



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Akışkanlar Mekaniği II							
Ders Kodu		FBÖ410		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Basınç, yüzey gerilimi ve viskozluğu kavramak							
Özet İçeriği		Hareketteki akışkanlarda basınçlar. Pürüzlü bir boru boyunca basınç düşmesi, borular içinde akış hızının ölçülmesi, venturi borusu, viskozluk ve viskozluk katsayısı, sollar, solların elektrik ve optik özellikleri, borularda akışın genel özellikleri, Buckingham Pi Teoremi, Stok Kanunu, Limit hız, Yağların viskozluk katsayılarının tayini, yüzey gerilimi ölçümleri, kılcallık, difüzyon ve osmoz							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Çıray, C. (2010). Akışkanlar Mekaniğine Giriş Birinci Kitap. ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık İletişim A.Ş. Ankara
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hareketteki akışkanlarda basınçlar
2	Teorik	Pürüzlü bir boru boyunca basınç düşmesi
3	Teorik	Borular içinde akış hızının ölçülmesi
4	Teorik	Venturi borusu
5	Teorik	Venturi borusu
6	Teorik	Viskozluk ve viskozluk katsayısı
7	Teorik	Sollar, solların elektrik ve optik özellikleri
8	Teorik	Borularda akışın genel özellikleri
9	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
10	Teorik	Buckingham Pi teoremi
11	Teorik	Stok kanunu, Limit hız
12	Teorik	Yağların viskozluk katsayılarının tayini
13	Teorik	Yüzey gerilimi ölçümleri, kılcallık
14	Teorik	Difüzyon ve osmoz
15	Teorik	Difüzyon ve osmoz
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	YARIYIL SONU SINAV

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ödev	14	0	1	14
Dönem Ödevi	14	0	1	14
Okuma	14	0	2	28
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	9	1	10
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	Basıncın düşmesine neden olan sebepleri kavrar ve kavratılabilir.
2	Viskozluk kavramını kavrar ve kavratılabilir.
3	Yüzey gerilimini kavrar ve kavratılabilir.
4	Difüzyon ve osmoz kavramını kavrar ve kavratılabilir.
5	akışkanlık üzerinde etkili olan etmenleri açıklar.

Program Çıktıları (Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı)

1	Öğrenim süreci içinde mesleği ile ilgili alan bilgisini teorik ve uygulamalı olarak kazanabilme,
2	Öğrenim süreci içinde alanı ile ilgili yapılacak planlara uygun yaklaşım, strateji, yöntem, teknik ve teknolojileri kullanma yeterliliğini kazanabilme,
3	Öğrenim süreci içinde öğretmenlik meslek becerisini kazanabilme,
4	Öğrenim sürecinde alanı ile ilgili öğretmenlik bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıklarını gerçek bir eğitim-öğretim ortamı içinde uygulayabilme,
5	Çağdaş eğitim yaklaşımlarını ve dayandığı felsefeleri kavrayabilme,
6	Alanı ile ilgili anlama, anlatma, yorumlama, değerlendirme, farkında olma, girişimci olma, iletişim kurma, bireyi tanıma gibi temel becerileri kazanabilme
7	Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, çağdaş, demokratik, laik, ülkesini koruyan ve geliştiren, milletine sahip çıkan, insan haklarına saygılı, doğayı koruyan, ayrımcı olmayan, gelenek ve göreneklerine bağlı, değerlerine sahip çıkan bireyler olabilme,
8	Öğrenim süreci içinde spor, sanat ve kültürel alanlarda kendilerini geliştirebilme,
9	Hayat boyu öğrenmeyi ilke edinen bireyler olabilme,
10	Sosyal, ekonomik, teknolojik ve bilimsel alanlardaki gelişmeleri takip eden, Dünya sorunlarının temel nedenlerini anlayarak bu sorunların çözümlerine katkıda bulunmaya çalışan birey vizyonu kazanabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	3	4	4	4
PÇ2	3	3	3	4
PÇ3	3	3	3	3
PÇ4	3	4	4	4
PÇ6	3	3	3	3

