Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Algoritmalar ve Programlama	ELM2092	3	4	2	0	2

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Aslan İnan
Dersi Veren(ler)	Aslan İnan, Uğur S. Selamoğulları, Mustafa Baysal
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Programlama dili kavramlarını vermek; Algoritmik yaklaşımla problem analiz yeteneği kazandırmak; Matlab ile kodlama (programlama) yapmasını sağlamak
Dersin İçeriği	Bilgisayar Organizasyonu; Algoritmalar; Programlama Dilleri ve Veri Yapıları; MATLAB temelleri; Diziler (Skaler, vektör ve matris işlemleri), Script ve Function programcılığı; Temel Veri Analizi, Karşılaştırma deyimleri, Döngü Deyimleri, Giriş-Çıkış İşlemleri, Grafik işlemleri, Sembolik ve Nümerik Matematiksel İşlemler, Örnek Uygulamalar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler programlamanın temel kavramlarını tanımlayabilecektir.
2	Öğrenciler programlama dilinde dizileri ve matrisleri kullanabilecektir.
3	Öğrenciler programlama dilinde düzyazı ve fonksiyon tarzında m-file yazmasını öğrenebileceklerdir.
4	Öğrenciler if then else, switch case gibi koşullu ifadeleri kullanabilecektir.
5	Öğrenciler programlama dilinde döngü ve grafik oluşturabilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Programlama dillerine giriş, Algoritmalara ve akış diyagramlarına girişasit giriş/çıkış ifadeleri	
2	Temel MATLAB Tanıtımı, ifadeler, sayılar, aritmetik operatörler, değişkenler, fonksiyonlar	
3	Diziler, Vektörler	
4	Diziler, Matrisler	
5	Temel Veri Analizi	
6	Düzyazı programcılığı ve Fonksiyon programcılığı	

7	Düzyazı programcılığı ve Fonksiyon programcılığı	
8	Midterm 1	
9		
10	Kontrol ve Şart deyimleri	
11	Döngüler	
12	Ara Sınav 2	
13	Grafik İşlemleri	
14	Sembolik Matlab	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	4	52
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
		Toplam İşyükü	107
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.57
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok