



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Algoritma ve Programlama							
Ders Kodu		BDT104		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	5	İş Yükü	125 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Algorritma geliştirme ve program yazma							
Özet İçeriği		Ders sonunda öğrenci, Problemi kavrayacak ve çözümleyecektir. Problemi tanımlar ve kendi cümleleri ile ifade eder Problemin çözüm yollarını belirler ve en uygun olanını kullanır. Problemin çözüm algoritmasını ve akış şemasını tasarlar. Algoritmasını simule edebilecektir. Algoritmanın değişik verilerle uygun çalıştığını test eder. Algoritmayı ifade eder. Algoritmanın döngülerini ve kontrol deyimlerini denetler. Akış şemasına uygun kodlamayı türetecektir. Kodlama dilini belirler. Anlaşılır şekilde kodlamayı gerçekleştirir. Kodlamayı denetler ve test eder.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Cumhur ÖZTÜRK						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Algoritma ve Programlamaya Giriş – Ebubekir YAŞAR
2	Programlamaya Giriş ve Algoritmalar – Doç.Dr.Soner ÇELİKKOL

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Problem Çözüm İlkeleri
2	Teorik	Problem Çözüm Evreleri ve Algoritma ve Akış Şemaları
3	Teorik	Algoritma ve Akış Şemaları
4	Teorik	Kritik Noktaları Belirleme
5	Teorik	Uygulama
6	Teorik	Bir Problemi Tanımlama
7	Teorik	Kod Yazım Kuralları
8	Teorik	Değişkenler
9	Teorik	Kontrol Deyimleri
10	Teorik	Döngüler
11	Teorik	Uygulama
12	Teorik	Programın Çalıştırılması
13	Teorik	Programların Testi
14	Teorik	Uygulama

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Ödev	6	3	1	24
Dönem Ödevi	1	8	2	10
Laboratuvar	5	2	3	25
Ara Sınav	1	11	1	12
Dönem Sonu Sınavı	1	11	1	12
Toplam İş Yükü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Programlama ile ilgili genel kavramların öğrenmek
2	Algoritma kavramı, algoritmaların nasıl olusturulacağı ve yapısal programlama konularını kavramak.
3	Yapısal özellikleri ve güçlü olanakları ile her programcının mutlaka bilmesi gereken bir dil olan C/C++ programlama dilinin temel özelliklerini algoritma kavramı ile ilişkili olarak öğrenmek.
4	Temel düzeyde kodlama becerine sahip olma
5	Verilen bir probleme en uygun çözüm yollarını belirleme ve en uygun olanını seçme

Program Çıktıları (Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon Programı)

1	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
3	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
4	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
5	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
6	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
7	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
8	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilme.
9	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
10	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon Programı ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmak.
11	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
12	Kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanmak ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışmak.
13	Kendi meslek alanında kariyer planlamasını yapabilmek.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	2	3	2	2	4
PÇ3			1	1	3
PÇ4	4	2	4	4	5
PÇ5	3	5	2	2	2
PÇ6	5	1	1	3	2
PÇ8	1	1		1	2
PÇ9	1	1			
PÇ10	2	2	1	1	4

