

2013 – 2014

BAHAR YARIYILI

ÖZGEÇMİŞ
Prof. Dr. KUTSİ
SAVAŞ ERDURAN

TC Kimlik No / Pasaport No:	38695119394
Doğum Yılı:	1970
Yazışma Adresi :	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, İNŞAAT MÜH. BÖL., HİDROLİK ANABİLİMDALI KAMPÜS, NİĞDE ÜNİVERSİTESİ 51245 Niğde/Türkiye
Telefon :	388-2252288
Faks :	388-2250112
e-posta :	kserduran@nigde.edu.tr

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
İngiltere	University of Newcastle upon Tyne	Mühendislik Fakültesi	HİDROLİK	Doktora	2001
İngiltere	University of Newcastle upon Tyne	Mühendislik Fakültesi	HİDROLİK	Yüksek Lisans	1997
Türkiye	Karadeniz Teknik Üniversitesi	MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ	İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ	Lisans	1992

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
Niğde Üniversitesi	Türkiye	Niğde	İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ	Prof. Dr.	2007-
Niğde Üniversitesi	Türkiye	Niğde	İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ	Doç. Dr.	2007-2013
American University of Sharjah	BAE	Sharjah	Civil Engineering Department	Doç. Dr.	2010-2012
Niğde Üniversitesi	Türkiye	Niğde	İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ	Yrd. Doç. Dr.	2003-2009
University of Lancaster	İngiltere	Lancaster		Araştırma Görevlisi (Dr.)	2001-2003
	İngiltere				

University of Newcastle upon Tyne	Newcastle-upon-Tyne	2001-2003
-----------------------------------	---------------------	-----------

UZMANLIK ALANLARI

Uzmanlık Alanları
Hidrolik Yapılar , Diferansiyel Denklemler , Diğer , Açık Kanal Hidroliği , Hidromekanik , Yüzeysel Sulama Mühendisliği, Hidroloji , Boru Hidroliği , Kıyı Ve Liman Mühendisliği , Yeraltı Sulama Mühendisliği

DİĞER AKADEMİK FAALİYETLER

Son Bir Yılda Uluslararası İndekslere Kayıtlı Makale/Derleme İçin Yapılan Danışmanlık Sayısı			
Son Bir Yılda Projeler İçin Yapılan Danışmanlık Sayısı			
Yayınlarına Alınan Toplam Atıf Sayısı	175		
Danışmanlık Yapılan Öğrenci Sayısı	Tamamlanan	Devam Eden	
	Yüksek Lisans	3	3
	Doktora		1
	Uzmanlık		
Diğer Faaliyetler (Eser/görev/faaliyet/sorumluluk/olay/üyelik vb.)			

ÖDÜLLER

Ödülün Adı	Alındığı Kuruluş	Yılı
Top Teacher Award	American University of Sharjah	2011
Yurtdışı Lisansüstü Eğitim Bursu (YLS Bursu)	Milli Eğitim Bakanlığı	1995

YAYINLARI

SCI, SSCI, AHCI indekslerine giren dergilerde yayımlanan makaleler

ERDURAN, K. S. “FOURTH ORDER FINITE VOLUME SOLUTION TO SHALLOW WATER EQUATIONS AND APPLICATIONS”, INT. J. NUMER. METH. FLUIDS, IN PRESS, 2013.
ATABAY, S., J. ABDALLA, K. S. ERDURAN, M. MORTULA VE G. SECKİN “PREDICTION OF BACKWATER LEVEL OF BRIDGE CONSTRUCTION USING ANN” PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF CIVIL ENGINEERS, WATER MANAGEMENT, HTTP://DX.DOI.ORG/10.1680/WAMA.11.00112, 2012.
ERDURAN, K.S., G. SECKİN, S. KOCAMAN VE S. ATABAY 𔄛D NUMERICAL MODELLING OF FLOW AROUND A SKEWED BRIDGE CROSSING”, ENGINEERING APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL FLUID MECHANICS, 6 (3), 475-489, 2012.

