AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Kırılma Mekaniği								
Ders Kodu	MME521		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	195 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	İleri Derecede Bilgisayar Programlama Konularını Tanıtmak								
Özet İçeriği	Karakter Tabanlı Bilgisayar Programlama(C++, Pascal?), Komutlar ve değişkenler, Blok yapıları, alt programlar, diziler, Dizilerle işlemler, sıralama, seriler, serilerle işlemler, matrisler, matris işlemleri, paket program kullanımı								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa TİMUR								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	15
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Kısa Sınav (Quiz)	4	15
Ödev	5	5
Dönem Ödevi	1	5

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Algorithms and Data Structures in C++, Alan Parker CRC Press, CRC Press LLC 0849371716 Pub Date: 08/01/93.
2	Programming with Objects: A Comparative Presentation of Object-Oriented Programming with C++ and Java by Avinash C. Kak ISBN:0471268526 John Wiley & Sons, 2003.
3	Foundations of C++/CLI The Visual C++ Language for .NET 3.5, Gordon Hogenson, APress,2008.

Hafta	**Haftalara Göre Ders Konuları**	
1	Teorik	Visual Studio 2008 programının arayüzünün tanıtılması ve ilk basit programlar
2	Teorik	C Dili: C programlama ana bölümleri
3	Teorik	Değişkenler ve sabitler
4	Teorik	İfadeler ve operatörler
5	Teorik	Fonksiyonlar, temel program akış kontrolü, temel giriş ve çıkış fonksiyonları
6	Teorik	Diziler, işaretçiler, karakter ve stringler, değişken görünüm alanı, ileri program kontrol
7	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	C++ Dili: Sınıflar, diziler, işaretçiler ve başvurular
9	Teorik	Fonksiyonların aşırı yüklenmesi
10	Teorik	Miras, C++ I/O sanal fonksiyonlar
11	Teorik	Şablonlar ve hata denetimi, çalışma anı tip tanıma ve tip dönüştürme operatörleri
12	Teorik	Namespace'ler
13	Teorik	Uygulamalar
14	Teorik	Uygulamalar
15	Teorik	Uygulamalar
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	16	2	4	96
Ödev	5	0	3	15
Dönem Ödevi	1	15	10	25
Kısa Sınav	4	4	1	20
Ara Sınav	1	15	2	17

Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
			Toplam İş Yükü (Saat)	195
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Karakter tabanlı bir bilgisayar programını(C++, Pascal, ?) genel olarak tanır
2	Komutlar ve işlemleri öğrenir
3	Değişken ve değişken türlerini öğrenir.
4	Blok yapılarını irdeler, öğrenir.
5	Blok yapı problemlerini çözebilme

Program Çıktıları *(Makine Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans (İÖ) Programı)*	
1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama becerisi
2	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi
3	Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi
4	Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi
5	Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi
6	Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi
7	Gereksinim duyulan bilgi ve verileri tanımlama, bunlara ulaşma ve değerlendirmede ileri düzeyde beceri
8	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi
9	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi
10	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği
11	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi
12	Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	4	5	4	5
PÇ2	3	4	5	4	4
PÇ3	3	4	5	4	5
PÇ4	3	4	5	4	4
PÇ5	3	4	5	4	3
PÇ6	3	4	5	4	4
PÇ7	3	4	5	4	5
PÇ8	3	4	5	4	3
PÇ9	3	4	5	5	5
PÇ10	3	4	5	4	4
PÇ11	3	4	5	4	3
PÇ12	3	4	5	4	5