

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	BM361 NESNE YÖNELİMLİ ANALİZ VE TASARIM (TEK.SEÇ.)
Dersin Yarıyılı	5
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Nesne odaklı analiz ve tasarımın (NOAT), modern ve geleneksel yazılım geliştirme yaklaşımları, UML gibi temel NOAT kavramlarında, pratik atölyeler ve gerçek dünya proje uygulamaları
Temel Ders Kitabı	McLaughlin, B., Pollice, G., & West, D. (2004). Head first object-oriented analysis and design. O'Reilly Media.
Yardımcı Ders Kitapları	Fowler, M. (2018). UML distilled: A brief guide to the standard object modeling language (3rd ed.). Addison-Wesley Professional. Parker, R. L. (2020). The no-code revolution: Using no-code tools to build business applications. Pearson.
Dersin Kredisi (AKTS)	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Türü	Seçmeli Ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	1. Gerçek dünyadaki problemlere temel NOAT prensiplerini (kapsülleme, kalıtım, polimorfizm vb.) uygulayın. 2. Semester sonunda sistem modelleme için UML diyagramları tasarlayın ve uygulayın.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1.Karmaşık yazılım sistemlerini NOAT metodolojileriyle analiz edin ve tasarlar. 2. UML diyagramları ve sunumlar aracılığıyla tasarım fikirlerini etkili bir şekilde iletir. 3.Yazılım geliştirmede başarılı bir kariyer için gerekli temel becerileri geliştirir
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	Hafta 1: NOAT ve UML'ye Giriş Hafta 2: Karşılaştırmalı Yazılım Geliştirme Yöntemleri Analizi Hafta 3: Tasarım Kriterleri ve Nesne Yönelimli Programlama Prensipleri Hafta 4: Sistem Modelleme Hafta 5: Sınıf Diyagramları ve İlişkiler Hafta 6: İleri Düzey UML Diyagramları ve Tasarım Kalıpları Hafta 7: Ara Sınav ve Gözden Geçirme Hafta 8: Proje Başlatma ve Gereksinim Toplama Hafta 9: Kodsuz Platform Seçimi ve Tasarım Yaklaşımı Hafta 10: Kodsuz Prototip Oluşturma ve Tasarım Yineleme Hafta 11: Kodsuz Entegrasyon ve Veri Yönetimi Hafta 12: Proje Test ve Dağıtım Hafta 13: Proje Sunumu ve Değerlendirme Hafta 14: Özet ve Gelecek Trendler
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati Okuma faaliyetleri Materyal tasarlama, uygulama Ara sınav ve ara sınava hazırlık Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık

Değerlendirme Ölçütleri (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)		Sayısı	Katkısı (%)	
	Ara sınav	1	30	
	Ödev	5	30	
	Uygulama			
	Projeler			
	Pratik			
	Kısa sınav			
	Yarıyıl sonu sınavı	1	40	
	Toplam	7	100	

Dersin İş Yükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42
	Haftalık uygulamalı ders saati			
	Okuma faaliyetleri	12	4	48
	İnternette tarama, kütüphane çalışması			
	Materyal tasarlama, uygulama	10	3	30
	Rapor hazırlama			
	Sunu hazırlama ve sunum			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15
	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 konularının incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.						x			
	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.							x		
	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.						x			
	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		Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı: Doç. Dr. Murat YILMAZ E-posta adresi: my@gazi.edu.tr									