

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Introduction to Computer Programming / Introduction to Computer Programming	
Ders Kodu / Course Code	EMEK120	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Bilgisayar programlama konusuna giriş yapmak, programlama ile ilgili genel kavramları ortaya koymak, algoritma kavramı, algoritmaların nasıl oluşturulacağı ve yapısal programlama konusuna değinmektir.	The aim of this course is to provide students with the information about computer programming and present basic knowledge about structural programming, algorithm concept and the design of algorithms.
İçeriği / Content	Algoritma tasarımı, Aritmetik ve mantıksal operatörler, Şartsal ifadeler, Döngüler, Fonksiyonlar, Diziler ve Çok boyutlu dizilerde şartsal ifadeler ve döngüler.	Algorithm concept, Arithmetic and logical operations Conditionals and loops, functions, Conditionals and loops for array multi-dimensional arrays (matrices),
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1.Ders Notları 2.Ahmet Aksoy: Yeni Başlayanlar İçin Python, Abaküs Kitap, 2016. 3.John Zelle: Python Programming: An Introduction to Computer Science, Franklin, Beedle	1.Lecture Notes 2.Ahmet Aksoy: Yeni Başlayanlar İçin Python, Abaküs Kitap, 2016. 3.John Zelle: Python Programming: An Introduction to Computer Science, Franklin, Beedle
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. İbrahim Furkan İnce	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Şartsal ifadeler içeren program tasarlayabilir.	Can design a program with conditional statements
2	Döngü içeren program tasarlayabilir.	Can design a program with loops
3	Çok boyutlu diziler için şartsal ve döngü içeren programları tasarlayabilir	Can design conditional and looping programs for multidimensional arrays

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Algoritma kavramı ve tasarımı				
	Algorithm concept and design				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Akış diyagramları ve tasarımı				
	Flow charts and design				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Akış diyagramları ve tasarımı				
	Flow charts and design				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Python'a giriş, değişkenler, veri tipleri, aritmetik operatörler				
	Introduction to Python, variables, data types, arithmetic operators				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karar verme (koşul) yapıları				
	Decision-making (condition) structures				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tekrar (döngü) yapıları				
	Repeat (loop) structure				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dizi (vektör) kavramı				
	Array (vector) concept				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dizi (vektör) kavramı				
	Array (vector) concept				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çok boyutlu diziler (matrisler)				
	Multi dimensional arrays (matrices)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çok boyutlu diziler (matrisler)				
	Multi dimensional arrays (matrices)				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çok boyutlu diziler (matrisler)				
	Multi dimensional arrays (matrices)				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arama ve Sıralama Algoritmaları				
	search and sorting algorithms				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fonksiyonlar				
	Functions				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fonksiyonlar				
	Functions				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final examination				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Derse Katılım / Attending Lectures	14	4.00	56.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	4.00	4.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	4.00	4.00
Ev Ödevi / Homework	2	7.00	14.00
Toplam / Total:	19	21.00	80.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 80.00/25.00 = 3.20 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 80.00 / 25.00 = 3.20 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Şartsal ifadeler içeren program tasarlayabilir. / Can design a program with conditional statements		5		5							
2.Döngü içeren program tasarlayabilir. / Can design a program with loops		5		5							
3.Çok boyutlu diziler için şartsal ve döngü içeren programları tasarlayabilir / Can design conditional and looping programs for multidimensional arrays		5		5							

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high