ERDURAN, K.S. “AN INTEGRATED NUMERICAL MODEL FOR VEGETATED SURFACE AND SATURATED SUBSURFACE FLOW İNTERACTION”, APPL. MATH. MECH. –ENGL. ED., 33 (7), 881-898, 2012.
SECKİN, G., M. COBANER, H. CAGATAY, S. ATABAY & K. S. ERDURAN, “BRİDGE AFFLUX ESTİMATION USING AI SYSTEMS” PROCEEDİNGS OF THE İNSTITUTION OF CIVİL ENİNEERS, WATER MANAGEMENT, VOL. 164 (6), 283-293, 2011.
KOCAMAN, S., G. SECKİN, & K. S. ERDURAN, 𔄛D MODEL PREDİCTION OF FLOW PROFİLES AROUND BRİDGES” JOURNAL OF HYDRAULİC RESEARCH, VOL. 48 (4), 521-525, 2010
ERDURAN, K. S., “FURTHER APPLİCATION OF HYBRİD SOLUTION TO ANOTHER FORM OF BOUSSİNESQ EQUATIONS AND COMPARİSONS,” INT. J. NUMER. METH. FLUIDS, 53(5), 827-849 (2007).
KS Erduran, S. Ilic & V. Kutija (2005). Hybrid finite-volume finite-difference scheme for the solution of Boussinesq equations. Int. J. Numer. Meth. Fluids, 49 (11), 1213-1232.
KS Erduran, V. Kutija & CR Macalister (2005). Finite volume solution to integrated shallow surface-saturated groundwater flow. Int. J. Numer. Meth. Fluids (49/8), 763-783.
KS Erduran & V. Kutija (2003). Quasi three-dimensional numerical model for flow through flexible, rigid, submerged and non-submerged vegetation. Journal of Hydroinformatics (5/3), 189-202.
KS Erduran, V. Kutija & CJM Hewett (2002). Performance of finite volume solutions to the shallow water equations with shock-capturing schemes. Int. J. Numer. Meth. Fluids (40/10), 1237-1273.

Diğer dergilerde yayınlanan makaleler

G Seckin, S Atabay, KS Erduran ve R Yurtal (Ekim, 2000). Akarsular üzerindeki kopruların sebep olduğu kabarmaların tayini. IMO Teknik Dergi, 11(4), 2231-2240.
--

Hakemli konferans/sempozyumların bildiri kitaplarında yer alan yayınlar

KOCAMAN, S., G. SECKİN, K. S. ERDURAN, “KOPRU MEMBASINDA MEYDANA GELEN KABARMALARIN 3 BOYUTLU SAYISAL MODELLE BELİRLENMESİ” V. ULUSAL SU MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU, 12󈝼 EYLÜL, İSTANBUL, 625-633, 2011.
ATABAY S. VE K. S. ERDURAN, “EFFECTS OF SKEWED BRİDGE CROSSİNG ON AFFLUX”, İNTERNATİONAL CONFERENCE ON WATER, ENERGY AND ENVİRONMENT , SHARJAH, UAE,14󈝽 NOVEMBER 2011.
ATABAY S. VE K. S. ERDURAN, VE G. SECKİN, “SUSTAINABLE BRİDGE PİER SHAPES FOR FLOOD MANAGEMENT”, İNTERNATİONAL SYMPOSIUM ON SUSTAINABLE SYSTEMS AND THE ENVİRONMENT “ISSE󈝽”, SHARJAH, UAE 23-24-MARCH 2011.
ERDURAN, K.S. “SIĞ SU DENKLEMLERİNİN SONLU HACİMLER YÖNTEMİ ESASLI ÇÖZÜMLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA”, III. ULUSAL SU MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU, 10󈝺 EYLÜL, İZMİR, 2007.
ERDURAN, K.S. VE İ. ÖZKAN, “BİTKİ KARAKTERİSTİKLERİNİN ZAMANLA DEĞİŞMEYEN ÜNİFORM AKIM ÜZERİNDE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ”, III. ULUSAL SU MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU, 10󈝺 EYLÜL, İZMİR, 2007.

