

COURSE RECORD

Code	BA 446
Name	Introduction to Python Programming
Hour per week	3 (3+0)
Credit	3
ECTS	5
Level/Year	Undergraduate/4
Type	Elective
Prerequisites	
Description	This course is an introduction to the Python programming language for students without prior programming experience. We cover data types, control flow, Object-Oriented Programming, and graphical user interface-driven applications. This course introduces core programming basics, including data types, control structures, algorithm development, and program design with functions via the Python programming language. The course discusses the fundamental principles of Object-Oriented Programming, as well as in-depth data and information processing techniques. Students will solve problems, explore real-world software development challenges, and create practical and contemporary applications.
Objectives	Providing design and program Python applications. Outlining why Python is a useful scripting language.
Learning Outcomes	<i>By the end of the course, the student will be able to</i> LO1. Apply programming skills in core Python. LO2. Develop Object-Oriented Skills in Python. LO3. Design Graphical User Interfaces and writing database applications in Python.

CONTRIBUTION TO PROGRAMME OUTCOMES*

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P010
LO1	5	4	5	5	2	1	5	5	5	5
LO2	4	5	3	5	3	1	5	5	5	5
LO3	5	5	3	5	2	0	5	5	5	5

* Contribution Level: 0: None, 1: Very Low, 2: Low, 3: Medium, 4: High, 5: Very High

CONTRIBUTION TO INSTITUTIONAL LEARNING OUTCOMES*

	IL01	IL02	IL03	IL04	IL05	IL06	IL07
LO1	5	5	4	3	4	3	4
LO2	5	5	3	3	3	3	4
KO2	5	4	4	4	4	3	4

* Contribution Level: 0: None, 1: Very Low, 2: Low, 3: Medium, 4: High, 5: Very High

COURSE CONTENT DETAILS

Topics	Outcomes
Designing and programming Python applications.	LO1
Using lists, tuples, and dictionaries in Python programs.	LO1
Identifying Python object types.	LO1, LO2
Indexing and slicing to access data in Python programs.	LO1, LO2
Defining the structure and components of a Python program.	LO1, LO2
Writing loops, functions and decision statements, in Python.	LO2, LO3
Building and packaging Python modules for reusability.	LO2, LO3
Designing object-oriented programs with Python classes.	LO2, LO3
Using exception handling in Python applications for error handling	LO2, LO3

DERS BİLGİLERİ

Kodu	BA 446
İsmi	Python Programlamaya Giriş
Haftalık Saati	3 (3+0)
Kredi	3
AKTS	5
Seviye/Yıl	Lisans/4
Dersin Dili	İngilizce
Tip	Seçmeli
Ön Şart	
İçerik	Bu ders geçmişte bir programlama deneyimi olmayan öğrenciler için Python programlama diline giriş niteliğinde bir derstir. Bu ders kapsamında veri tipleri, kontrol akışı, Nesneye Yönelik Programlama, grafik kullanıcı arayüzüodaklı uygulamalar incelenecektir. Bu ders, Python programlama dili aracılığıyla veri tipleri, kontrol yapıları, algoritma geliştirme ve fonksiyonlarla birlikte program tasarımını içeren temel programlamanın temellerini tanıtmaktadır. Bu ders Nesneye Yönelik Programlamanın temel ilkelerini ve aynı zamanda derinlemesine veri ve bilgi işleme tekniklerini tartışmaktadır. Bu ders kapsamında öğrenciler problemleri çözecek, gerçek dünyadaki yazılım geliştirme zorluklarını keşfedecek ve pratik ve çağdaş uygulamalar yaratacaktır.