

PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ

BLP127 · Computer Programming

General information

Semester	1
Type	Zorunlu
Theory / Practice / Lab	3 / 2 / 0
ECTS	6
Level of study	Ön Lisans
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Öğr. Gör. Osman Doğuş GÜLGÜN
Prerequisite courses	Yok
Internship status	Yok

Course objectives

Bu dersin amacı, öğrencilere algoritmik düşünme becerisi kazandırmak, temel programlama yapıları hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve seçilen programlama dili üzerinden problem çözme yeteneklerini geliştirmektir. Öğrenciler, değişken tanımlama, karar yapıları, döngüler, diziler ve fonksiyonlar gibi temel konuları öğrenerek bilgisayar programları geliştirmeye yönelik sağlam bir altyapı kazanırlar.

Course content

Bu derste öğrencilere algoritma geliştirme ve temel programlama kavramları öğretilir. Değişkenler, veri tipleri, operatörler, karar yapıları (if-else, switch), döngüler (for, while, do-while), diziler, fonksiyonlar ve temel hata ayıklama konularına yer verilir. Öğrenciler, seçilen programlama dili kullanılarak küçük çaplı uygulamalar geliştirerek problem çözme becerilerini geliştirir. Ayrıca algoritma analizine giriş ve temel akış diyagramları üzerinde durulur.

Other recommended points

Öğrencilerin derse düzenli katılım göstermeleri ve teorik bilgileri uygulama ile pekiştirmeleri önemlidir.

Her hafta verilen küçük programlama alıştırmalarının yapılması, konuların kalıcılığı açısından faydalıdır.

Öğrencilerin, programlama dili için kullanılan geliştirme ortamını (IDE) kişisel bilgisayarlarına kurmaları önerilir.

Kod yazma pratiği yapmak ve algoritma geliştirmek için ek kaynaklardan (kitap, video, çevrim içi platformlar) destek almaları teşvik edilir.

Grup çalışmaları ve proje ödevleriyle öğrenilen bilgilerin gerçek problem çözümlerine uyarlanması beklenir.

Learning outcomes

1	Öğrenci, algoritma kavramını tanımlar ve basit algoritmalar geliştirir.
2	Öğrenci, temel veri tiplerini ve operatörleri kullanarak programlama yapar.
3	Öğrenci, koşullu ifadeler ve döngüler kullanarak problem çözen programlar yazar.
4	Öğrenci, diziler ve fonksiyonlar gibi temel programlama yapılarını kullanarak modüler kod geliştirir.
5	Öğrenci, programlama sürecinde hata ayıklama ve test tekniklerini uygular.

Weekly topics

Week	Subject
1	Derse Giriş, Bilgisayar ve Programlamaya Giriş, Algoritma Kavramı
2	Akış Diyagramları ve Sözde Kod Yazımı
3	Programlama Dili Tanıtımı, Değişkenler, Veri Tipleri
4	Operatörler ve Giriş/Çıkış İşlemleri
5	Karar Yapıları: if-else, switch-case
6	Döngüler I: while ve do-while döngüleri
7	Ara Sınav (Vize)
8	Döngüler II: for döngüsü ve iç içe döngüler
9	Dizi (Array) Yapıları ve Kullanımı
10	Fonksiyon Tanımı, Fonksiyonlarla Programlama
11	Fonksiyonlarda Parametreler ve Geri Dönüş Değerleri

Week	Subject
12	Temel Hata Ayıklama ve Programlama Hataları
13	Uygulama Örnekleri ve Genel Tekrar
14	Yarıyıl Sonu Sınavı (Final)

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	40	40
Derse Katılım	14	3	42
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	100	100
Total workload / ECTS			184 hours · 6,13 ECTS