı, enum. Dosya (file) kullanımı ve dosyalarla ilgili temel kavramlar. Format kavramı ve girdi-çikti formatlama. Altprogram kavramı. Özineleme kavramı ve özinelemeli altprogram örnekleri.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Nihan KAZAK ÇERÇEVİK , Doç. Dr. Emre DANDIL				
Ders Kaynakları	Rifat Çölkesen, Programlama Sanatı Algoritmalar C Dili Uygulaması, Papatya Yayıncılık, 2004, İstanbul., Robert Lafore, Nesneye Yönelimli C++ Programlama Kılavuzu, Alfa Basım Yayım Dağıtım, 2006, İstanbul., Fahri Vatanserver, Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Seçkin Yayıncılık, 2002, Ankara. , Fahri Vatanserver, İleri Programa Uygulamaları, Seçkin Yayıncılık, 2006, Ankara. , .Rifat Çölkesen, İste C Programlama Dili, Papatya Yayıncılık, 2003, İstanbul.				

Hafta	Konu
1	Algoritma kavramı.
2	Akis diyagramları.
3	Programlama ve programlama dili.
4	Yapısal programlama kavramı.
5	Dizi (vektör) kavramı.
6	Dizilerde (vektörlerde) arama ve sıralama algoritmaları.
7	Dizilerde (vektörlerde) arama ve sıralama algoritmaları.
8	Çok boyutlu diziler (matrisler).
9	Altprogram kavramı.
10	Özineleme kavramı.
11	Özinelemeli altprogram örnekleri.
12	Format kavramı ve girdi-çikti formatlama.
13	Dosya (file) kullanımı ve dosyalarla ilgili temel kavramlar.
14	Genel uygulama örnekleri

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	1	14
Ara Sınav 1		8	1
Ödev 1		2	4
Kısa Sınav 1		4	1
Kısa Sınav 2		4	1
Final		20	1
Ödev (Sunum)		15	1
Ders İş Yüğü:		129	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		5,06	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.
2	Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir.
3	Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.
4	Tasarımın gerçekleştirilmesi sürecinde, uygun teknikleri, mühendislik ve bilişim araçlarını seçer ve kullanır; tüm kaynakların verimli kullanımını, süreçlerin etkin planlanmasını, takibini ve uygulanmasını sağlayarak proje yönetimini gerçekleştirir.
5	Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir.
6	Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.
8	Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar.
9	Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular.

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
Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/228601>