

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	INTRODUCTION TO PROGRAMMING / INTRODUCTION TO PROGRAMMING	
Ders Kodu / Course Code	2601002112022	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	YOK.	NONE
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, öğrencilere algoritmalar ile bilgisayar programları tasarlayıp, gerçekleştirmek için gereksinim duyacakları bilgi ve becerilerin sağlanmasıdır.	The aim of this course is to provide students with the knowledge and skills they will need to design and implement algorithms and computer programs.
İçeriği / Content	Algoritma tasarımı; akış diyagramları, girdi-çıkış kavramları, döngüler, karar yapıları, karar verme ve döngüsel problemlere uygun algoritmaların geliştirilmesi; algoritma ve akış şemalarının görselleştirilerek kullanıldığı programların uygulamaları; fonksiyon kullanarak uygun çözüm algoritmalarının oluşturulması; tek ve çift boyutlu diziler kullanarak uygun çözüm algoritmalarının geliştirilmesi; oluşturulan algoritmaların Bilgisayar programlama dili ile kodlanması ve uygulamaları. Dosyalama ve Uygulamaları	Algorithm design; flow diagrams, input-output concepts, loops, decision structures, decision making and development of algorithms suitable for cyclical problems; applications of programs in which algorithms and flowcharts are visualized; creation of suitable solve algorithms using functions; development of suitable solution algorithms using one- and two-dimensional arrays; Coding and applications of created algorithms with computer programming language. Filing and Applications
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	YOK	NONE
Staj Durumu / Internship Status	YOK	NONE
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Matlab ile Programlama-Çözümlü ve Açıklamalı Uygulamalarla-Dr. Deniz Dal. Matlab ve Programlama-Aslan İnan MATLAB EĞİTİM KİTABI-Gökhun Yayla Algoritma ve Programlamaya Giriş (Ebubekir Yaşar, Ekin Basım Yayın) Charles E. Cormen, Thomas H.; Leiserson, Introduction to Algorithms, 2008	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr.Gör.GÜNNUR ŞEN	Öğr.Gör.GÜNNUR ŞEN

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Oluşturulan algoritmaların Bilgisayar Programlama dilleri kodlamasını ve uygulamalarını yapar.	Makes computer programming languages coding and applications of created algorithms.
2	Algoritma tasarımlarını yapar ve döngüsel problemlere uygun algoritmalar geliştirir.	Makes algorithm designs and develops algorithms suitable for cyclical problems.
3	Tek ve çift boyutlu diziler kullanarak uygun çözüm algoritmalarını geliştirir.	Develops appropriate solution algorithms using single and double dimensional arrays.
4	Algoritma ve akış şemalarını birleştirerek programların uygulamalarını yapar.	Makes applications of programs by combining algorithms and flowcharts.
5	Fonksiyon kullanarak uygun çözüm algoritmaları oluşturur.	Creates appropriate solution algorithms using functions.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matlab programının ara yüzünü tanıma, Command Window, Editor, WorkSpace pencerelerini açma ve tanıma				
	Getting to know the interface of the Matlab program, opening and recognizing the Command Window, Editor, WorkSpace windows				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matlab'ta değişken tanımlama kurallarının öğrenilmesi, matlab'ta matematiksel ifadelerin matlab kurallarına göre yazımının öğrenilmesi				
	Learning variable definition rules in matlab, learning how to write mathematical expressions in matlab according to matlab rules				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matlab'ta fonksiyon yazılmasının öğrenilmesi ve uygulamaları				
	Learning and applications of writing functions in Matlab				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matlab'ta vektör ve matris oluşturmanın öğrenilmesi ve bunlarda fonksiyon uygulamaları				
	Learning to create vectors and matrices in Matlab and their application of functions.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Matlab'ta kullanıcıdan veri isteme ve verileri ekrana yazdırma komutlarının öğrenilmesi ve uygulamaları				
	Learning and applications of the commands to request data from the user and print the data to the screen in Matlab				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Matlab'ta döngü komutlarının öğrenilmesi ve uygulamaları				
	Learning and applications of loop commands in Matlab				
7	Matlab'ta döngü komutlarının öğrenilmesi ve uygulamaları				
	Learning and applications of loop commands in Matlab				
8	Vize sınavı				
	Midterm exam				
9	Matlab'ta kütük işlemlerinin öğrenilmesi ve uygulamaları				
	Learning and applications of log operations in Matlab				
10	Matlab'ta kütük işlemlerinin öğrenilmesi ve uygulanması				
	Learning and applications of log operations in Matlab				
11	Matlab'ta grafik komutlarının öğrenilmesi ve uygulanması				
	Learning and applying graphical commands in Matlab				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Matlab'ta grafik komutlarının öğrenilmesi ve uygulanması				
	Learning and applying graphical commands in Matlab				
13	Matlab'ta veri işlenmesi ve uygulamaları				
	Data processing and applications in Matlab				
14	Matlab'ta veri işleme ve uygulamaları				
	Data processing and applications in Matlab				
15	Matlab'ta uygulamalar				
	Applications in Matlab				
16	Final sınavı				
	Final exam				

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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	15	3.00	45.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	19	35.00	77.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 77.00/30.00 = 2.57 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 77.00 / 30.00 = 2.57 ~

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	1.1.1	1.1.1
1.Oluşturulan algoritmaların Bilgisayar Programlama dilleri kodlamasını ve uygulamalarını yapar. / Makes computer programming languages coding and applications of created algorithms.	5	5	5	5	3	5	5	4	4	5	4
2.Algoritma tasarımlarını yapar ve döngüsel problemlere uygun algoritmalar geliştirir. / Makes algorithm designs and develops algorithms suitable for cyclical problems.	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4
3.Tek ve çift boyutlu diziler kullanarak uygun çözüm algoritmalarını geliştirir. / Develops appropriate solution algorithms using single and double dimensional arrays.	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4
4.Algoritma ve akış şemalarını birleştirerek programların uygulamalarını yapar. / Makes applications of programs by combining algorithms and flowcharts.	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4
5.Fonksiyon kullanarak uygun çözüm algoritmaları oluşturur. / Creates appropriate solution algorithms using functions.	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4

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