SİVRİKAYA, O., S. B. ÇOŞKUN VE K.S. ERDURAN, “KOHEZYONLU ZEMİNLERDE KONSOLİDASYONUN DİFERANSİYEL KUADRATÜR METOTU İLE ANALİZİ”, 11. ÜLUSAL ZEMİN MEKANİĞİ VE TEMEL MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, CD-ROM – 351-360, TRABZON, 2006.
S. Ilic, KS Erduran & V. Kutija. A hybrid scheme for the solution of Boussinesq Equations. In 29th International Conference on Coastal Engineering, Lisbon, Portugal, 2004.
V. Kutija & KS Erduran. An integrated model for flow in wetlands. In 6th International Conference on Hydroinformatics, Singapore, 2004.
KS Erduran & V. Kutija. Numerical Model for flow through flexible vegetation. In XXX IAHR World Congress, Thessaloniki, Greece, 2003.
KS Erduran, V Kutija & CJM Hewett. Finite volume solution for flow in a channel with a step on its bottom. In proceedings of the 5th International conference on Hydroinformatics. Cardiff, UK, 2002.
KS Erduran, CR MacAlister & V. Kutija. Monitoring and Modelling shallow surface and groundwater flow in mires: Part B: Modelling flow processes, in EGS XXVI General Assembly, Nice, France, 2001.
CR MacAlister, KS Erduran & V. Kutija. Monitoring and Modelling shallow surface and groundwater flow in mires: Part A: Monitoring surface hydrology and ecology, in EGS XXVI General Assembly, Nice, France, 2001.
G. Seçkin, S. Atabay, R. Yurtal & KS Erduran. Akarsular Üzerindeki Köprü Ayaklarının Sebep Olduğu Kabarma Miktarının Laboratuar Deneyleleriyle İncelenmesi. 3.GAP Mühendislik Kongresi, Şanlıurfa, Türkiye, 2000.
CJM Hewett, V Kutija & KS Erduran. Breaking the Taboos: Stability of finite difference for the solution of flow problems. In proceedings of the 4th International conference on Hydroinformatics. Iowa, USA, 2000.
KS Erduran, V Kutija & CJM Hewett. An investigation of a straight channel assumption for meandering channels. In proceedings of the 4th International conference on Hydroinformatics. Iowa, USA, 2000.
KS Erduran & V Kutija. Applications of finite volume method with Osher scheme and split technique on different types of flow in channel. In proceedings of the international conference on Godunov Methods: Theory and Applications. Oxford, UK, 1999.

Diğer yayınlar

Düzenleme Tarihi :28/11/2014

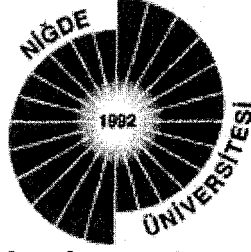
DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI					
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik				
	KODU	Teorik	Pratik	Kredi	Tür	Yarıyıl
	INS3002	4	0	6	Zorunlu	Bahar

HİDROLİK

DERS DOSYASI

- ◆ Ders Bilgi Formu
- ◆ Ders Uygulama Dosyaları
- ◆ Program Çıktıları Değerlendirme Raporu

ÖĞR.	DERS KOORDİNATÖRÜ	ÖĞRETİM ÜYESİ	GÜN	SAAT
I. Öğr.	Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN	Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN	Pazartesi	10:20-12:00
			Salı	10:20-12:00



Niğde Üniversitesi Ders Otomasyon Sistemi

Fakülte/M.Y.O/Y.O/Enstitü: Mühendislik Fakültesi
Bölüm: İnşaat Mühendisliği

Tanıtım Ve Uygulama Bilgileri

Dersin Adı: Hidrolik
Dersin Türü: Zorunlu
Dersin Dili: Türkçe
Dersin Seviyesi: Lisans
Dersin Kodu: INS3002
Ders Yarıyılı: 6.Yarıyıl
Dersin Koordinatörü: Prof. Dr. Kutsi S. Erduran
E-mail: kserduran@nigde.edu.tr
Dersin Yardımcı Elemanı: Arş.Gör. Onur Arslan
D.Y.E Mail:

