GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Computer Programming / Computer Programming	
Ders Kodu / Course Code	EMEK306	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
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 kavramı, akış diyagramları, programlama ve programlama dili, yapısal programlama kavramı, dizi kavramı, dizilerde arama ve sıralama algoritmaları, çok boyutlu diziler (matrisler), dosya (file) kullanımı ve dosyalarla ilgili temel kavramlar, format kavramı ve girdi-çıktı formatlama, altprogram kavramı, özyineleme kavramı ve özyinelemeli altprogram örnekleri.	Algorithm concept, flow charts, programming and programming language, structural programming concept, array (vector) concept, sorting and searching algorithms, multi-dimensional arrays (matrices), using file and basic knowledge about files, format concept and input output formatting, subprogram concept, recursion and recursive subprogram/function examples.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1) C ile Programlama (Yazar: Paul Deitel – Harvey Deitel Çeviri Editörü: Cemil Öz Yayınevi: Palme Yayınevi) 2) C Programlamanın Temelleri (Yazar: Prof. Dr. Timur Karaçay Yayınevi: Abaküs)	1) C ile Programlama (Yazar: Paul Deitel – Harvey Deitel Çeviri Editörü: Cemil Öz Yayınevi: Palme Yayınevi) 2) C Programlamanın Temelleri (Yazar: Prof. Dr. Timur Karaçay Yayınevi: Abaküs)
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Programlama ile ilgili genel kavramları tanımlar.	Define the general concepts in programming.
2	Temel algoritmaları tanımlar.	Describe the basic algorithms.
3	C programlama dilinin temel özelliklerini kullanır.	Utilize the fundamentals of C programming language.
4	Algoritma ve akış diyagramları ile problemlerin çözümüne yönelik, kolay anlaşılabilir ve etkin program tasarlar.	Design easily understandable effective programs with algorithms and flow diagrams to solve the problems.

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
	Programlama, programlama dili ve yapısal programlama kavramı				
	Programming, programming language and structural programming concept				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	C programlama dilinin temel kavramları				
	Basic concepts of C programming language				
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
	Dizilerde (vektörlerde) arama ve sıralama algoritmaları				
	Sorting and searching algorithms in arrays				
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
	Subprogram concept and examples				
	Subprogram concept and examples				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Özyineleme kavramı ve özyinelemeli altprogram örnekleri				
	The concept of recursion and examples of recursive subprogram examples				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Format kavramı ve girdi-çıktı formatlama				
	Format concept and input output formatting				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dosya (file) kullanımı ve dosyalarla ilgili temel kavramlar				
	Using file and basic knowledge about files				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Güncel algoritma örnekler				
	Actual algorithm examples				
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	25
Ev Ödevi / Homework	3	25
Proje Sunma / Project Presentation	1	50
Toplam / Total:	5	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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	3	5.00	15.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	35	52.00	127.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 127.00/25.00 = 5.08 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 127.00 / 25.00 = 5.08 ~

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.Programlama ile ilgili genel kavramları tanımlar. / Define the general concepts in programming.		5		5							
2.Temel algoritmaları tanımlar. / Describe the basic algorithms.		4		4							
3.C programlama dilinin temel özelliklerini kullanır. / Utilize the fundamentals of C programming language.		5		5							
4.Algoritma ve akış diyagramları ile problemlerin çözümüne yönelik, kolay anlaşılabilir ve etkin program tasarlar. / Design easily understandable effective programs with algorithms and flow diagrams to solve the problems.		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