



## YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ - TÜRKÇE

<b>Ders Dili:</b>	Türkçe	<b>Ders Kodu:</b>	BB221
<b>Ders Türkçe İsmi:</b>	VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR		
<b>Ders İngilizce İsmi:</b>	DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS		
<b>Dersi Verecek:</b>	Yard .Doç. Dr. Besime ERİN		
<b>Dersin Türü:</b>	ZORUNLU	<b>Dersin Seviyesi:</b>	LİSANS
<b>Yıl</b>	2	<b>Semester</b>	3
<b>Ders Kredisi:</b>	3	<b>AKTS Kredisi:</b>	5
<b>Teori(saat/hafta):</b>	4,00	<b>Uygulama(saat/hafta):</b>	0,00
<b>Laboratuvar(saat/hafta):</b>	0,00		
<b>Dersin İçeriği:</b>	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.		
<b>Öğrenme Kazanımları:</b>	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 yaratılmak 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 .		
<b>Dersin Amaçları:</b>	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 düşünceyi geliştirmek Diğer .		
<b>Öğrenci İş Yükü:</b>	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık		

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

---