Kredi Bilgileri

Teorik:4 **Pratik:**0 **Kredi:**4 **AKTS:**6

Önşart: Akışkanlar Mekaniği dersini almış olmak

Dersin Amacı: Boru ve açık kanal akım hidroliğini anlamak, hidrolik ile ilgili problemleri çözüme kullanılan yöntemleri öğrenmek ve bu yöntemleri çağın gerektirdiği teknolojik araçları ve yazılımları kullanarak uygulamak.

Dersin Hedefleri

- 1 : Hidrolik ile ilgili temel kavramları ve yasalar öğrenmek
- 2 : Basıncı boru sistemlerini analiz etmek ve tasarlamak
- 3 : Su dağıtım şebekelerinin analizini ve tasarımını yapmak
- 4 : Açık kanalları emniyetli ve ekonomik olarak boyutlandırmak
- 5 : Ani ve tedrici değişken akımlara sebep olan durumları saptamak ve analiz etmek
- 6 : Tedrici değişken akım profillerini tanımak, analizlerini yapmak
- 7 : Tedrici değişken akımların profil hesaplarını yapmak.
- 8 : Problem çözümlerinde modern yazılımlardan birini kullanmak

Dersin Kısa İçeriği: Temel kavramlar ve birimler, basıncı akımlar; hazne-boru sistemlerinin ve şebekelerin hidrolik hesabı, açık kanal akımları; üniform ve üniform olmayan ani ve tedrici değişken akımların hidrolik hesabı, tedrici değişken akım profilleri, kanal kontrolleri

Dersin Kategorisi	Yüzde
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%50
Mühendislik Tasarımı	%30
Toplam : % 100	

Ölçme ve Değerlendirme Biçimi

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı (%)
Ara Sınav	1	40
Ödev		

Devam	:	:	
Uygulama	:	:	
Laboratuvar	:	:	
Proje	:	:	
Atölye	:	:	
Seminer	:	:	
Arazi Çalışması	:	:	
Genel Sınav	:	1	60
Toplam	:	2	100
			Yarıyıl İçi Çalışmaların Başarıya Oranı :40
			Genel Başarı Oranı : 60

Ödevler	
Projeler	
Diğer	
1:	Boru sistemlerinin hesabı ile ilgili uygulamalar.
2:	Boru şebeke sistemlerinin hesabı ile ilgili uygulamalar
3:	Uniform akımlar ile ilgili uygulamalar
4:	Ani değişen akımlar ile ilgili uygulamalar
5:	Tedrici değişken akımlarlar ile ilgili uygulamalar
6:	Kanal kontrolleri ile ilgili uygulamalar
7:	Yazılım kullanımı ve proje uygulaması

Dersin Haftalık Dilimler Halinde İçeriği		
	Konular	Kaynaklar
1	Giriş, basınçlı akımlar	[6], s. 379 - 393
2	Yersel ve sürekli hidrolik yük kayıpları	[6], s. 393 - 408
3	Boru sistemlerinin hidrolik hesabı	[6], s. 409 - 420
4	Paralel Bağlı borular ve Üç Hazne problemleri	[6], s. 409 - 420
5	Boru şebeke sistemlerinin çözümü; Hardy-Cross yöntemi, Lineer teori yöntemi	[6], s. 420 - 422, [2], s. 121 - 126
6	Açık kanal akımları / sınıflandırılması / üniform akım	[6], s. 569 - 586
7	Hidrolik açıdan en uygun kesit kavramı / Enkesit boyutlandırması	[6], s. 589 - 596
8	Ani değişken akımlar / Ani değişken akımların denklemi - I. Arasınav	[6], s. 612 - 654
9	Özgül enerji / Özgül enerji eğrisi, Kosch parabolü, karşıt derinlikler	[6], s. 597 - 603
10	Momentum prensibi, özgül kuvvet, eşlenik derinlik	[6], s. 603 - 607, 612 - 622
11	Hidrolik sıçrama ve hidrolik kayıplar	[6], s. 603 - 607, 612 - 622
12	Tedrici değişken akımlar ve denklemi / su yüzü profilleri ve analizi	[6], s. 654 - 658
13	Tedrici değişken akımlarda su yüzü profillerinin hesabı	[6], s. 667 - 684
14	Kanal kontrolleri, hidrolik problem çözümleri için yazılım	[6], s. 684 - 702

