

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|--|---|----------|-----|---------|------|
| Java ile Programlama | 504337 | III | 3+0 | 3 | 4 |
| Ön koşul Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Teknik Seçmeli | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Verenler | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Temel Java (sözdizimi ve anlambilimi, sınıf oluşturma ve işleme, grafik kullanıcı ara yüzü programlama, eylem sürümlü programlama) ve nesneye dayalı programlama (veri soyutlama, veri giydirme ve kod kullanımı) kavramlarına bir giriş yapmaktır. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | <p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerçek dünya objelerinin davranışlarını modellemek için sınıflar, arayüzler ve metotlar tanımlayabilir. 2. Verilen bir arayüze sahip Java sınıflarını yazabilir ve kullanabilir. 3. Bilgisayar programı tasarlamada nesneye yönelik programlama paradigmasını uygulayabilir. 4. Java'da eylemlerle ve koşum hatalarıyla ilgilenen mekanizmaları kavrayabilir. 5. Olgular arasında neden sonuç ilişkisi kurabilir, probleme dair objektif çıkarsamada bulunabilir, ileri yönelik öngöründe bulunabilir. 6. Analitik düşünebilme bilgi ve becerilerini geliştirebilir. | | | | |
| Dersin İçeriği | Java uygulamaları: basit programlar, aritmetik, eşitlik ve ilişkisel işlemler. Java sınıfları ve nesnelere: Sınıflar, nesnelere, metotlar, yerel değişkenler, ilkel tipler, başvuru tipleri, iletişim kutuları. Kontrol ifadeleri: Kontrol yapıları, seçim ve çoklu seçim ifadeleri, tekrarlama ifadeleri, lojik işlemler. Metotlar: Statik metotlar, metot bildirim ve çağırımı, argüman terfisi, değer değişimi, bildiri kapsamı, metot aşırı yükleme. Diziler: Dizi bildirim ve oluşumu, dizi geçişi, çok boyutlu diziler. Sınıflar ve nesnelere: üye erişim kontrolü, yapıcılar, birleşim, sıralama, atık toplama, final yerel değişkenler. Miras: Temel sınıflar ve alt sınıflar, korunmuş üyeler, alt sınıflardaki yapıcılar, Object sınıfı. Çokbiçimlilik: Çokbiçimli davranış, soyut sınıflar ve metotlar, final metotlar ve sınıflar, arayüz oluşturma ve kullanma. GUI bileşenleri. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Java Uygulamaları | | | | |
| 2 | Java Sınıfları ve Veri Tipleri | | | | |
| 3 | Kontrol İfadeleri | | | | |
| 4 | Metotlar | | | | |
| 5 | Diziler | | | | |
| 6 | Sınıflar ve Nesnelere | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | Miras | | | | |
| 9 | Çok Biçimlilik | | | | |
| 10 | GUI Bileşenleri - I | | | | |
| 11 | GUI Bileşenleri - II | | | | |
| 12 | Grafik ve Java 2D | | | | |
| 13 | Koşum Hataları Yönetimi | | | | |
| 14 | Dosyalar ve Akımlar | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| Java programlama dili ile yazılım geliştirirler. Java dilinde yazılan programları yorumlar ve analiz eder. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| Deitel, P. J. & Deitel, H. M., (2012). <i>Java How to Programming</i> , 9th ed., Prentice Hall. Liang, Y. D., (2005). <i>Introduction to Java Programming</i> , 5th ed., Prentice Hall. | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| ÖK2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| ÖK3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| ÖK4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| ÖK5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| ÖK6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 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

| Ders | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Java ile Programlama | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |