

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

| | | |
|--|---|---|
| Ders Adı / Course Name | INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING / INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING | |
| Ders Kodu / Course Code | 505001342018 | |
| Ders Türü / Course Type | | |
| Ders Seviyesi / Course Level | First Cycle / First Cycle | |
| Ders Akts Kredi / ECTS | 5.00 | |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical) | 3.00 | |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected) | 0.00 | |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory) | 2.00 | |
| Dersin Verildiği Yıl / Year | 1 | |
| Öğretim Sistemi / Teaching System | Face to Face / Face to Face | |
| Eğitim Dili / Education Language | English / English | |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses | Yok | None |
| Amacı / Purpose | Programlama mantığını ve C ile Programlamanın temellerini öğretmek. | To teach programming logic and fundamentals of programming with C. |
| İçeriği / Content | C diline giriş Değişken tipleri Matematiksel ifadeler Operatörler Giriş-çıkış fonksiyonları Şartlı ifadeler Döngüler Fonksiyonlar Diziler Karakter dizileri (Strings) İşaretçiler (Pointers) Dosya operasyonları Veriyapıları Özyineleme | Introduction to C Variable types Mathematical expressions Operators Input Output functions Conditional expressions Loops Functions Arrays Character arrays (Strings) Pointers File operations Structures Recursion |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations | - | - |
| Staj Durumu / Internship Status | - | - |

| | | |
|---|--|--|
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Hanly, J.R., Koffman, E.B, "Problem Solving and Program Design in C" (7th Edition), Pearson Education Inc., (2012) | Hanly, J.R., Koffman, E.B, "Problem Solving and Program Design in C" (7th Edition), Pearson Education Inc., (2012) |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members) | Doç. Dr. Nükhet ÖZBEK | |

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini yazılımla doğrulama tecrübesi | Experience to verify math, science and engineering knowledge using software |
| 2 | İstenen özelliklerde fonksiyon, program ve veri yapısı tasarlayabilme | Ability to design functions, programs and data structures meeting desired specifications |
| 3 | Yazılım tabanlı mühendislik problemlerini tanımlayabilme ve çözebilme | Ability to identify and solve software based engineering problems |
| 4 | Dizi, string, pointer, dosya, struct kullanarak yazılım yapabilme | Ability to create software that uses arrays, strings, and pointers. |
| 5 | C dilini kullanarak orta seviyede bilgisayar yazılımı geliştirebilme | Ability to develop intermediate level computer programs using C. |

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week | | | | | |
|--------------|---|-----------------------------------|-----|--|---------------------------|
| 1 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | C diline giriş | IDE tanıtımı | | | |
| | Introduction to C | Introduction to IDE | | | |
| 2 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Değişken tipleri | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Variable types | Coding experiments on the subject | | | |
| 3 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Matematiksel ifadeler | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Mathematical expressions | Coding experiments on the subject | | | |
| 4 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Operatörler | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Operators | Coding experiments on the subject | | | |
| 5 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Giriş-çıkış fonksiyonları, Şartlı ifadeler | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Input Output functions, Conditional expressions | Coding experiments on the subject | | | |

| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|------------------------------|-----------------------------------|-----|--|---------------------------|
| 6 | Döngüler | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Loops | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |
| 7 | Fonksiyonlar | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Functions | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |
| 8 | Ara Sınav | | | | |
| | Midterm Exam | | | | |
| | | | | | |
| 9 | Diziler | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Arrays | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |
| 10 | Karakter diziler (Strings) | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Character arrays (Strings) | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |
| 11 | İşaretçiler (Pointers) | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Pointers | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |

| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|------------------------------|-----------------------------------|-----|--|---------------------------|
| 12 | Dosya operasyonları | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | File operations | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |
| 13 | Veri yapıları | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Data structures | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |
| 14 | Recursion | Konuyla ilgili kodlama deneyleri | | | |
| | Recursion | Coding experiments on the subject | | | |
| | | | | | |
| 15 | Genel tekrar | Genel tekrar | | | |
| | Overview | Overview | | | |
| | | | | | |
| 16 | Final Sınavı | | | | |
| | Final Exam | | | | |
| | | | | | |

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Ara Sınav / Midterm Examination | 1 | 100 |
| Toplam / Total: | 1 | 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 | 1 | 2.00 | 2.00 |
| Final Sınavı / Final Examination | 1 | 2.00 | 2.00 |
| Bütünleme Sınavı / Makeup Examination | 1 | 2.00 | 2.00 |
| Quiz / Quiz | 5 | 1.00 | 5.00 |
| Toplam / Total: | 8 | 7.00 | 11.00 |

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 11.00/30.00 = 0.37 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 11.00 / 30.00 = 0.37 ~

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 | 1.1.18 |
| 1. Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini yazılımla doğrulama tecrübesi / Experience to verify math, science and engineering knowledge using software | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. İstenen özelliklerde fonksiyon, program ve veri yapısı tasarlayabilme / Ability to design functions, programs and data structures meeting desired specifications | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Yazılım tabanlı mühendislik problemlerini tanımlayabilme ve çözebilme / Ability to identify and solve software based engineering problems | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Dizi, string, pointer, dosya, struct kullanarak yazılım yapabilme / Ability to create software that uses arrays, strings, and pointers. | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 5. C dilini kullanarak orta seviyede bilgisayar yazılımı geliştirebilme / Ability to develop intermediate level computer programs using C. | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | |

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