Kitaplar	
1	Cruise, J. F., Sherif, M. M. & Singh, V. P., Elementary Hydraulics, Thomson - Nelson, USA, 2007.
2	Featherstone, R.E. & Nalluri, C., Civil Engineering Hydraulics, Blackwell Science, UK, 1995.
3	Chow, V.T., Open - Channel Hydraulics, McGraw-Hill, Singapore. 1973.
4	Sümer, B.M., Ünsal, İ., ve Bayazit, M., Hidrolik, Birsen Yayınevi, 1983.
5	İlgaz, C., Karahan M.E., Bulut, A., Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri, 1993.
6	Yüksel, Y., Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik, Arıkan Yayınevi, 2005.
7	Kırkgöz, M.S., Akışkanlar Mekaniği, Kare Yayınları, 2009.

Ders Notu	
11	Erduran, K.S., Niğde Üniversitesi - Hidrolik - Ders Notları, Niğde, Basılmamış.

Diğer	
21	Erduran, K.S., Derse ait power point kullanılarak hazırlanmış slaytlar.

AKTS iş yükü tablosu	

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Ödevler			
Sunum/ Seminer Hazırlama			
Ara Sınav	1	20	20
Proje			
Laboratuar			
Arazi Çalışması			
Genel Sınav	1	20	20
Uygulama	4	4	16
		Toplam İş Yüğü	168
		Toplam İş Yüğü / 30	5.6
		Dersin AKTS Kredisi	6

Dersin Öğrenme Çıktıları	
DOC1	Basıncı akımlarda enerji kayıplarını (yersel ve sürekli hidrolik yük kayıpları) ve basınç değişimlerini temel denklemleri kullanarak hesaplayabilir.
DOC2	Paralel Bağlı boru, üç hazne, ve şebeke sistemlerini içeren problemleri çözer, hidrolik analizlerini yapabilir.
DOC3	Açık kanal akımlarının tanımını, sınıflandırılması bilir. Üniform akım kavramını ve ilgili bağıntıları elde edebilir ve problem çözümlerinde kullanabilir.
DOC4	Açık kanal akımlarında hidrolik açıdan en uygun kesit boyutlandırması da dahil kanal boyutlandırmasını yapabilir.
DOC5	Ani değişken akımları tanımlayabilir ve denklemini çıkarabilir, enerji ve momentum prensibi yardımı ile analizlerini yapabilir.
DOC6	Hidrolik sıçrama kavramını ve etkilerini bilir, sıçramadan kaynaklanan hidrolik kayıpları hesaplayabilir.
DOC7	Tedrici değişken akım denklemini elde edebilir, su yüzü profillerini belirleyebilir, hesaplarını ve analizlerini yapar.
DOC8	En az bir tane alanı ile ilgili bir yazılımı kullanmayı bilir.

