

## İletişim Fakültesi / Medya ve Görsel Sanatlar Programı

2024 - 2025 Eğitim Öğretim Yılı

## KODLAMA 2

## Syllabus

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
KODLAMA 2	MGS4214976	Bahar Dönemi	2+1	2,5	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Doğa ÇÖL				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Doğa ÇÖL				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders, Python temellerini derinlemesine incelemektedir. Başlangıç seviyesindekiler ve programlama anlayışlarını pekiştirmek isteyenler için uygun olan bu ders, temel sözdiziminden ve kontrol yapılarından, nesne yönelimli programlama ve Flask ile web geliştirmeye kadar geniş bir yelpazede konuları kapsamaktadır.Öğrenciler, programlama ortamlarını kurmayı ve basit programlar yazmayı öğrenerek başlayacaklar. Ders ilerledikçe, Python'un çok yönlü veri yapılarına dalacak, dosya işlemleri ve istisna yönetimini öğrenecek ve Python ekosistemindeki güçlü kütüphane ve modülleri keşfedecekler.Dersin ikinci yarısı, daha karmaşık ve modüler kod yazma temeli oluşturmak için nesne yönelimli programlamaya giriş yapar. Öğrenciler ayrıca, web geliştirme ve veri yönetimi konusunda pratik deneyim kazanacaklar ve tüm öğrenilen becerileri birleştiren bir final projesi ile dersi tamamlayacaklar.Dersin ortasında, öğrenciler bilgilerini bir ara sınavla test edecekler. Dersin sonunda, öğrenciler Python programlamasının ve uygulamalarının sağlam bir anlayışına sahip olacaklar ve daha ileri çalışmalar veya başlangıç seviyesi Python geliştirme rolleri için gerekli becerilere sahip olacaklar.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Python'a ve Programlama Kavramlarına Giriş, Temel Python Sözdizimi ve Kontrol Yapıları, Fonksiyonlar ve Modüler Programlama, Veri Yapıları (Bölüm 1), Veri Yapıları (Bölüm 2), Dosyalarla Çalışmak ve İstisna Yönetimi, Nesne Yönelimli Programlamaya Giriş, Ara sınav, İleri Python Kavramları, Kütüphaneler ve Modüller, Flask ile Web Geliştirme, Veri Yönetimi, Python ile Veri Bilimi, Final Projesine Giriş, Genel Sınav; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	Python'un temel sözdizimini ve kontrol yapılarını kullanarak işlevsel scriptler ve uygulamalar geliştirir, mantıksal çözümleri çalıştırılabilir koda dönüştürür.	12, 14, 4, 6, 8	A, E, G		
İleri düzey Python özelliklerini ve çeşitli kütüphaneleri ve modülleri kullanarak programlama görevlerinde işlevsellik ve verimliliği artırma uygulaması yapar.	3, 4, 8	E, F, G			
Nesne yönelimli programlama ilkelerini kullanarak modüler ve yeniden kullanılabilir kod tasarlama ve oluşturma, sınıflar, kalıtım ve çok biçimlilik gibi konseptlerin anlaşılmasını gösterir.	2, 3, 8	E, F, I			
Flask kullanarak dinamik web uygulamaları geliştirir, hem ön uç hem de arka uç geliştirmede beceriler sergileme ve Python programlamasını web bağlamında entegre eder.	2, 3, 8	E, F			
Kazanılan Python programlama becerilerini, eleştirel düşünme, problem çözme ve çeşitli Python özelliklerinin entegrasyonunu gerektiren bir final projesinde sentezleme, akademik ilerlemeye veya Python geliştirmede profesyonel rollerde hazırlık gösterir.	3, 8	E, F			
Öğretim Yöntemleri	12: Problem Çözme Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 2: Proje Temelli Öğrenme Modeli, 3: Probleme Dayalı Öğrenme Modeli, 4: Soruşturma Temelli Öğrenme Modeli, 6: Deneyimle Öğrenme Modeli, 8: Ters-yüz Edilmiş Sınıf Modeli				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav, E: Ödev, F: Proje Görevi, G: Kısa Sınav, I: Portfolyo Görevi				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Python'a ve Programlama Kavramlarına Giriş	Sweigart, A. (2020). Python ile Sıkıcı İşleri Otomatikleştir. Bölüm 1.			
2	Temel Python Sözdizimi ve Kontrol Yapıları	Downey, A. B. (2012). Think Python. Bölüm 2.			
3	Fonksiyonlar ve Modüler Programlama	Ramalho, L. (2015). Fluent Python. Bölüm 3.			
4	Veri Yapıları (Bölüm 1)	Downey, A. B. (2012). Think Python. Bölüm 4.			
5	Veri Yapıları (Bölüm 2)	Ramalho, L. (2015). Fluent Python. Bölüm 5.			
6	Dosyalarla Çalışmak ve İstisna Yönetimi	Sweigart, A. (2020). Python ile Sıkıcı İşleri Otomatikleştir. Bölüm 6.			
7	Nesne Yönelimli Programlamaya Giriş	Downey, A. B. (2012). Think Python. Bölüm 8.			
8	Ara sınav	Tüm konuların gözden geçirilmesi.			
9	İleri Python Kavramları	Slatkin, B. (2015). Python'da Etkili Kod Yazmanın 59 Yolu. Bölüm 9.			
10	Kütüphaneler ve Modüller	Beazley, D., & Jones, B. K. (2013). Python Cookbook. Bölüm 1.			
11	Flask ile Web Geliştirme	Ramalho, L. (2015). Fluent Python. Bölüm 10.			
12	Veri Yönetimi	Beazley, D., & Jones, B. K. (2013). Python Cookbook. Bölüm 5.			
13	Python ile Veri Bilimi	Downey, A. B. (2012). Think Python. Bölüm 11.			
14	Final Projesine Giriş	Tüm konuların gözden geçirilmesi.			
15	Genel Sınav	Final sınavına hazırlık.			
Değerlendirme Yöntemleri	Sınava Katkısı				
(Ara Sınav) Beş adet ödev	20				
Ara Sınav	40				
(Genel Sınav) Beş adet ödev	30				
Genel Sınav	60				

## Kaynaklar

Sweigart, Al. (2020). Automate the Boring Stuff with Python. No Starch Press.  
Downey, A. B. (2012). Think Python. Green Tea Press.  
Ramalho, L. (2015). Fluent Python. O'Reilly.  
Slatkin, B. (2015). Effective Python: 59 Ways to Write Better Python. Addison-Wesley.  
Beazley, D., & Jones, B. K. (2013). Python Cookbook. O'Reilly.