

DERS BİLGİ FORMU ve DERS İÇERİĞİ

DERSİN ADI :	Veri Yapıları			
BÖLÜM :	Bilgisayar Teknolojileri			
PROGRAM :	Bilgisayar Programcılığı			
DÖNEMİ :	Bahar Yarıyılı IV. Dönem			
DERSİN DİLİ :	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
	○	○	●	
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE ve DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (İş Yeri Eğitimi, Araştırma, Proje, Ödev)	Toplam
	4	56	44	100
KREDİ	Ders Kredisi	AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)		
	3, 5	4		
DERSİN AMACI	Verilerin bilgisayar belleğinde belirli düzende saklanması ve bu verilere ulaşılması için tasarlanmış temel veri yapılarının sunulması.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI ve YETERLİKLER	Veri ve temel veri tipleri konusunda bilgi sahibi olur. Liste ve bağlı liste veri yapıları ile problem çözebilir. İkili ağaçların farklı uygulama alanlarını bilir. Öğrendiği veri yapılarının arama algoritmalarında kullanılabilirliğini görür.			
DERSİN İÇERİĞİ ve DAĞILIMI (MODÜLLER ve HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik / Konular		
	1	Temel veri tipleri ve veri kavramı.		
	2	Özyineleme kavramı (Recursion).		
	3	Liste veri yapısı ve uygulamaları.		
	4	Bağlı liste, çift yönlü listeler, tek yönlü bağlı listeler.		
	5	Yığıt veri yapısı ve uygulamaları.		
	6	Kuyruk veri yapısı ve uygulamaları.		
	7	Öncelikli kuyruk ve Heap ağacı.		
	8	Ağaç veri yapısı ve uygulamaları.		
	9	İkili arama ağaçlarıve uygulamaları.		
	10	Veri Sıkıştırma algoritmaları.		
	11	Sıralama yöntemleri (Insertion, Selection, Bubble).		
	12	Sıralama yöntemleri (Merge, Quick, Heap, Radix Sort).		
	13	Arama Yöntemleri.		
14	Hash tabloları.			