



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ
TARIM MAKİNELERİ BÖLÜMÜ
TARIM MAKİNELERİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Akışkanlar Mekaniğine Giriş								
Ders Kodu	BSM212			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	76 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Akışkanların özellikleri tanımlamak, akışkanların hareketlerini incelemek, sınıflandırmak ve akışkan teorilerini irdelemek ve bu teorilerin pratiğe uygulanmasını sağlamak, akım ve kesit hesaplarını yapmak ve bu konudaki problemleri çözmek								
Özet İçeriği	Akışkanlar mekaniğinin amacını ortaya koyabilme, Akışkanlar mekaniğinin bölümlerini inceleyebilme, Akışkan çeşitlerini tanımlayabilme, Akışkanların karakteristiklerini inceleyebilme, Lagrange ve euler denklemlerini açıklayabilme, Laminer akımları inceleyebilme, Türbülanslı akımları inceleyebilme ve Boyut analizi yapabileme.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Öğretim elemanı ders notları
---	------------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Akışkanın tanımı ve önemi, kullanılan birimler, katı ve gazlarla karşılaştırılması
2	Teorik	Akışkanların fiziksel özellikleri
3	Teorik	Hidrostatik, basınç birimleri, basıncın ölçülmesi
4	Teorik	Durgun sıvıda basınç değişimi
5	Teorik	Yüzeyle etkileyen basınç kuvvetleri
6	Teorik	Yüzeyle etkileyen basınç kuvvetleri
7	Teorik	Akışkanların Kinematığı, Akım çizgisi, Akım Tüpleri, Laminer ve türbülanslı akım
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Süreklilik Denklemi
10	Teorik	Hareket Denklemi
11	Teorik	Enerji Denklemi ve uygulamaları
12	Teorik	Momentum ve sıvı akışlarında dinamik kuvvetler
13	Teorik	İmpuls ve Momentum Denklemine uygulamaları
14	Teorik	Boyut Analizi
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	2	70
Ara Sınav	1	2	1	3
Dönem Sonu Sınavı	1	2	1	3
Toplam İş Yüğü (Saat)				76
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Akışkanların fiziksel özelliklerini kavrayabilme
---	--



2	Durgun ve akım halindeki sıvı akımlarını kavrayabilme
3	Tasarım projelerinde gerekli olan verileri formüle edebilme
4	Akım problemlerini çözebilme

