



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yapısal Programlamaya Giriş	BLM1012	4	6	3	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	M. Fatih Amasyalı
---------------------	-------------------

Dersi Veren(ler)	Ahmet Elbir, M. Fatih Amasyalı
------------------	--------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Algoritma tasarımı, analizi ve optimizasyonu yapabilme becerisini geliştirmek
--------------	-------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Algoritma ve iyi algoritma kavramları; Temel problem çözme yöntemlerinin tanıtılması; Algoritma tasarımı; Algoritma Analizi; Algoritma optimizasyonu; C dilinde uygulamalar
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bir probleme ait çeşitli çözümleri karşılaştırabilir
2	Basit veri yapılarıyla algoritma tasarlayabilir.
3	Farklı problemlerin ortak noktalarını görebilir ve bunları fonksiyon olarak oluşturabilir.
4	Özyinelemeli algoritma tasarımı ve analizi yapabilir.
5	Geliştirdiği bir algoritmayı C dili yardımıyla uygulayabilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Algoritma Nedir? İyi algoritma nedir?	
2	C programlama dilinin temelleri	
3	Yaklaşık değer bulma problemleri	
4	Sayma problemleri	
5	Arama algoritmaları	
6	Özyinelemeli olmayan algoritmaların analizi	
7	Rastgele değer üretimi	
8	Ara Sınav 1	
9	Özyinelemeli fonksiyonlar	
10	Özyinelemeli algoritmaların analizi	

11	Karakter katarı problemleri	
12	Bağlı Listeler	
13	NP-tipi problemler-1	
14	NP-tipi problemler-2	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	4	20
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
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	4	2	8
Uygulama	4	2	8
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			193
Toplam İşyükü / 30(s)			6.43

	AKTS Kredisi	6
--	---------------------	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----