



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: İNŞAAT VE ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: İnşaat Mühendisliği-İngilizce

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	CIV372
DersTürkçe İsmi:	HİDROMEKANİK		
Ders İngilizce İsmi:	HYDROMECHANICS		
Dersi Verecek:	Prof. Gözen ELKIRAN		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	6
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	1,00
		Laboratuar(saat/hafta):	1,00

Dersin İçeriği: The catalogue description of this course involves, dimensional analysis and similarity theory of hydraulic models; laminar and turbulent flows, determination of frictional factor in pipe flow, pipeline network systems and calculation procedure, general characteristics and classification of open channel flow, pressure and velocity distribution, continuity equation, energy concept, momentum principle, uniform, rapidly varied and gradually varied flow.

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 yaratbilmek 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 çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Öğrenmenin değerini takdir edecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
CE372

Dersin Amaçları: 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 düşünceyi geliştirmek

Öğrenci İş Yüğü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınavı hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler)
AKTS Formülü:	Lecture hours: 14 weeks)*3(hrs) 42 hrs Laboratory (Tutorials): 14*114 hrs Homeorks : 5*315 hrs Laboratory Report Preperation: 5*315 Midterm and final exam: 2*3 6 hrs Self study :30 hrs Total122 hrs ECTS122/25=4.8875
Kaynaklar:	1.Class notes 2.Franzini, E. John Finnemore, “Fluid mechanics with engineering applications”, tenth edition, McGraw Hill, Inc., 2002. 3.Jack B. Evett, Cheng Liu, “Fundamentals of fluid mechanics” , University of North Carolina at Charlotte, McGraw-Hill, Inc., 1987 4.Ned H.C. Hwang, Robert J. Houghtalen, Rose-Hulman “Hydraulic engineering system”, Institute Technology Prentice Hall Inc., 1996
Değerlendirme:	Midterm : 25 % Participation : 15 % Lab Experiments: 15 % Final : 50 %
İşe Yerleştirme(Staj):	--
Ön Koşul Ders Kodları:	CE371
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction to Hydromechanics
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Dimensional analysisand model theory
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Dimensional analysisand model theory
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Steady Incompressible flow in Pressure Conduits
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Steady Incompressible flow in Pressure Conduits
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Pipeline with pump or turbine
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Pipe Networks
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Midterm Exam
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Open channel flow –uniform flow
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Open channel flow –uniform flow
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Open channel flow –uniform flow
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Rapidly and Gradually varied flow
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Rapidly and Gradually varied flow
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Rapidly and Gradually varied flow
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Rapidly and Gradually varied flow
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	
