DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	BEBB5106 - Yazılım Testi ve Analizi
Dersin Yarıyılı	-
Dersin İçeriği	Yazılım Analizine Giriş, Yazılım Testine Giriş, Rastgele Test, Otomatik Test Üretimi, Veri Akışı Analizi, İşaretçi Analizi, Kısıtlamaya Dayalı Analiz, Tip Sistemleri, İstatistiksel Hata Ayıklama, Delta Hata Ayıklama, Dinamik Sembolik Uygulama
Ders Kitabı	A practitioner's guide to software test design [electronic resource] / Lee Copeland. Artech House, 2004.
Yardımcı Ders Kitapları	Just enough software test automation / Daniel J. Mosley, Bruce A. Posey. Yourdon Press, 2002.
Dersin Kredisi	6
Dersin Önkoşulları *(Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)*	Bu derste öğrencinin temel düzeyde programlama bilgisine sahip olduğu kabul edilmektedir.
Dersin Türü	Seçmeli
Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amaçları	Dersin amacı, yazılım test ve analiz tekniklerini incelemektir. Yazılım analizinin temel prensiplerden ve karmaşık, gerçek dünya programlarında hata bulmak için yapılan uygulamalardan söz edilecektir. Analizde önemli araştırmaları öğrenmeye ek olarak, öğrenciler ilgi alanlarına yönelik mevcut bir teknikle deney yapmalarına ya da orijinal araştırma yapmalarına izin verecek bir proje seçecektir. Öğrenciler yazılı ve sözlü raporlarla keşiflerini sınıf ile paylaşacaklardır.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu ders sonunda öğrenci aşağıdaki özellikleri kazanacaktır; 1. Geleneksel statik ve dinamik analizlerin yanı sıra model kontrolü ve soyut yorumlama gibi gelecek vaat eden teknikleri incelemek. 2. Güvenlik ve bileşen tabanlı sistemler gibi yeni uygulamaların yanı sıra doğrulama, program anlama ve hata ayıklama gibi bu analizlerin geleneksel uygulamalarını incelemek. 3. Analiz ve yazılım eserlerinin kullanımında araştırma için önemli alanları keşfetmek 4. Bu analizleri ve uygulamaları ödevler ve bir yarıyıl projesi aracılığıyla uygulamak
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Yazılım Analizine Giriş 2. Yazılım Testine Giriş 3. Rastgele Test 4. Otomatik Test Üretimi 5. Veri Akışı Analizi 6. İşaretçi Analizi 7. Kısıtlamaya Dayalı Analiz 8. Tip Sistemleri 9. İstatistiksel Hata Ayıklama 10. Delta Hata Ayıklama 11. Dinamik Sembolik UygulamaYazılım geliştirme süreci 12. Yazılım tasarımının rolü 13. Proje sunumları 14. Proje sunumları

Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri *(Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)*	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternetten tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Final sınavı ve final sınavına hazırlık
Değerlendirme Ölçütleri	

	Sayısı	**Toplam Katkısı (%)**
Ara sınav	-	-
Ödev	-	-
Uygulama	2	30
Projeler	1	30
Pratik	-	
Kısa Sınav	-	
Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60
Finalin Başarıya Oranı (%)		40
Devam Durumu		70

Dersin İş Yükü

Etkinlik	**Toplam Hafta Sayısı**	**Süre (Haftalık Saat)**	**Dönem Sonu Toplam İş Yükü**
Haftalık teorik ders saati	15	3	45
Haftalık uygulamalı ders saati			
Okuma Faaliyetleri	15	2	30
İnternetten tarama, kütüphane çalışması	15	1	15
Materyal tasarlama, uygulama	1	20	20
Rapor hazırlama	1	15	15
Sunu hazırlama	1	5	5
Sunum	1	1	5
Ara sınav ve ara sınava hazırlık			
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15
Diğer			
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	Lisans düzeyi yeterliliklerine bağlı olarak Bilgisayar Bilimleri alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.					X
	2	Bilgisayar Bilimleri ile ilişkili disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar.		X			
	3	Bilgisayar Bilimlerinde edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.			X		
	4	Bilgisayar Bilimlerinde edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.		X			
	5	Bilgisayar Bilimlerindeki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler.			X		
	6	Bilgisayar Bilimleri ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür			X		
	7	Bilgisayar Bilimlerindeki uygulamalarda karşılaşacağı karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.				X	
	8	Bilgisayar Bilimlerindeki uygulamalarda karşılaşacağı karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir			X		
	9	Bilgisayar Bilimleri ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır			X		
	10	Bilgisayar Bilimleri ile ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.			X		
	11	Bilgisayar Bilimlerindeki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir.		X			
	12	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütününü eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir.		X			
	13	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar (Avrupa Dil Pörtföyü B2 düzeyi)	X				
	14	Bilgisayar Bilimlerinin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımlarını kullanır.			X		
	15	Bilgisayar Bilimlerinin gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır		X			
	16	Bilgisayar Bilimleri ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır		X			
	17	Bilgisayar Bilimleri ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir.		X			
	18	Bilgisayar Bilimlerinde kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır.			X		
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Doç.Dr. Hacer KARACAN, hkaracan@gazi.edu.tr						