



Lisans - Atatürk Eğitim Fakültesi - Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği

Müfredat Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Türü	Dönem	AKTS	Teorik	Uygulama
2018 - Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	BTAE104	Algoritma Tasarımı ve Geliştirme	Zorunlu	2	5,00	2	2

Dersin İçeriği

Dersin Amacı

Bu derste; problemin çözümü ile ilgili algoritma mantığının kavranması, algoritma yapılarını akış şemalarıyla gösterebilme, oluşturulan algoritmanın yazılıacağı programlama ortamının kullanımını ve kod yazım kurallarını öğrenme, değişkenler, kontrol deyişimi ve döngüler yapısının kavranması, diziler ve alt programlar yapısının mantığını öğrenme konularında bilgi ve beceri kazanılmak amaçlanmaktadır.

Öğrenim Türü

Dersin İçeriği

Algoritmanın problem çözme ve programlamadaki önemi, algoritma tasarımla teknikleri, akış diyagramları ve çalışma yöntemleri, algoritma ve akış şemalarının görselleştirilmesi, giriş/çııkış kavramları, temel veri tipleri ve sabit / değişkenler, operatörler ve işlem öncelikleri, karar yapıları, döngüler ve fonksiyon kullanımı, problem çözümünde farklı algoritmaların uygulanabilirliği, arama ve sıralama algoritmaları, problem çözme ve algoritma tasarlamaya yönelik örnek uygulamalar, blok ve metin tabanlı programlama ortamları.

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Anlatım, Tartışma, Soru-Yanıt, Takım/Grup Çalışması, Uygulama-Alıştırma, Beyin Fırtınası

Staj Durumu

Dersin Sunulduğu Dil

Türkçe

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

C ile Programlama, Harvey M. Deitel - Paul J. Deitel, Çevirmen: Cemil Öz, Palme Yayıncılık, ISBN: 9786053556237, Sayfa Sayısı: 947, Dili: Türkçe, 2017. Algoritma ve Programlama Mantığı, H. Burak Tungut, Kodlab Yayın, ISBN: 9786055201241, Sayfa Sayısı: 320, Dili: Türkçe, 2019. C ile Algoritma Geliştirme, Feyzullah Temurtas - Cemil Öz - Özgür Çiftçi, Pusula Yayıncılık ve İletişim, ISBN: 9786055106164, Sayfa Sayısı: 315, Dili: Türkçe, 2014. Algoritma Geliştirme ve Veri Yapıları, Bülent Çobanoğlu, Pusula Yayıncılık ve İletişim, ISBN: 9789756477878, Sayfa Sayısı: 262, Dili: Türkçe, 2014.

Dersin Web Sayfası

uygundur. Dr. Öğr. Üyesi feride KALAN


Öğrenme Çıktıları

1. Programlama ile ilgili temel kavramları tanır.
2. Algoritma tasarılar ve akış şemaları hazırlar.
3. Problemi somutlaştırır ve koda çevirir.
4. C programlama dilini kullanarak problemlere alternatif çözümler üretir.
5. C programlama dilini kullanarak problemlere alternatif çözümler üretir.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

Hafta	Teorik
1	Algoritmanın problem çözme ve programlamadaki önemi
2	Algoritma tasarılama teknikleri
3	Akış diyagramları ve çalışma yöntemleri
4	Algoritma ve akış şemalarının görselleştirilmesi
5	Giriş / çıkış kavramları
6	Temel veri tipleri ve sabit / değişkenler
7	Operatörler ve işlem öncelikleri, karar yapıları
8	Vize Sınavı
9	Döngüler ve fonksiyon kullanımı
10	Döngüler ve fonksiyon kullanımı
11	Problem çözümünde farklı algoritmaların uygulanabilirliği
12	Arama ve sıralama algoritmaları
13	Problem çözme ve algoritma tasarlamaya yönelik örnek uygulamalar
14	Blok ve metin tabanlı programlama ortamları
15	Blok ve metin tabanlı programlama ortamları
16	Ders Çalışma Haftası
17	Final Sınavı

