COURSE RECORD

Code	**BA 446**
Name	**Introduction to Python Programming**
Hour per week	3 (3 + 0)
Credit	3
ECTS	5
Level/Year	Undergraduate / 4
Semester	Spring
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	Introducing students to learn how to design and program Python applications. Allowing students to understand why Python is a useful scripting language for developers.
Learning Outcomes	LO1: Learning to acquire programming skills in core Python. LO2: Learning to acquire Object Oriented Skills in Python. LO3: Learning to develop the skill of designing Graphical user Interfaces in Python. LO4: Learning to develop the ability to write database applications in Python

CONTRIBUTION TO PROGRAMME OUTCOMES*

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
LO1	5	4	2	3	1	0	0	5	1	0
LO2	4	5	3	2	1	0	0	5	1	0
LO3	5	5	2	3	1	0	0	4	1	0
LO4	4	4	2	3	1	0	0	5	1	0

* 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 and decision statements in Python.	LO2, LO3
Writing functions and pass arguments in Python.	LO2, LO3
Building and packaging Python modules for reusability.	LO2, LO3, LO4
Reading and writing files in Python.	LO2, LO3, LO4
Designing object-oriented programs with Python classes.	LO2, LO3, LO4
Using class inheritance in Python for reusability.	LO1, LO2, LO3, LO4
Using exception handling in Python applications for error handling	LO1, LO2, LO3, LO4

DERS BİLGİLERİ

Kodu	**BA 446**
İsmi	**Python Programlamaya Giriş**
Haftalık Saati	3 (3 + 0)
Kredi	3
AKTS	5
Seviye/Yıl	Lisans / 4
Dönem	Bahar
Dersin Dili	İngilizce
Tip	Seçmeli
Ön Şart	-
İçerik	Bu ders geçmişte bir programlama deneyimi olmayan öğrenciler için Pyhton programlama diline giriş niteliğinde bir derstir. Bu ders kapsamında veri tipleri, kontrol akışı, Nesneye Yönelik Programlama, grafik kullanıcı arayüzü-odaklı 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.