İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF 536	Yazılım Kalitesi ve Sınaması	1	3	0	0	3	6

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Dersin ana amacı, yazılım kalitesinin ve sistemin kullanıcıların isterlerini karşılayacak şekilde tasarlandığının kontrolünün önemini öğretmektir. Öğrenciye yazılım mühendisliği kalite ve test sürecinin temel teorileri tanıtılır ve bu teorileri bir proje geliştirme sürecinde kullanmaları sağlanır. Bu teoriler, yazılım kalite gereksinimleri, yazılım test teknikleri ve yöntemleri, test akış ve süreçleridir. Öğrencilerin grup veya bireysel olarak gerçekleştirdikleri ders projesi, dönem boyunca öğrenilen yazılım mühendisliği teorisini uygulamaya geçirmeye olanak sağlar.
İçerik	1. Yazılım kalitesi ve testine giriş 2. Doğrulama ve gerçeklemenin temel prensipleri 3. Test ve analiz aktiviteleri 4. Sonlu modeller, bağımlılık ve veri akış modelleri 5. Sonlu durum doğrulaması 6. Test durumu seçimi, fonksiyonel test, kombinatoriyal test 7. Yapısal test, veri akış testi, model-esaslı test 8. Hata-esaslı test, test işleme 9. Ara Sınav 10: Denetleme, program analizi 11. Entegrasyon ve bileşen-esaslı test 12. Sistem, kabul ve regresyon testi 13. Test otomasyonu 14. Test belgeleme
Kaynaklar	M. Pezze, M. Young, Software Testing and Analysis: Process, Principles, and Techniques, John Wiley & Sons Inc, 2008. J. Tian, Software Quality Engineering: Testing, Quality Assurance, and Quantifiable Improvement, Wiley, 1st Edition, 2005. C. Fox, “Introduction to Software Engineering Design, Processes, Principles, and Patterns with UML2”, Addison-Wesley, 2006.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Yazılım testi ve kalitesine giriş
2	Doğrulama ve onaylama, temel prensipler
3	Test ve analiz aktiviteleri
4	Sonlu modeller ve veri akış modelleri
5	Test seçimi
6	Fonksiyonel test
7	Girdi uzayını bölütleme ve sınır testi
8	Tümleşik test, yapısal test
9	Ara sınav
10	Model-esaslı test, nesneye yönelik yazılım testi
11	Hata-esaslı test, test gerçekleştirme süreci
12	Inspection, program analizi
13	Sistem, kabul ve regresyon testi, otomatik test
14	Analiz ve test sürecini belgeleme