

Kodu ve Adı:	YMÜ 218 Veri Yapıları											
Birimi:	Mühendislik Fakültesi/Yazılım Mühendisliği											
Ayrıntısı:	Dönemi:	2023-2024 Bahar	Statüsü:	Zorunlu	Sınıfı:	2	Kredisi:	3-0-2-4	AKTS:	6	Dili:	Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	Doç. Dr. Fatih ÖZYURT
Telefon:	5605
E-posta:	fatihoz yurt@firat.edu.tr
Sosyal Hesap:	fatihoz yurt@firat.edu.tr
Öğrenci Günü ve Saati:	Pazartesi 09:15-12:00

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	Arş. Gör. Canan KOÇ
Telefon:	5616
E-posta:	canan.koc@firat.edu.tr
Sosyal Hesap:	canan.koc@firat.edu.tr
Öğrenci Günü ve Saati:	Perşembe 9:00-10:00

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
		09:15-12:00 Teori	08:15-10:00 Lab			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze işlenecektir. Senato esasları çerçevesinde belirlenen kurallara göre devam zorunludur.					
YY:	Amfi - 1	UE:	https://debsis.firat.edu.tr			

Amacı:	Veri yapılarının sınıflandırılması, algoritmaya giriş ve karmaşıklık analizi, listeler, yığınlar, kuyruklar, ağaçlar, çizgeler ve yığınlar gibi temel veri yapıları ve türevleri, önemli sıralama algoritmalarının analizi, dinamik bellek ayırımı kullanarak program yazma konusuna vurgu, laboratuvarlarda pratik egzersizler ve dönem projesi.					
--------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Data Structures – A Pseudocode Approach with C, R. Gillberg, B. Forouzan, Thomson Course Technology Second Edition Introduction to Algorithms, Third Edition, Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein, The MIT Press, 2009					
------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Verilen ödev ve öneriler çerçevesinde bireysel ve/veya grup olarak çalışmalar gerçekleştirmek. Derse katılımı sağlamak.					
----------------------	---	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu		Yöntem		
	1	Temel Veri Tipleri ve Veri Kavramı			YY	
	2	Liste Veri Yapısı ve Uygulamaları			YY	
	3	Bağlı Liste, Çift Yönlü Listeler, Tek Yönlü Listeler			YY	
	4	Diziler			YY	
	5	Yığın (Stack) Veri Yapısı			YY	
	6	Kuyruk (Queue) Veri Yapısı			YY	
	7	Ara Sınav			YY	
	8	Ağaç Veri Yapısı, Çok Yollu Ağaçlar			YY	
	9	İkili Arama Ağaçları ve Uygulamaları			YY	
	10	Özyinelemeli (Recursive) Fonksiyonlar			YY	
	11	Hashing			YY	
	12	Sıralama Algoritmaları (Insertion, Selection, Bubble)			YY	
	13	Sıralama Algoritmaları (Merge, Quick, Heap)			YY	
	14	Arama Algoritmaları			YY	
Ölçme ve Değerlendirme	Metot				Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Klasik ve Test			%30
		Kısa Sınav				
		Ödev	Lab Ödevleri			%10
		Proje				
	Genel Sınav	Klasik Sınav			%60	
Ders Kazanımları	1	Öğrenci doğru ve efektif algoritma tasarımı öğrenir.				
	2	Öğrenci, yığın, Kuyruk, Ağaç, Graf gibi önemli temel veri yapılarını öğrenir ve problem çözümünde doğru olarak kullanabilir.				
	3	Öğrenci günümüzde kullanılan en önemli veri yapılarını ve algoritmaları öğrenir.				
	4	Öğrenci asimptotik analiz ile algoritmaların en iyi, ortalama ve en kötü çalışma zamanlarının analizini yapabilir.				
	5	Öğrenci standart algoritmalarından öğrendiği teknikleri kullanarak yeni problemleri çözebilir.				

Derse Özel Açıklamalar:



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlenesi Formu

Doküman No	EGTM – 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.