



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Algoritmalar ve Bilgisayar Programlama								
Ders Kodu	BSM202			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğrencilere programlama mantığını öğretmek ve programlama dillerinde kullanılan temel kalıpları uygulamalı olarak göstermektir. Programlama dillerinde kullanılan temel kalıpları uygulamalı olarak göstermektir. Programlama dillerinden Visual Basic üzerinde uygulamalar gerçekleştirilmektedir.								
Özet İçeriği	Bilgisayar programlama hakkında genel bilgi, programlama dilleri, temel programcılık terimleri, değişkenler, temel algoritma öğeleri, akış şemaları, nesne temelli programlama, görsel programcılık, program yazmanın adımları, programın taşınması gereken özellikler.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Nurettin TOPUZ								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Dersi veren öğretim elemanının ders kitabı
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Programcılık hakkında genel bilgiler, programcılık nedir? Programcı kimdir? Kimler programcı olabilir?
2	Teorik	Programlama dilleri hakkında genel bilgiler, C#, Java, Delphi, Visual Basic
3	Teorik	Programlama dilleri hakkında genel bilgiler, C#, Java, Delphi, Visual Basic
4	Teorik	Temel Programcılık terimleri (değişken, fonksiyon, sınıf, nesne)
5	Teorik	Temel Programcılık terimleri (akış şeması, algoritma, exception, kütüphane, sonuç)
6	Teorik	Değişkenler(sayı sistemleri, 2'lik sistem ve değişkenler, sayısal veri tipleri, karakter veri tipleri, diziler, isimlendirme standartları)
7	Teorik	Temel algoritma öğeleri 1 (çıkıtı, girdi, koşul)
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Temel Algoritma öğeleri 2 (çoklu koşul, sayılı döngü, koşullu döngü, fonksiyon)
10	Teorik	Akış şemaları (neden akış şeması, akış şemalarında kullanılan şekiller, akış şemasından kodlamaya geçiş)
11	Teorik	Akış şemaları (örnek çözümü)
12	Teorik	Nesne temelli programlama (nesnel temelli programlamanın özellikleri, nesnel temelli program yazımı, program örnekleri)
13	Teorik	Görsel programcılık (görsel öğe tipleri, algoritma izolasyonu)
14	Teorik	Program yazmanın adımları (hedef belirlemek, alternatif üretmek, çözümün seçilmesi, yapının tasarlanması, akış şemasının çizilmesi, kodlama, test)
15	Teorik	Programın taşınması gereken özellikler (nesne temelli tasarım, açıklamalar, indentasyon, taşınabilirlik)
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu finali

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Ödev	14	1	1	28
Dönem Ödevi	1	0	12	12
Ara Sınav	1	0	2	2



Dönem Sonu Sınavı	1	0	2	2
	Toplam İş Yüğü (Saat)			100
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Öğrencilere programlama ve algoritma geliştirme bilgisi kazandırmak
2	Öğrencilere Visual Basic programlama dilini tanıtmak
3	Öğrencilerin Visual Basic programlama diliyle programlar geliştirebilmelerini sağlamak
4	Öğrencilerin karşılaştıkları problemleri Visual Basic programlama diliyle çözebilmelerini sağlamak
5	Görsel programcılık(görsel öge tipleri, algoritma izolasyonu) öğrenir

Program Çıktıları (Biyosistem Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisini kazanma
2	Biyosistem mühendisliği alanında deney tasarlayıp yürütebilme ve verileri analiz edip yorumlayabilme becerisi kazanma
3	Biyosistem mühendisliğinde güncel mesleki sorunları saptama, tanımlama, takip etme, yorumlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaca yönelik uygun yöntem ve teknikleri seçme ve uygulama becerisi
4	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında; modern mühendislik tekniklerini, becerilerini ve mühendislik uygulamaları için gereken hesaplama araçlarını kullanma yeteneği
5	Tarımsal alandaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi
8	Gereksinimleri karşılamak için bir sistemi, bileşeni veya prosesi ekonomik, çevresel, etik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlara göre tasarlayabilme becerisi kazanma
9	Disiplinler arası bir ekip çalışması yürütebilme becerisi kazanma
10	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavrama ve sorumluluk alabilme
11	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	5	4	4	4
PÇ2	4			3
PÇ3	4		2	5
PÇ4	5	3	4	5
PÇ5	5			5
PÇ6	3			2
PÇ7	5	5	5	4
PÇ8	3			4
PÇ9	3	2	2	3
PÇ11	2	1	1	1

