

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | Basics of Programming / Basics of Programming                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | OBLG151                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
| Ders Türü / Course Type                                                           |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                      | Associate / Associate                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                            | 5.00                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 2.00                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 2.00                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
| Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                    | 0.00                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                          |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                 | Daytime Class / Daytime Class                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| Eğitim Dili / Education Language                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
| Amacı / Purpose                                                                   | Bu ders ile öğrencinin, programlama temelleri ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.                                                                                                                    | This course aims to provide students with competencies related to the basics of programming.                                                                                                             |
| İçeriği / Content                                                                 | Bu ders kapsamında, programcılığa giriş, kodlama öncesi program akışını tasarlamak, kontrol deyimlerini kullanmak, dizi işlemleri yapmak, alt programlarla çalışmak, dosyalama işlemleri yapmak konuları ele alınacaktır. | In this course, Introduction to programming, designing program flow before coding, using control statements, performing array operations, working with subprograms, filing operations will be discussed. |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş- Fahri Vatansever - Pusula Yayıncılık                                                                                                                                         | Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş- Fahri Vatansever - Pusula Yayıncılık                                                                                                                        |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                          |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Algoritma ve akış diyagramının düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun kodlama öncesi program akışını tasarlayabilir. | Be able to design pre-coding program flow according to the requirements required for regular and efficient operation of algorithm and flow diagram.      |
| 2 | Kod yazma temellerinin şartlarına bağlı kalarak programcılığa giriş işlemlerini yapabilir.                                             | Can perform programming input operations by adhering to the requirements of the code writing basics.                                                     |
| 3 | Karar ve döngü deyimlerinin düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun kontrol deyimlerini kullanabilir.                 | Can use control statements in accordance with the requirements necessary for the regular and efficient operation of decision and loop statements.        |
| 4 | Dizilerin verimli çalışması için gerekli şartlara uygun dizi işlemlerini yapabilir.                                                    | Can perform array operations in accordance with the requirements necessary for the efficient operation of arrays.                                        |
| 5 | Değer döndüren ve döndürmeyen alt programların verimli çalışması için gerekli şartlara uygun alt programları kullanabilir.             | Can use subprograms that meet the requirements for efficient operation of subprograms that return and do not return values.                              |
| 6 | Sıralı ve rastgele erişimli dosyaların düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun dosya işlemleri yapabilir.             | Can perform file operations in accordance with the requirements necessary for the regular and efficient operation of sequential and random access files. |

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                               |                     |     |                                                          |                           |
|--------------|-----------------------------------------------|---------------------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Algoritmaya giriş                             | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|              | Introduction to algorithm                     | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Akış Şeması                                   | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|              | Flow Chart                                    | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabitler | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|              | Programming tools, variables and constants    | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler            | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|              | Input-Output operations, operators            | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical                  | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Karar Yapıları                                | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|              | Decision making                               | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |

|    |                                       |                     |     |                                                          |                           |
|----|---------------------------------------|---------------------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Döngü Kontrolleri                     | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Loop controls                         | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Döngü kontrolleri                     | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Loop controls                         | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Tek Boyutlu Diziler                   | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | One-Dimensional Arrays                | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Çok Boyutlu Diziler                   | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Multi-Dimensional Arrays              | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Çok Boyutlu Diziler                   | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Multi-Dimensional Arrays              | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical          | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Değer Döndürmeyen Alt Programlar      | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Subroutines That Do Not Return Values | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |

|    |                                |                     |     |                                                          |                           |
|----|--------------------------------|---------------------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical   | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Değer Döndüren Alt Programlar  | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Subroutines That Return Values | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical   | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Sıralı Dosyalar                | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Sequential Files               | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical   | Uygulama            | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Rastgele Erişimli Dosyalar     | Algoritma örnekleri |     |                                                          |                           |
|    | Random Access Files            | Algorithm examples  |     |                                                          |                           |

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                     | 2             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                     | 2             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):     |               | 40                                             |

  

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|
| Final Sınavı / Final Examination                                            | 1             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                             | 1             | 100                                            |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):             |               | 60                                             |

  

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:                                                                           |     |

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads                                                                                                                                                              | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                                                                                      | 2             | 1.00                             | 2.00                                           |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                          | 2             | 10.00                            | 20.00                                          |
| Bireysel Çalışma / Self Study                                                                                                                                                        | 14            | 3.00                             | 42.00                                          |
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                   | 14            | 3.00                             | 42.00                                          |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                     | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                          | 1             | 20.00                            | 20.00                                          |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                      | 34            | 38.00                            | 127.00                                         |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 127.00/25.00 = 5.08 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 127.00 / 25.00 = 5.08 ~ |               |                                  |                                                |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes                                                                                                                                                                                                                                                          | Program Çıktıları / Program Outcomes |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.1.1                                | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.10 | 1.1.11 | 1.1.12 | 1.1.13 | 1.1.14 | 1.1.15 | 1.1.16 | 1.1.17 |
| 1.Algoritma ve akış diyagramının düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun kodlama öncesi program akışını tasarlayabilir. / Be able to design pre-coding program flow according to the requirements required for regular and efficient operation of algorithm and flow diagram. | 3                                    | 4     | 4     | 3     | 5     | 5     | 4     | 3     | 3     | 5      | 5      | 3      | 1      | 2      | 3      | 2      | 2      |
| 2.Kod yazma temellerinin şartlarına bağlı kalarak programcılığa giriş işlemlerini yapabilir. / Can perform programming input operations by adhering to the requirements of the code writing basics.                                                                                            | 3                                    | 4     | 4     | 3     | 5     | 5     | 4     | 3     | 3     | 5      | 5      | 3      | 1      | 2      | 3      | 2      | 2      |
| 3.Karar ve döngü deyimlerinin düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun kontrol deyimlerini kullanabilir. / Can use control statements in accordance with the requirements necessary for the regular and efficient operation of decision and loop statements.                   | 3                                    | 4     | 4     | 3     | 5     | 5     | 4     | 3     | 3     | 5      | 5      | 3      | 1      | 2      | 3      | 2      | 2      |
| 4.Dizilerin verimli çalışması için gerekli şartlara uygun dizi işlemlerini yapabilir. / Can perform array operations in accordance with the requirements necessary for the efficient operation of arrays.                                                                                      | 3                                    | 4     | 4     | 3     | 5     | 5     | 4     | 3     | 3     | 5      | 5      | 3      | 1      | 2      | 3      | 2      | 2      |
| 5.Değer döndüren ve döndürmeyen alt programların verimli çalışması için gerekli şartlara uygun alt programları kullanabilir. / Can use subprograms that meet the requirements for efficient operation of subprograms that return and do not return values.                                     | 3                                    | 4     | 4     | 3     | 5     | 5     | 4     | 3     | 3     | 5      | 5      | 3      | 1      | 2      | 3      | 2      | 2      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.Sıralı ve rastgele erişimli dosyaların düzenli ve verimli çalışması için gerekli şartlara uygun dosya işlemleri yapılabilir. / Can perform file operations in accordance with the requirements necessary for the regular and efficient operation of sequential and random access files. | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high