Öğrenciye Kazandırılması Amaçlanan Bilgi Ve Beceriler		Düşük	Orta	Yüksek
1	:Basıncı akımları ile ilgili temel bağıntıları çıkarabilme ve uygulama becerisi.			X
2	:Yersel ve sürekli kayıpları hesaplayabilme becerisi			X
3	:Basıncı akımlar ile ilgili pratik hayatta karşısına çıkabilecek problemleri çözüme becerisi			X
4	:Açık kanal akımları ile ilgili temel bağıntıları çıkarabilme ve uygulama becerisi.			X
5	:Ani değişken ve tedrici değişken akımlar ile ilgili bağıntıları elde edebilme ve problem çözümlerinde kullanabilme becerisi			X
6	:Çağın gerektirdiği modern araç ve gereçleri kullanma becerisi		X	

Dersin İçeriği İle Bölümün Öğrenim Çıktılarının İlişkilendirilmesi															
Hafta	BÖÇ1	BÖÇ2	BÖÇ3	BÖÇ4	BÖÇ5	BÖÇ6	BÖÇ7	BÖÇ8	BÖÇ9	BÖÇ10	BÖÇ11	BÖÇ12	BÖÇ13	BÖÇ14	BÖÇ15
1							X								
2		X			X		X								
3		X	X		X										
4		X			X		X								
5		X	X		X										
6			X												
7			X		X										
8			X												
9															
10					X										
11					X										
12					X										
13			X		X										
14			X			X	X								

Dersin Öğrenim Çıktılarının Bölüm Program Çıktıları ile İlişkilendirilmesi

Dersin Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi					
	Yok	1	2	3	4	5
1-Basınçlı akımlarda enerji kayıplarını (yersel ve sürekli hidrolik yük kayıpları) ve basınç değişimlerini temel denklemleri kullanarak hesaplayabilir.						X
2-Paralel Bağlı boru, üç hazne, ve şebeke sistemlerini içeren problemleri çözer, hidrolik analizlerini yapabilir.						X
3-Açık kanal akımlarının tanımını, sınıflandırılması bilir. Üniform akım kavramını ve ilgili bağıntıları elde edebilir ve problem çözümlerinde kullanabilir.					X	
4-Açık kanal akımlarında hidrolik açıdan en uygun kesit boyutlandırması da dahil kanal boyutlandırmasını yapabilir.						X
5-Ani değişken akımları tanımlayabilir ve denklemini çıkarabilir, enerji ve momentum prensibi yardımı ile analizlerini yapabilir.						X
6-Hidrolik sıçrama kavramını ve etkilerini bilir, sıçramadan kaynaklanan hidrolik kayıpları hesaplayabilir.					X	
7-Tedrici değişken akım denklemini elde edebilir, su yüzü profillerini belirleyebilir, hesaplarını ve analizlerini yapar.					X	
8-En az bir tane alanı ile ilgili bir yazılımı kullanmayı bilir.					X	

Dersin Öğrenim Çıktıları İle Bölümün Öğrenim Çıktılarının İlişkilendirilmesi															
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ5	DÖÇ6	DÖÇ7	DÖÇ8	DÖÇ9	DÖÇ10	DÖÇ11	DÖÇ12	DÖÇ13	DÖÇ14	DÖÇ15
BÖÇ1	X	X	X	X	X	X	X								
BÖÇ2	X	X	X	X	X	X	X	X							
BÖÇ3							X	X							
BÖÇ4			X		X		X	X							
BÖÇ5		X			X		X								
BÖÇ6		X	X	X	X		X	X							
BÖÇ7	X							X							
BÖÇ8								X							
BÖÇ9							X	X							
BÖÇ10															
BÖÇ11															
BÖÇ12															
BÖÇ13															
BÖÇ14															
BÖÇ15															

Dersin Kazandırdığı Bilgi ve Beceriler İle Bölüme Özgü Genel Yeterliliklerin İlişkilendirilmesi															
	BOY1	BOY2	BOY3	BOY4	BOY5	BOY6	BOY7	BOY8	BOY9	BOY10	BOY11	BOY12	BOY13	BOY14	BOY15
DY1	X	X	X	X	X										
DY2		X		X	X										
DY3		X			X										
DY4				X											
DY5		X													
DY6			X												
DY7															
DY8															
DY9															
DY10															
DY11															
DY12															
DY13															
DY14															
DY15															

DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI						
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik					
	KODU	KREDİ/AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞR.	GÜN	SAAT
	INS3002	4/6	Zorunlu	Bahar	I. Öğr.	Pazartesi Salı	10:20-12:00 10:20-12:00

