



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Programlama Dilleri	BM106	2	3 + 1	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin amacı, öğrencilerin programlama dillerini modern tasarım yöntemleri kullanarak tasarlanması ve tasarlanan dillerin modern geliştirme araçları kullanarak gerçekleştirilmesi konularında bilgi ve becerilere sahip olmasını sağlamaktır.				
Ders İçeriği	C programlama dilinin yapısı ve genel özellikleri. Değişkenler. Veri Tipleri. Veri Tiplerinin Genişletilmesi. İlişkisel. Lojik ve Bit İşlemleri için Operatörler ve İfadeler. Program Kontrol Deyimleri. Döngüler. Diziler ve Pointer'lar. Fonksiyon Yapısı. Kullanım Amaçları. Saklayıcı Sınıflar. Dinamik Bellek Kullanımı. struct ve union. File Kullanımı. Farklı I/O Yöntemleri. File'lara Erişim Metodları. C preprocessor'u. Macro ve Şartlı Derleme. Include Özelliği				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Nihan KAZAK , Dr. Öğr. Üyesi Süleyman UZUN				
Ders Kaynakları	Brian W. Kernighan and Dennis M. Ritchie, "C Programlama Dili (2. Baskı)", Samuel P. Harbison and Guy R. Steele, "C: Bir Referans Kılavuzu", Fahri Vatansever, Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Seçkin Yayıncılık, 2002, Ankara. , Sefer Kurnaz, Veri Yapıları ve Algoritma Temelleri, Papatya Yayıncılık, 2004, İstanbul., Rifat Çölkesen, Programlama Sanatı Algoritmalar C Dili Uygulaması, Papatya Yayıncılık, 2004, İstanbul.				

Hafta	Konu
1	Ön işlemci komutları
2	Rasgele Sayılar
3	Diziler
4	Göstericiler
5	Void Göstericiler
6	Dizgeler
7	Gösterici Dizileri
8	Göstericiyi Gösteren Diziler
9	Çok Boyutlu Diziler
10	Dinamik Bellek Yönetimi
11	Belirleyiciler ve Niteleyiciler
12	Yapılar
13	Birlikler

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Ara Sınav 1		40	1
Kısa Sınav 1		5	1
Kısa Sınav 2		5	1
Final		50	1
Ders İş Yüğü:		100	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		3,92	

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 için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar.
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
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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama 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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilişim Teknolojilerinin yönetim, denetim, gelişim ve güvenliği/güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olma ve farkındalık,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/tir/228630>