



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Bilişim Sistemleri Mühendisliği - Türkçe

Ders Dili: Türkçe

Ders Kodu: BB221

Ders Türkçe İsmi: VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR

Ders İngilizce İsmi: DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS

Dersi Verecek: Yard .Doç. Dr. Besime ERİN

Dersin Türü: ZORUNLU

Dersin Seviyesi: LİSANS

Yıl 2

Semester 3

Dönem: 3

Ders Kredisi: 3

AKTS Kredisi: 5

Ders İşleme Biçimi:

Teori(saat/hafta): 4,00

Uygulama(saat/hafta): 0,00

Laboratuar(saat/hafta): 0,00

Dersin İçeriği:

Yapılanmış verilerin kısa gözden geçirilmesi, işaretçiler, lineer listeler. Ağaç yapılarında arama ve ağaç üzerinde işlemler(oluşturma, ekleme, silme, ve dolaşma). Grafikler ve uygulamaları. Sıralama teknikleri. Algoritma analizi (zaman ve bellek bakımından karmaşıklıkları). Algoritmalar ve onların analizi. Sınıflandırma, arama algoritmaları. Graf algoritmaları.

Öğrenme Kazanımları:

İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
.

Dersin Amaçları:

Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek
Yeniliği teşvik etmek
Eleştirel düşüncüyü geliştirmek
Diğer
.

Öğrenci İş Yüğü:

Derse hazırlık
Ders saatleri
Ara sınav
Ara sınava hazırlık
Final sınavı
Final sınavına hazırlık

AKTS Formülü:	Toplam iş yükü(saat)/30=164/5,48
Kaynaklar:	Veri yapıları ve algoritmalar.
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	BB122
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Yapılanmış verilerin kısa gözden geçirilmesi
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	İşaretçiler, lineer listeler
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Ağaç yapılarında arama ve ağaç üzerinde işlemler(oluşturma, ekleme,silme ve dolaşma
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Ağaç yapılarında arama ve ağaç üzerinde işlemler(oluşturma, ekleme,silme ve dolaşma
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Grafikler ve uygulamaları
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Sıralama teknikleri
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Sıralama teknikleri
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Algoritma analizi(zaman ve bellek bakımından karmaşıklıklar)
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Algoritma analizi(zaman ve bellek bakımından karmaşıklıklar)
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Algoritmalar ve onların analizi
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Algoritmalar ve onların analizi
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Sınıflandırma, arama algoritmaları
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Sınıflandırma, arama algoritmaları
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Sınıflandırma, arama algoritmaları
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	