



**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**Mühendislik Fakültesi**  
**Ders Tanımlama Formu**

<b>DERSİN ADI: BİLGİSAYAR PROGRAMLAMAYA GİRİŞ</b>					
<b>DERSİN KODU: SENG101</b>		<b>DERSİN DÖNEMİ: GÜZ</b>			
<b>DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE</b>		<b>DERSİN TİPİ: ZORUNLU</b>			
<b>DERSİN ÖN KOŞULU: YOK</b>		<b>TEORİ</b>	<b>UYGULAMA</b>	<b>KREDİ</b>	<b>AKTS</b>
<b>DERSİN İKİNCİL KOŞULU: YOK</b>					
<b>HAFTALIK DERS SAATİ:</b>		3	2	4	6

**DERSİN İÇERİĞİ:**

Python programlama dilinde ileri seviyede ve C programlama dilinde giriş seviyesinde programlama konularının yer aldığı iki dersin ilkidir. Özellikle Python programlama dilinde öğretilen konular şu şekildedir. Algoritma kavramı. Akış diyagramları. Yapısal programlama kavramı. Modüler programlama. Dosya işleme. Listeler ve uygulamaları.

**DERSİN AMACI:**

Bu ders bilgisayar programlamaya giriş yapmayı amaçlamaktadır. Yapısal programlama, temel seviyeden ileri seviyeye algoritma ve algoritmaların tasarımı kavramlarını sunar. Dersin sonunda, öğrenciler Python programlama dilinde çeşitli problemlere program geliştirmeyi öğrenmiş olacaklardır.

**HAFTALIK DERS PROGRAMI**

<b>Hafta</b>	<b>Konular</b>
1	Introduction of Course Syllabus
2	Introduction to Computers and Programming
3	Input, Processing, and Output
4	Input, Processing, and Output
5	Flow Charts and Algorithm Concept
6	Decision Structures and Boolean Logic
7	Decision Structures and Boolean Logic
8	Ara Sınav
9	Repetition Structures
10	Repetition Structures
11	Functions
12	Functions
13	Files and Exceptions
14	Lists and Tuples

**DERS KİTAPLARI:**

Starting Out with Python Global Edition (4E) by Tony Gaddis Pearson (2018).

**YARDIMCI KİTAPLAR:**

Introduction to Programming using Python, 1E by Y. Daniel Liang, Pearson (2012).

Python Programming for the Absolute Beginner, 3E by M. Dawson, Course Technology (2010).

Introduction to Programming Concepts with Case Studies in Python, 1E by Üçoluk & Kalkan, Springer (2012).

Python How to Program, 1E by Paul Deitel and Harvey Deitel, Pearson (2001).

**DEĞERLENDİRME SİSTEMİ:**

YARIYIL ÇALIŞMALARI	ADET	YÜZDE(%)
Ara sınav	1	30
Devam		
Laboratuvar Çalışmaları	13	25
Kısa Sınav		
Final Sınavı	1	45
<b>TOPLAM</b>	16	100
YARIYIL ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	15	55
FİNAL SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	1	45
<b>TOPLAM</b>	16	100

DERSİN KATEGORİSİ:	YÜZDE (%)
Matematik ve Temel Bilimler	20
Mühendislik	40
Mühendislik Tasarımları	40
Sosyal Bilimler	0

**AKTS TABLOSU/İŞYÜKÜ:**

Aktiviteler	ADET	Süre (Saat)	Toplam İş yükü
Ders süresi	13	3	39
Ders saati dışındaki çalışmalar (ön çalışma, pratik)	14	7	98
Laboratuvar Çalışmaları	13	2	26
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Ödevler			
Kısa Sınav			
<b>Toplam iş yükü</b>			<b>167</b>
<b>Toplam iş yükü/ 30</b>			<b>5.57</b>
<b>Dersin AKTS kredisi</b>			<b>6</b>

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1	2	3	0	0	2	0	2	0	0	0
ÖÇ2	1	3	3	0	0	3	0	2	0	0	0
ÖÇ3	2	3	3	0	0	3	0	2	0	0	0
PÇ: Program Çıktısı   ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok   1: Düşük   2: Orta   3: Yüksek											

<b>DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:</b>	Dr. Öğr. Üy. Sadık Eşmelioglu
<b>TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:</b>	05.10.2020

<b>DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:</b>	<b>PROGRAM ÇIKTILARI</b>
<p><b>ÖÇ1:</b> Programlama hakkında bilgi edinmek.</p> <p><b>ÖÇ2:</b> Yapısal programlama, algoritma kavramı ve algoritma tasarımı hakkında bilgi edinmek.</p> <p><b>ÖÇ3:</b> Python programlama dilinde çeşitli problemler için program geliştirmeyi öğrenmek.</p>	<p><b>PÇ1:</b> Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p><b>PÇ2:</b> Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p><b>PÇ3:</b> Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.</p> <p><b>PÇ4:</b> Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p> <p><b>PÇ5:</b> Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p><b>PÇ6:</b> Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p> <p><b>PÇ7:</b> Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.</p> <p><b>PÇ8:</b> Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</p> <p><b>PÇ9:</b> Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</p>

	<p><b>PÇ10:</b> Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.</p> <p><b>PÇ11:</b> Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.</p>
--	--