



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Akışkanlar Mekaniğine Giriş							
Ders Kodu		BSM212		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	69 (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 İçeriğı		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 yapılabilme.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Ersel YILMAZ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

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	Yüzeylere etkiyen basınç kuvvetleri
6	Teorik	Yüzeylere etkiyen basınç kuvvetleri
7	Teorik	Akışkanların Kinematığı, Akım çizgisi, Akım Tüpleri, Laminer ve türbülanslı akım
8	Teorik	Akışkanların Kinematığı, Akım çizgisi, Akım Tüpleri, Laminer ve türbülanslı akım
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 Denkleminin uygulamaları
14	Teorik	Boyut Analizi
15	Teorik	Boyut Analizi
16	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	2	2	56
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	6	1	7
Toplam İş Yüğü (Saat)				69
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
5	Enerji Denklemi ve uygulamaları

Program Çıktıları (Su Ürünleri Mühendisliği Programı)

1	Su ürünleri konularının uygulama alanlarında planlama, projelendirme, tasarım, takip ve analiz yapabilme, ortaya çıkabilecek sorunlar karşısında analitik, hedefe yönelik ve yeterli çözümler ortaya koyabilme
2	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini su ürünleri mühendisliği problemlerinin çözümüne uygulayabilme
3	Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak alanıyla ilgili olay ve olgulara bilimsel yöntem ve teknikleri uygulayabilme
4	Deniz ve iç sulardaki doğal dengenin korunması hakkında bilgi ve bilince sahip olarak bu tür alanların korunması ve sürdürülebilirliği üzerine etkin bilgi ve birikime sahip olma
5	Sahip olduğu bilim alanı ile ilgili stratejileri, yöntem ve teknikleri, ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip olma
6	Ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve sürdürülebilir kaynak yönetimi ve teknoloji kullanımı ile birlikte çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik bilgilere sahip olma
7	Su Ürünleri Mühendisliği alanlarıyla ilgili kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma
8	Sorgulayıcı ve araştırmacı olma, bilgiye ulaşma, analitik düşünme ve tasarım yapabilme
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma
10	Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme
11	Sözlü ve yazılı iletişimin farklı yöntemlerini kullanarak su ürünleri hakkındaki seminer, konferans ve çalıştayları takip edebilme, değerlendirebilme veya düzenlenmesine katkıda bulunabilme
12	En az bir yabancı dili etkili bir biçimde kullanarak alanındaki güncel gelişmeleri izleyebilme ve diğer ülkelerdeki meslektaşları ile iletişim kurabilme
13	Bireysel çalışma becerisi ve bağımsız karar verme yetisine sahip olarak, fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme
14	Bireysel mesleki faaliyetlerin yanında ekip içerisinde yer alabilme, inisiyatif sahibi olabilme, yöneticilik yapabilme ve farklı disiplinlerden ekiplerle uyum içerisinde çalışabilme
15	Atatürk ilke ve inkılapları ışığında ve yükseköğretimin getirileri doğrultusunda ülke ve dünya düzeni hakkında çağdaş bir bakış açısına sahip olma

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	3	3	5
PÇ2	5	5	4	3	4
PÇ3	5	5	4	4	4
PÇ5	5	5	3	4	4

