



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Derleyiciler	BM406	7	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bütün bilim dallarında kullanılabilen genel bir hesaplama ve modelleme yöntemi olan derleyiciler ile ilgili temel kavram ve kuramların öğretilmesidir.				
Ders İçeriği					
Ders Veren	Doç. Dr. Emre DANDIL				
Ders Kaynakları	Aho, Sethi, Ullman, "Compilers: Principles, Techniques, and Tools 2E", Addison-Wesley, 2006				

Hafta	Konu
1	Ders Tanıtımı ve Temel Kavramlar
2	Derlemeye Giriş, Derlemenin Aşamaları
3	Tek geçişli basit bir derleyici ile derleme işlemlerinin açıklanması
4	Sözdüsel Analiz, Andaç üretimi
5	BNF ve CFG ile Programlama Dili Tanımları
6	Sözdizim Analizi, Ayrıştırma Ağacı
7	Anlamsal Analiz
8	Uygulama Örnekleri
9	Uygulama Örnekleri
10	Aradüzey kod gösterimi
11	Aradüzey kod üretimi
12	Hedef Kod Üretimi
13	Makineden Bağımsız Kod Optimizasyonu
14	Komut Seviyesi Paralel İşlem

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
Kod optimizasyonu ve kod üretimi yapabilir	3	3	5	3	2	4	2	2	2	2
Derleyici araçlarına hakim olur	3	3	5	3	2	4	2	2	2	2
Dil tasarımlarını gerçekleştirebilir	3	3	5	3	2	4	2	2	2	2
Derleyici tasarımları için ön bilgiye sahip olur	3	3	5	3	2	4	2	2	2	2
Sözdüsel, sözdizim ve anlamsal çözümleme kavramlarını bilir	3	3	5	3	2	4	2	2	2	2
Ortalama Değer	3	3	5	3	2	4	2	2	2	2