



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Veri Yapıları	MAT4260	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
----------------------------	------------------

Dersin Koordinatörü	Elif Tarım
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Işım Demiriz, Elif Tarım
------------------	--------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Verileri sıralama, listeleme ve veri arama ile ilgili temel bilgiler, kavramları ve algoritmaları vermek. Bu bilgileri kullanarak yazılım geliştirebilmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel veri yapıları ve algoritmalara genel bakış. Dizi yapıları. Yığın yapıları. Kuyruk yapıları. Bağlantılı liste yapıları. Tek bağlı listeler, çift bağlı listeler. Ağaç yapısı, ikili ağaçlar. Sıralama ve sıralama yöntemleri. Arama Yöntemleri. Graf Yapıları.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler algoritmik düşünce geliştirebilme becerisini kazanır.
2	Öğrenciler program geliştirebilme ve kodlayabilme becerisini kazanır.
3	Öğrenciler özel bazı algoritmaların kullanılmasını öğrenecektir.
4	Öğrenciler bir işlem için geliştirilen algoritmaların avantaj-dezavantajlarını öğrenecektir.
5	Öğrenciler algoritma türlerini öğrenecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel veri yapıları ve algoritmalara genel bakış	Ders Kitabı 1 (Bölüm.1)
2	Dizi Yapıları	Ders Kitabı 1 (Bölüm.2)
3	Yığın Yapıları	Ders Kitabı 1 (Bölüm.3)
4	Yığın Yapıları, Kuyruk Yapıları	Ders Kitabı 1 (Bölüm.3-4)
5	Kuyruk Yapıları	Ders Kitabı 1 (Bölüm.4)
6	Bağlantılı liste yapıları	Ders Kitabı 1 (Bölüm.5)
7	Bağlantılı liste yapıları, Tek bağlı listeler	Ders Kitabı 1 (Bölüm.5)
8	Çift Bağlı Listeler	Ders Kitabı 1 (Bölüm.5)
9	Ara Sınav	

10	Ağaç Yapısı, İkili Ağaçlar	Ders Kitabı 1 (Bölüm.6)
11	Sıralama ve Sıralama yöntemleri	Ders Kitabı 1 (Bölüm.7)
12	Arama Yöntemleri	Ders Kitabı 1 (Bölüm.8)
13	Sunum	
14	Sunum	
15	Sunum	

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri	2	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	15	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	2	15	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			168

Toplam İşyükü / 30(s)	5.60
AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----