

| | | | | | |
|--|--|-----------------|------------|----------------|-------------|
| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
| Yazılım Geçerleme ve Sınama | | 7 | 3+0 | 3 | 6 |
| Ön koşul Dersler | Yok | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Seviyesi | Lisans | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Verenler | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Bu dersin birinci amacı, öğrencilerin yazılım testinin temel ve prensiplerini öğretmektir. İkinci amaç ise, öğrencilerin yüksek kaliteli bir yazılım ürünü geliştirmelerini sağlamak üzere, temel test yöntemleri ve teknolojileri hakkında bilgilendirmektir. Dersin üçüncü amacı, öğrencilerin uluslararası yazılım testi belgelendirme sürecinde, yazılım testi konusunda gerekli becerileri kazanmasını sağlamaktır. Bu hedefler yazılım test süreçlerinin, test dokümantasyonunun, test tekniklerinin, test yönetiminin ve test araçlarının öğrenilmesi ile elde edilecektir. | | | | |
| Dersin İçeriği | Yazılım geliştirme konusunda genel kabul gören konulardan biri, mükemmel bir yazılım geliştirilmenin mümkün olmadığıdır. Bundan dolayı, yazılım kullanıma geçmeden önce mevcut hatalarından arındırılarak yanlış çalışma etkilerini azaltmak gerekmektedir. Test, yazılımın iyi bir performans sağlaması için de gereklidir. Bu derste, yazılım mühendisliğindeki test süreçleri, test dokümantasyonu ve test tekniklerine ilişkin kavram ve tanımlar öğretilmektedir. | | | | |
| Dersin Öğrenme Kazanımları | <p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yazılım test terminolojisini kullanabilecektir; 2. Test kavramları ve test tiplerini açıklayabilecektir; 3. Yazılım gelişimi sürecinde test hedeflerini belirtebilecektir; 4. Test tekniklerini uygulayabilecektir; 5. Yazılım kalitesi kavramını açıklayabilecektir. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Yazılım testinin temelleri | | | | |
| 2 | Yazılım testi | | | | |
| 3 | Yazılım yaşam döngüsü boyunca test. YGYD’de yazılım testi ve test dokümantasyonu | | | | |
| 4 | Statik teknikler. Yazılımın incelenmesi ve döngüsel karmaşa | | | | |
| 5 | Test tasarım teknikleri: Test geliştirme süreci. Bileşen testi - birim testi: JUnit | | | | |
| 6 | Test tasarım teknikleri: Kara kutu test teknikleri. Karar tablosu testi ve denklik paylarına ayırma | | | | |
| 7 | Test tasarım teknikleri: Şeffaf kutu test teknikleri. Karar tablosu testi ve denklik paylarına ayırma | | | | |
| 8 | Test Yönetimi. | | | | |
| 9 | Lab: Web uygulamaları için yazılım testi çerçevesi: Selenium IDE | | | | |
| 10 | Kalite Yönetimi. Web uygulamaları için yükleme test aracı: Jmeter | | | | |
| 11 | Kalite Yönetimi. Web uygulamaları için yükleme test aracı: Jmeter | | | | |
| 12 | Mutation testi, mutant maliyetlerinin hesaplanması | | | | |
| 13 | Mutation testi, mutant maliyetlerinin hesaplanması | | | | |
| 14 | Örnek olay 1 | | | | |
| 15 | Örnek olay 2 | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| Verilen herhangi bir yazılım mühendisliği teknik kavramı konularında araştırma ve öğrenmeyi en doğru şekilde yapabilmek. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| Sommerville I. Software Engineering. 10th ed. Addison Wesley, 2016, ISBN-13: 978-0133943030. | | | | | |
| Black R., van Veenendaal E. and Graham D. Foundations of Software Testing. 3rd ed. Cengage Learning, 2015, ISBN-13: 978-8131526361. | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. | | | | | |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| ÖK2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 |
| ÖK3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ÖK4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ÖK5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları | | | | | | | | | | | |
| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | | 2 Düşük | | 3 Orta | | 4 Yüksek | | 5 Çok Yüksek | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Yazılım Geçerleme ve Sınama | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 |