

Ders Kodu Dersin Adı Yarıyıl Teori Uygulama Lab Kredisi AKTS

IT 515 Çevik Sistem Tasarımı 1 4 0 0 3 8

Ön Koşul

Derse Kabul Koşulları

Dersin Dili İngilizce

Türü Zorunlu

Dersin Düzeyi Yüksek Lisans

Bu derste öğrencilere çevik yazılım geliştirme ve çevik proje yönetimi konuları tanıtılmaktadır. Böylece öğrenciler, iş hayatlarında ve akademik kariyerleri boyunca, içinde bulunacakları projelerin etkin yürütülmesi için gerekli bilgi ve becerileri kazanacaklardır. Öğrencilerin çevik yönetim temelleri, bir problemin tasarımını yapma, kullanıcı hikayeleri çıkarma, tasarım döngülerini planlama, tasarım döngülerini test etme, çevik takımları yönetme, çevik takımlar içinde karar verme ve çevik yazılım geliştirmede test konu başlıklarında bilgi ve beceri kazanmaları amaçlanmıştır.

1. Yazılım mühendisliği, tasarımı ve çevik ürün geliştirme metodolojisine giriş
2. Yazılım ister analizi
3. Nesneye yönelik modelleme, tasarım kavramı (wireframing, mockups, prototypes, responsive design)
4. Nesneye yönelik modelleme, teknik tasarım (UML)
5. Tasarım uygulamaları

İçerik

6. Sistem tasarımı prensipleri (Ölçeklenebilirlik, yatay ve dikey mimariler)
7. Vize sınavı
8. Sistem tasarımı prensipleri (Veritabanı seçimleri, mimarileri ve gerçek hayat örnekleri)
9. Sistem tasarımı prensipleri (Ön bellek mimarileri, yedekleme ve gerçek hayat örnekleri)
10. Çevik yazılım geliştirme yaklaşımları
11. Öğrenci sunumları

- Kaynaklar
1. Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process, Kenneth S. Rubin, Addison Wesley, 2012.
 2. Information Technology Project Management, Jack T. Marchewka, Wiley, 2016.
 3. Learning Agile: Understanding Scrum, XP, Lean, and Kanban, Andrew Stellman, Jennifer Greene, O'Reilly Media, 2013.

Teori Konu Başlıkları

Hafta

Konu Başlıkları

- 1 Yazılım mühendisliği, tasarımı ve çevik ürün geliştirme metodolojisine giriş
- 2 Yazılım ister analizi
- 3 Nesneye yönelik modelleme, tasarım kavramı (wireframing, mockups, prototypes, responsive design)
- 4 Nesneye yönelik modelleme, tasarım prensipleri
- 5 UML ve uygulamaları
- 6 Yazılım mimarisi çeşitleri
- 7 Vize sınavı
- 8 Çevik yazılım geliştirme yaklaşımları, Düşünce Odaklı Tasarım
- 9 Yazılım kalite yönetimi
- 10 Yazılım testi ve teknikleri
- 11 Öğrenci sunumları