

Dersin tanımı

Ön koşul dersleri	:	-
Eğitimin dili	:	Türkçe
Dersi veren öğretim eleman(lar)ı	:	Doç.Dr. Mesut KARABACAK
Yardımcı öğretim eleman(lar)ı	:	
Dersin veriliş şekli	:	Yüzyüze
Dersin amacı	:	Bir problemin çözümü için gerekli ilke ve evreleri kavrayabilme. Bir problem çözümü için gerekli algoritma ve akış şemalarını yapabilme. Programlama dilini kullanarak bir programlama dilinin yapısını anlayabilme ve kullanabilme. Algoritma ve akış şemaları hazırlanan problemlerin kod yazımı yapabilme.
Dersin tanımı	:	Algoritma ve akış şemaları, programlama ortamının kullanımı ve kod yazım kuralları, sabitler, değişkenler, standart veri tipleri, aritmetik ve mantıksal işlem operatörleri, kontrol deyimleri

Dersin içeriği

Sıra	İçerik
1	Programlamaya Giriş
2	Matematiksel ve Mantıksal Operatörler
3	Değişkenler ve Sabitler
4	Algoritma ve Akış Şeması
5	Bazı Matematiksel Fonksiyonlar
6	Diziler ve Matrisler
7	Editör Kullanımı ve Veri Alışverişi
8	Şartlı Yapıların Kullanımı
9	Döngüler
10	Fonksiyon Tanımlama
11	Veri Giriş-Çıkış Fonksiyonları
12	Grafikler
13	Sembolik Hesaplama
14	Grafiksel Kullanıcı Arayüzü

Dersin öğrenme çıktıları

Sıra	İçerik
1	Bilgisayar programlamanın mantığını anlar.

Sıra	İçerik
2	Algoritma geliştirip akış şeması düzenler.
3	Hazırlanacak programın matematiksel içeriğini oluşturur.
4	Şartlı yapıları etkili biçimde kullanır.
5	Döngüler oluşturarak döngü ve şartlı yapıyı birlikte kullanır.
6	İstenen belirli bir çıktıyı verecek kendi özel fonksiyonlarını oluşturur.

Dersin program yeterliliklerine katkı seviyesi

Yeterlilik	Puan
Matematiksel kavramlar ve prensiplerin geniş bir çeşitliliğini harmanlamak, benimsemek ve anlamak.	4
Diğer disiplinler üzerinde matematiğin etkili olduğu konuların farkına varmak ve anlamak.	4
Diğer disiplinlerle ilgili temel bilgileri kazanmak.	4
Matematiksel ve sayısal hesaplama yeteneklerinin gelişimini sağlamak.	4
Teorik bilgiyi yorumlamak ve uygun sonuçları çıkarmak.	4
Matematiksel odaklı bilgisayar programlarını kullanmak.	4
Temel kaynakları okumak ve yorumlamak.	4
Kişisel sorumluluk kazanmak.	4
Matematiğin lisansüstü konularında ulusal ve uluslar arası düzeyde çalışmalarını bağımsız olarak yürütüp, ortaklaşa çalışmalar yapabilmek	4
Kendi başına çalışma ve çeşitli ortamlarda problem çözme ve teorem ispatlama bilgi birikimine sahip olmayı kazanmak.	4
Doğru ve güvenli teorik ve uygulamalı araştırma yapmak.	4
Diğer disiplinlerdeki kişilerle etkileşim, bir takımında çalışma yeteneğini geliştirmek.	4
Yazılı ve sözlü raporlar ve sunumlar yoluyla etkileşim ve iletişim kurabilme yeteneğini kazanmak.	4
Mesleki ve bilimsel etik değerlere saygılı bir kişiliğe sahip olmak	4
Matematiksel düşünmeyi hayatının her alanında kullanabilmek	4
Gerçek dünya problemlerinde Matematiksel prensipleri uygulayabilme	4

Dersin kurumsal yeterliliklerine katkı seviyesi

Yeterlilik	Puan
DİJİTALLEŞME	
Alanıyla ilişkili dijital teknolojileri ve ortamları dijital güvenlik ve etik kurallar çerçevesinde kullanma ve geliştirme becerisi kazanır.	4

Yeterlilik	Puan
DISİPLİNLERARASI OLMA	
Alanının diğer alanlarla ilişkisini kurar ve disiplinlerarası çalışabilme becerisi kazanır.	4
TOPLUMA KATKI	
Toplumsal sorunlara yönelik çözümler üretir ve paylaşır.	4
GİRİŞİMCİLİK	
Toplumsal ihtiyaçlara yönelik girişimci fikirler (araştırma, sosyal, üretim vb.) geliştirir ve uygular.	4
ULUSLARARASILAŞMA	
Uluslararası ölçekte alanıyla ilişkili çalışmalarını takip ederek katkı sağlama ve işbirliği yapma amacıyla bir yabancı dili kullanma yeterliği kazanır.	4

Planlanan öğretim faaliyetleri, öğretme metodları ve AKTS iş yükü

	Sayısı	Süresi (saat)	Sayı*Süre (saat)
Yüz yüze eğitim	14	3	42
Sınıf dışı ders çalışma süresi (ön çalışma, pekiştirme)	14	1	14
Ödevler	2	2	4
Sunum / Seminer hazırlama	0	0	0
Kısa sınavlar	0	0	0
Ara sınavlara hazırlık	1	10	10
Ara sınavlar	1	1	1
Proje (Yarıyıl ödevi)	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Arazi çalışması	0	0	0
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık	1	10	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Araştırma	0	0	0
Toplam iş yükü			83
AKTS			3

Değerlendirme yöntemleri ve kriterler

Değerlendirme	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	40.0
Yarıyıl Sonu	60.0

Değerlendirme	Katkı Yüzdesi
Bütünleme	60.0

Önerilen veya zorunlu okuma materyalleri

Ders kitabı	:	Ders Notları, Mesut Karabacak
Yardımcı Kaynaklar	:	İlgili Bilimsel Makaleler

