

## 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  | <p>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.</p> <p>Bununla beraber, öğrenciler bir yazılım projesinin hayat döngüsü içinde karşılaşılabilecek 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.</p> |
| İçerik        |  |
| Kaynaklar     | <ol style="list-style-type: none"><li>Software Engineering, Ian Sommerville, Addison-Wesley, 10th Edition, 2015.</li><li>Introduction to Software Engineering Design, Processes, Principles, and Patterns with UML2, Christophe Fox, Addison-Wesley, 2006.</li></ol>   |

## Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları  |
|-------|--|
| 1     | Yazılım mühendisliği ve tasarıma giriş   |
| 2     | Yazılım projesi yönetimine giriş   |
| 3     | Yazılım ister analizi  |
| 4     | Nesneye yönelik modelleme, tasarım kavramı (wireframing, mockups, prototypes, responsive design) |
| 5     | Tasarım örüntüleri   |
| 6     | Tasarım örüntüleri   |
| 7     | Nesneye yönelik modelleme, tasarım kavramı – UML   |
| 8     | UML modelleme uygulaması   |
| 9     | Ara sınav  |
| 10    | Yazılım test teknikleri  |
| 11    | Yazılım test uygulaması  |
| 12    | Yazılım geliştirme modelleri   |
| 13    | Yazılım maliyet tahmini, yazılım kalitesi, yazılım proje yönetimi                                |
| 14    | Dönem projesi sunumları.   |