

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Algoritma ve Programlama 2		2	3+2	4	7
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	1. Öğrencinin birinci dönemde görmüş olduğu Algoritma ve Programlama-I dersinde eksik kalan temel programlama ve algoritma eksikliklerinin gidermek, 2. Nesne yönelimli programlama dilinin fonksiyonel yönlerini öğrenerek proje geliştirme mantığını kazanmasına yardımcı olmaktır.				
Dersin İçeriği	Nesne Yönelimli Programlamaya Giriş ve uygun bir programlama ortamının tanıtımı. Bu dildeki temel kavramlar (ifadeler, veri tipleri, değişkenler, denetim yapıları, diziler, ...). Böl ve Çöz Yöntemi. Modüler yazılım geliştirme (metotlar ve sınıflar). Sınıf Değişkenleri ve Yerel Değişkenler. Form Elemanları. Olay Güdümlü Programlamaya Giriş. Dinamik Diziler. Bağlaçlı Listeler. Arama ve Sıralama Algoritmaları. Dosyalar. Algoritmalarda uygun yapıların seçilmesi. Etkin algoritmaların geliştirilmesi.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programlama ile ilgili genel kavramların öğrenmek, 2. Algoritma kavramı, algoritmaların nasıl oluşturulacağı ve yapısal programlama konularını kavramak 3. Yapısal özellikleri ve güçlü olanakları ile her programcının mutlaka bilmesi gereken bir dil olan Java programlama dilinin temel özelliklerini algoritma kavramı ile ilişkili olarak öğrenmek. 				
Haftalar	Konular				
1	Nesne Yönelimli Programlamaya Giriş ve uygun bir programlama ortamının tanıtımı.				
2	Bu programlama dilindeki temel kavramlar (ifadeler, veri tipleri, değişkenler, denetim yapıları)				
3	Böl ve Çöz Yöntemi.				
4	Modüler yazılım geliştirme (metotlar ve sınıflar).				
5	Sınıf Değişkenleri ve Yerel Değişkenler.				
6	Form Elemanları.				
7	Olay Güdümlü Programlamaya Giriş.				
8	Dinamik Diziler.				
9	Bağlaçlı Listeler.				
10	Arama ve Sıralama Algoritmaları.				
11	Dosyalar.				
12	Algoritmalarda uygun yapıların seçilmesi.				
13	Etkin algoritmaların geliştirilmesi.				
14	Algoritmik Uygulamalar-I				
15	Algoritmik Uygulamalar-II				
Genel Yeterlilikler					
Öğrenci bir yazılım projesi geliştirebilecektir.					
Kaynaklar					
Cay S. Horstmann, "Big Java: Late Objects, Enhanced eText", 2nd Edition, Wiley, October 2016. T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest and C. Stein, "Introduction to Algorithms", MIT Press, 2009.					

Değerlendirme Sistemi
Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	4	4	5	4	3	3	3	4	3
ÖK2	5	5	4	4	5	4	3	3	3	4	4
ÖK3	5	5	4	4	5	4	3	3	3	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları 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
Algoritma ve Programlama 2	5	5	5	4	5	4	3	3	3	4	3