

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	BM458 DERLEYİCİLER VE KOD ÜRETİMİ (TEK.SEÇ.)
Dersin Yarıyılı	8
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Derleyici teorisi ve pratiğinin temelleri
Temel Ders Kitabı	1.Compilers: Principles, Techniques, and Tools (2nd Edition) by Alfred V. Aho, Monica S. Lam, Ravi Sethi, Jeffrey D. Ullman, Addison-Wesley, 2006.
Yardımcı Ders Kitapları	1.Compiler Design: Analysis and Transformation, Seidl, Helmut, Wilhelm, Reinhard, Hack, Sebastian, Springer, 2012. 2.Engineering a Compiler 2nd Edition, Keith Cooper Linda Torczon, 2011
Dersin Kredisi (AKTS)	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Devam zorunlu
Dersin Türü	Teknik Seçmeli Ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Programlama dillerinin temellerini, derleyici işlev ve aşamalarını öğretmek, derleyici ile programlama dilleri ve programlar arasındaki etkileşimi açıklanmaktadır.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Derleyicinin mantıksal tasarımının gelişimini inceler. 2. Programlama dilleri, çeviriciler, gramer sınıflandırması, dil tasarımı, sonlu durum özdevinirlerini açıklar. 3. Kod üretimine yönelik tasarım yapar. 4. Kod optimizasyonu yapar.
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Yüz yüze
Dersin Haftalık Dağılımı	1.Hafta: Derleyicinin mantıksal tasarımının gelişimi 2. Hafta: Programlama dilleri 3. Hafta: Programlama dilleri 4. Hafta: Çeviriciler 5. Hafta: Çeviriciler 6. Hafta: Gramer sınıflandırması 7. Hafta: Dil tasarımı 8. Hafta: Sonlu durum özdevinirleri 9. Hafta: Leksik çözümleyiciler 10. Hafta: Aşağıdan yukarıya ayrıştırma 11. Hafta: Yukarıdan aşağıya ayrıştırma 12. Hafta: Simge tablosu işleme 13. Hafta: Kod üretimi, işlemesi ve optimizasyonu 14. Hafta: Kod üretimi, işlemesi ve optimizasyonu
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Ara sınav ve ara sınava hazırlık Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık

Değerlendirme Ölçütleri <i>(Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)</i>		Sayısı	Katkısı (%)				
	Ara sınav	1	30				
	Ödev	1	10				
	Uygulama						
	Projeler	1	20				
	Pratik						
	Kısa sınav						
	Yarıyıl sonu sınavı		40				
	Toplam	3	100				
Dersin İş Yükü		Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü			
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42			
	Haftalık uygulamalı ders saati						
	Okuma faaliyetleri	10	3	30			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	10	3	30			
	Materyal tasarlama, uygulama						
	Rapor hazırlama	3	6	18			
	Sunu hazırlama ve sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	12	12			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	18	18			
	Toplam iş yükü			150			
	Toplam iş yükü/ 25			6			
Dersin AKTS Kredisi			6				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve bilgisayar mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.					X
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.				X	
	3	Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları, yazılımları, algoritmaları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi.				X	
	4	Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dâhil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme, kullanma ve geliştirme becerisi.					X
	5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya bilgisayar mühendisliği alanındaki araştırma			X		

		konularının incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.					
	6	Mühendislik uygulamaları ve bu uygulamalarda kullanılan standartların BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin bilgi güvenliği ve hukuk alanlarında doğurduğu sonuçlar konusunda farkındalık.					
	7	Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.		X			
	8	Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.				X	
	9	Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda Türkçe veya İngilizce sözlü, yazılı etkin iletişim kurma, rapor hazırlama, etkili sunum yapma ve yazılım dokümantasyon hazırlama becerisi.			X		
	10	Proje, risk ve değişiklik yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.					
	11	Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan bilimsel uygulamalara ve teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.			X		
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr. Öğr. Üyesi Çağrı Şahin cagrisahin@gazi.edu.tr						