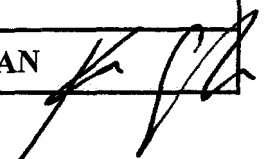
HİDROLİK

DERS UYGULAMA DOSYALARI

- ◆ **Ders Uygulama Çizelgesi**
- ◆ **Öğretim Üyesi Değerlendirme Raporu**
- ◆ **Öğrenci Değerlendirme Anket Sonuçları**
- ◆ **Yılıçi, Final ve Bütünleme Sınavı Dosyaları**
- ◆ **Ders ile İlgili Proje Dosyaları**
- ◆ **Resmi Not Listesi**

ÖĞRETİM ÜYESİNİN ÜNVANI, ADI SOYADI ve İMZASI

Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN



DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHARYARIYILI								
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik							
	KODU	T	P	K/AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞRETİM	GÜN	SAAT
	INS3002	4	0	4/6	Zorunlu	Bahar	I. Öğr.	Pazartesi Salı	10:20-12:00 10:20-12:00
DERS UYGULAMA ÇİZELGESİ									
ÖĞRETİM ÜYESİ BİLGİLERİ	ADI	Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN							
	OFİS	Bölüm Ofisleri					GÖRÜŞME	GÜN	SAAT
	TELEFON	(388) 225 22 88					1	Çarşamba	10:00-11:30
	E-POSTA	kserduran@nigde.edu.tr					2	Perşembe	10:00-11:30
	İNTERNET ADRESİ	-					3		
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ BİLGİLERİ	ADI	Arş. Gör. Dr. Onur ARSLAN							
	OFİS	Bölüm Ofisleri					GÖRÜŞME	GÜN	SAAT
	TELEFON						1	Perşembe	13:00-15:00
	E-POSTA	onurarslan@nigde.edu.tr					2	Cuma	13:00-15:00
	İNTERNET ADRESİ	-					3		

NO	UYGULAMA	TARİH	SINAV TÜRÜ	ETKİ ORANI (%)
1	Yılıçi Sınavı 1	10.04.2014	Klasik	40
2	Yılıçi Sınavı 2			
3	Kısa Sınav			
4	Ödev/Proje			
5	Laboratuvar			
6	Diğer			
7	Final Sınavı	30.05.2014	Klasik	60
8	Bütünleme	12.06.2014	Klasik	60
TOPLAM				100

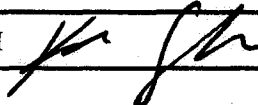

ÖĞRETİM ÜYESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI					
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik				
	KODU	K/AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞRETİM	ÖĞR. SAYISI
	INS3002	4/6	Zorunlu	Bahar	I. Öğretim	102 - 58

KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	Tahta ve Tebeşir		DEĞERLENDİRME ŞEKİLLERİ	Sözlü Sınav	
	Beyaz Tahta ve Kalem	X		Yazılı Sınav	X
	Akıllı Tahta			Ödev	
	Projektör	X		Proje	X
	Tv/Video			Laboratuvar	
	Diğer	IPAD		Diğer	
	NOT : Kullandıklarınızı işaretleyiniz.			NOT : Uyguladıklarınızı işaretleyiniz.	

ÖĞRETİM ÜYESİNİN DEĞERLENDİRMELERİ						NOT DAĞILIMI			
	1	2	3	4	5	KATSAYILAR		ÖĞRENCİ SAYISI	
Öğrencilerin Altyapı Durumu	X							Final	Büt.
Öğrencilerin Devam Durumu				X		AA	4.00	1	1
Öğrencilerin Derse Katılımı	X					BA	3.50	2	2
Öğrencilerin Hazırlıklı Gelmesi	X					BB	3.00	3	5
Öğrencilerin Ödev Alışkanlığı	X					CB	2.50	6	4
Öğrencilerin Uygulama Alışkanlığı						CC	2.00	4	6
Dersliklerin Genel Durumu				X		DC	1.50	0	0
Dersliklerin Kapasite Durumu			X			DD	1.00	0	0
Ders Kaynaklarının Sağlanabilmesi				X		FD	0.50	0	0
Derslik Kaynaklarının Sağlanabilmesi				X		FF	0.00	83	40
Sınavların Sağlıklı Yapılabilmesi					X	NA	-	3	0
Laboratuvarların Sağlıklı Yapılabilmesi	X								
NOT : 1: Çok Kötü, 2: Kötü, 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok İyi						Bağıl Değer Ortalaması		30,10	29,93

