



| Ders Adı                    | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Nesne Yönelimli Programlama | BLP233                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3       | 3 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                 | Bilgisayar Programcılığı - Ön Lisans (Ders Anlatım, Laboratuvar Uygulamaları, Tartışmalı İncelemeler, Proje Ödevleri ile yapılır. )                                                                                                                                                                             |         |          |      |         |
| Amaç                        | Bu ders ile öğrenciye; nesne tabanlı bir dil kullanarak programlama yapabilecektir.                                                                                                                                                                                                                             |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                | Nesneye yönelik programlama kavramları, Tümlleştirilmiş modelleme dili (Unified Modeling Language-UML) kullanarak nesnesel program tasarımı, Sınıf tasarımı, Applet, Kalıntı (miras), Çok biçimlilik, Arayüz ve soyut sınıflar, Tasarım örüntüleri, Çerçeve programları, Uygulama programlama arayüzleri (API). |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları             | Java Programlama Dili Yazılım Tasarımı (Altuğ Bilgin ALTINTAŞ)                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Nesne Tabanlı Programlamaya Giriş                                                          |
| 2     | Java Programlama İçin Gerekli Yazılımların Kurulması (Netbeans)- Sabit, Değişken Kullanımı |
| 3     | Aritmetik hesaplamalar, Giriş-Çıkış, Matematiksel sınıflarla ilgili işlemler               |
| 3     | Nesne ve Sınıf Kavramı                                                                     |
| 4     | Aritmetik hesaplamalar, Giriş-Çıkış, Matematiksel sınıflarla ilgili işlemler               |
| 4     | Nesne ve Sınıf Kavramı                                                                     |
| 5     | Fonksiyonlar                                                                               |
| 5     | if ve switch deyimleri                                                                     |
| 6     | While, Do-while, For döngüleri                                                             |
| 7     | Temel grafiksel arayüz işlemleri                                                           |
| 8     | Vize sınavı                                                                                |
| 9     | Diziler                                                                                    |
| 10    | Dosya giriş ve çıkış işlemleri                                                             |
| 11    | Gelişmiş grafiksel arayüz işlemleri                                                        |
| 12    | Gelişmiş grafiksel arayüz işlemleri                                                        |
| 13    | Gelişmiş grafiksel arayüz işlemleri                                                        |
| 14    | Gelişmiş grafiksel arayüz işlemleri                                                        |

| Ders İş Yüğü                                                          | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|------|
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                 | Sınıf Dışı Çalışma              | 5             | 13   |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması | Laboratuvar                     | 1             | 14   |
| Dinleme ve anlamlandırma                                              | Ders                            | 3             | 14   |
| Ara Sınav 1                                                           |                                 | 1             | 1    |
| Ödev 1                                                                |                                 | 10            | 1    |
| Final                                                                 |                                 | 1             | 1    |
| Ders İş Yüğü:                                                         |                                 | 266           |      |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                                           |                                 | 10,43         |      |

| Program Çıktıları |                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | -Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.                                                  |
| 2                 | -Bilgisayar programcılığının gerektirdiği analitik düşünme yeteneğini kazanmalı, çalıştığı konularda buna uygun bakış açısı ile program geliştirir.         |
| 3                 | -Bilgisayar Programcılığı alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.                                 |
| 4                 | -Algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını uygulamalarında kullanabilir.                                                                                   |
| 5                 | Bilişim ve/veya bilgisayar bilimleri alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli                                              |
| 6                 | Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli                                                    |
| 7                 | Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli                          |
| 8                 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli                                       |
| 9                 | Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli |
| 10                | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı                              |
| 11                | Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılap Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı                            |
| 12                | Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı                                                          |

| Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Ders Öğrenme Çıktısı                                         | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
| Nesneye yönelik programlama adımlarını tasarlayabilir.       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Nesneye yönelik programlama uygulaması geliştirir.           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |