



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Algoritma ve Programlama							
Ders Kodu		BDT104		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Algoritma geliştirme ve program yazma							
Özet İçeriğı		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 Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
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 Yüğü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yüğü 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 (Mekatronik Programı)

1	MESLEKİ YABANCI DİL KULLANMAK
2	MEKATRONİĞİN TEMELLERİNİ KULLANMAK
3	TEKNİK VE MESLEK RESİM ÇİZMEK
4	TEMEL MEKANİK İŞLEMLER YAPMAK
5	MALZEME SEÇMEK
6	MEKANİZMALAR YAPMAK
7	HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLERİN KURULUMUNU YAPMAK
8	BİLGİSAYAR DESTEKLİ MEKANİK TASARIM YAPMAK
9	ESNEK ÜRETİM SİSTEMLERİNİ KULLANMAK
10	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TAKIM TEZGAHLARINI KULLANMAK
11	ELEKTRİK VE ELEKTRONİK ÖLÇME YAPMAK
12	ELEKTRİK ELEKTRONİK DEVRELERİN KURULUMUNU YAPMAK
13	SAYISAL DEVRELER KURMAK
14	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ELEKTRONİK DEVRE TASARIMI YAPMAK
15	ELEKTRİK MOTORLARININ KURULUMUNU YAPMAK
16	MİKRODENETLEYİCİ DEVRELERİNİ KURMAK
17	KONTROL SİSTEMLERİ KURMAK
18	KONTROL SİSTEMLERİNİ HABERLEŞTİRMEK
19	ENDÜSTRİYEL ROBOT PROGRAMLAMA VE BAKIMINI YAPMAK
20	BİLGİSAYAR PROGRAMI YAZMAK
21	Kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanmak ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışmak.
22	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	3	2	4	2
PÇ2	3	2	3	3	3
PÇ3	2	1	1	2	1
PÇ4	1	4	4	1	2
PÇ5	4	3	3	4	3
PÇ6	3	2	2	5	4
PÇ7	2	1	1	3	5
PÇ8	1	3	3	2	3
PÇ9	4	5	2	1	2
PÇ10	3	4	4	4	1
PÇ11	2	2	5	3	3
PÇ12	1	3	2	2	1
PÇ13	3	1	3	1	2
PÇ14	2	2	2	3	3
PÇ15	4	3	1	4	1
PÇ16	5	4	3	2	2
PÇ17	3	5	2	3	3
PÇ18	2	3	4	4	4
PÇ19	1	5	3	5	5
PÇ20	3	1	2	1	2

