

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
INF481	Yazılım Mühendisliği ve Nesneye Yönelik Tasarım	8	4	0	0	4	5

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Bu derste, nesneye yönelik tasarım sürecinde faydalanılabilecek araçlar tanıtılmakta ve öğrencilere bunları uygulayabilme alışkanlığı kazandırılmaktadır. Bu araçlar hem görsel, hem de metinsel olarak tasarıma yardımcı olurlar. Bununla beraber, öğrenciler bir yazılım projesinin hayat döngüsü içinde karşılaşılacak her türlü süreçte verimliliği arttırabilecek yöntemleri ve araçları kullanabilme yeteneği kazanırlar. Öğrencilere yazılım mühendisliğinin, bilgisayar mühendisliği içindeki yerini öğrenir. Yazılım tasarımının ve ardından nesneye yönelik tasarımın gerekliliğini anlar. Dünyaca standart olarak kabul edilmiş görsel bir tasarım dili olan UML'i kullanabilir. Farklı yazılım problemlerinin tasarımını UML dili kullanarak yapabilir. Öğrencilere yazılım geliştirme süreci ve yaşam döngüsünden ayrıntılarıyla bahsedebilir ve piyasada kullanılan yazılım geliştirme süreçlerinin birbirleriyle kıyaslayabilir. Geliştirilen yazılımı test edebilir ve beklenen maliyeti hesaplayabilir.
İçerik	1. Yazılım mühendisliği ve tasarıma giriş, yazılım ister analizi – 1 2. Yazılım ister analizi – 2, yazılım tasarımı - 1 3. Yazılım tasarımı – 2, yazılım tasarımı – 3 4. Yazılım tasarım prensipleri - 1, yazılım tasarım prensipleri - 2 5. Yazılım mimarileri 6. Tasarım örüntüleri (Design patterns) 7. Tasarım örüntüleri, kavramsal tasarım sunumları 8. UML sınıf örnekleri 9. Vize sınavı 10. Yazılım geliştirme modelleri, çevik yazılım geliştirme yöntemleri 11. Yazılım test teknikleri 13. Yazılım projelerinde tahmin 14. Yazılım kalitesi 15. Dönem projesi sunumları
Kaynaklar	1. Software Engineering, Ian Sommerville, Addison-Wesley, 10th Edition, 2015. 2. Introduction to Software Engineering Design, Processes, Principles, and Patterns with UML2, Christophe Fox, Addison-Wesley, 2006.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Yazılım mühendisliği ve tasarıma giriş
2	Yazılım ister analizi
3	Yazılım kavramsal tasarımı
4	Yazılım teknik tasarımı
5	Yazılım tasarım prensipleri
6	Tasarım örüntüleri (Design patterns)
7	UML örnekleri
8	Yazılım geliştirme yöntemler4
9	Ara sınav
10	Çevik yazılım yönetimi
11	Yazılım test teknikleri
12	Yazılım projelerinde tahmin
13	Yazılım kalitesi
14	Dönem projesi sunumları