

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U+L	Kredisi	AKTS
Veri Yapıları	0507704	7	3+0+0	3	5
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders öğrencileri İş ve işçi etik kodları, Ulusal ve uluslararası yazılı kanunlar, İş hayatı etiği, risk değerlendirme, mühendislik mesleğinin gelişimi, mühendislik kazaları, muhbirlik, iş ilişkileri, Mühendislik ve yasa, ahlaki nedenler, ahlaki konu çalışmaları alanında bilgi sahibi yapar.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Temel veri yapılarını öğrenir 2. Literatürdeki Sıralama algoritmalarını öğrenir. 3. Arama Ağacı kavramını öğrenir ve geliştirir. 4. Yığın yapısı hakkında bilgi edinir.				
Dersin İçeriği	Temel veri tipleri ve veri kavramı, Yığın ve Kuyruk veri yapısı ve uygulamaları, Bağlı liste. Çift yönlü, tek yönlü ve dairesel bağlı listeler, Özyineleme kavramı (Recursion). Sıralama algoritmaları (Innsertion, Selection, Bubble, Quick Sort). İkili arama ağacı ve ağaç üzerinde dolaşım. Arama Yöntemleri. Aritmetik ifadelerin ağaç ile ifade edilmesi ve yığın veri yapısı ile hesaplanması.				
Haftalar	Konular				
Hafta 1	Veri yapılarına giriş				
Hafta 2	Temel veri tipleri ve veri kavramı				
Hafta 3	Yığın ve Kuyruk veri yapısı ve uygulamaları				
Hafta 4	Özyineleme kavramı				
Hafta 5	Özyineleme kavramı				
Hafta 6	Sıralama algoritmaları				
Hafta 7	Ara Sınav				
Hafta 8	İkili arama ağacı ve ağaç üzerinde dolaşım				
Hafta 9	İkili arama ağacı ve ağaç üzerinde dolaşım				
Hafta 10	Arama Yöntemleri				
Hafta 11	Aritmetik ifadelerin ağaç ile ifade edilmesi ve yığın veri yapısı ile hesaplanması.				
Hafta 12	Aritmetik ifadelerin ağaç ile ifade edilmesi ve yığın veri yapısı ile hesaplanması.				
Hafta 13	Çift yönlü, tek yönlü ve dairesel bağlı listeler				
Hafta 14	Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Veri Yapılarına ait temel kavramlarını ve ana konuları bilir. 2. Veri Yapılarına ilişkin temel problemleri ve algoritmaları değerlendirir, çözer ve gerçekleştirebilir. 3. Veri Yapılarını mühendislik uygulamalarında kullanabilir. 4. Veri Yapılarını kullanarak problemlere yeni çözüm yolları üretebilir.					
Kaynaklar					
1. Çölkesen, R. (2012). <i>Veri Yapıları ve Algoritmalar</i> . İstanbul: Papatya Bilim.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme: %60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	2	3	3	1	2	2	2	1	1	3	2
ÖÇ2	2	5	4	1	1	1	2	1	1	1	2
ÖÇ3	2	5	4	1	1	3	2	2	1	2	2
ÖÇ4	4	3	4	2	2	2	1	2	1	3	2
ÖK: Öğrenme Çıktıları						PÇ: Program Çıktıları					
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Veri Yapıları	2	5	5	1	1	2	2	2	1	2	2