



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ - TÜRKÇE

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	MAK301
Ders Türkçe İsmi:	AKIŞKANLAR MEKANIĞI I		
Ders İngilizce İsmi:	AKIŞKANLAR MEKANIĞI I		
Dersi Verecek:	Yard .Doç. Dr. Hüseyin ÇAMUR		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	5
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: Giriş ve Temel Kavramlar, Akışkanların Özellikleri, Basınç ve Akışkan Statiği, Akışkan Kinematiği, Kütle, Bernoulli ve Enerji Denklemleri, Akış Sistemlerinin Momentum Analizi, Boyut Analizi ve Modelleme, Borularda Akış, Diferensiyel Akış Analizi, Navier-Stokes Denklemlerinin Yaklaşık Çözümleri, Dış Akış: Direnç ve Kaldırma.

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmak için sentezleyebilecek
İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
Diğer

Dersin Amaçları:

	<p>Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşüncüyü geliştirmek Diğer</p>
Öğrenci İş Yüğü:	<p>Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Ödev(ler)</p>
AKTS Formülü:	
Kaynaklar:	Yunus Çengel & John M. Cimbala: Akışkanlar Mekaniği, Temelleri ve Uygulamaları, 1.nci Baskı, Mc-Graw Hill, 2006
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	MATE201
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Giriş ve Temel Kavramlar, Akışkanların Özellikleri
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Basınç ve Akışkan Statiği
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Basınç ve Akışkan Statiği
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Basınç ve Akışkan Statiği, Akışkan Kinematiği
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Akışkan Kinematiği
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Kütle, Bernoulli ve Enerji Denklemleri
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	ARA SINAV
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Akış Sistemlerinin Momentum Analizi
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Boyut Analizi ve Modelleme
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Borularda Akış
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Borularda Akış
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Borularda Akış, Diferensiyel Akış Analizi
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Diferensiyel Akış Analizi
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Navier-Stokes Denklemlerinin Yaklaşık Çözümleri
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Dış Akış: Direnç ve Kaldırma
16. Hafta	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	

21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