ÖĞRETİM ÜYESİNİN GÖRÜŞ, İSTEK VE ÖNERİLERİ	
KONU	GÖRÜŞ, İSTEK VE ÖNERİ
Öğrenci	Öğrencilerde Matematik ve Fizik gibi derslerde her sene artan bir şekilde eksiklikler görülmekte, gelen öğrencilerin yüzdeler başarı dilimindeki yeri alt sıralara doğru kaymaktadır. Buda derslerde başarıyı önemli ölçüde olumsuz bir şekilde etkilemektedir.
Ders	Su Kaynakları, Su Yapılarının Tasarımı, Su Kuvveti Tesisleri ve Su Getirme Projesi gibi dersler kapsamında yapılan proje/tasarım çalışmalarına temel teşkil eden bir derstir. Basıncı ve açık kanal akım problemleri çözüm yöntemleri, ve akım durumlarının hidrolik analizleri yapılmaktadır.
Derslik	Kontenjanların artışı, Müh. Tamamlama, Dikey ve Yatay geçiş öğrencilerinden dolayı zaman zaman aşırı kalabalık oluyor.
Laboratuvar	Laboratuvar yer konusunda çalışmalar sürmekte, hali hazırda laboratuvar uygulamaları video gösterimi ile yapılmaktadır.
Sınav	Bağıl değerlendirme sistemi öğrencilerin sınavlarda soru seçmesine neden olmakta, bütünlemenin tekrar gelmiş olması öğrencilerinin yıl sonu sınavlarında performanslarını olumsuz yönde etkiliyor.
Ödev ve Diğer	Derste çözülen sorular dışında evde çözmeleri için tavsiye olunan kaynak kitaplardan soru çözmeleri ve sınıfta anlayamayan yerlerin tartışılması tavsiye edilmektedir. Ancak bunu uygulayan öğrenci çok az sayıdadır.

ÖĞRETİM ELEMANININ İMZASI	BÖLÜM BAŞKANININ İMZASI
Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN 	Prof. Dr. Osman SİVRİKAYA 

**ÖĞRENCİ DEĞERLENDİRME
ANKET SONUÇLARI**



Akademik Personel

Öğrenci İşlemleri Başvurular Ders İşlemleri Seçenekler

- Önce anketini görmek istediğiniz dersin yarıyılıni seçiniz.
- Ardından sistem sizi seçmeniz gerekli olan açılan kutulara yönlendirecektir.
- Şube seçiminizden sonra karşınıza bu şubedeki öğrencilerin doldurduğu anket çıkacaktır.
- Öğrenciler Genel Sınav notlarını görmeleri için bu anketi doldurmak zorundadırlar. Anketi doldurmayan öğrenciler olabilir fakat bu öğrenciler Öğrenci Otomasyonunda kesinlikle Genel Sınav notlarını göremezler.
- Soruların altında Çok İyi, İyi, Orta, Kötü, Çok Kötü, Fikrim yok şıklarını işaretleyen öğrencileri sayısı kırmızı renkle yazılmıştır ve bu şıkların seçime yüzdeleri verilmiştir.
- İş yükü istatistikleri başlığı altındaki 0'dan 20'ye kadar olan sayıların birimi saatir. Alt satırdaki sayılar ise öğrenci sayıdır.
- İş yükü istatistikleri kaç öğrencinin kaç saat çalışma yaptığını göstermektedir.

Yarıyıl Seçiniz : 2013-2014 Öğretim yılı Bahar Yarıyılı

Ders Seçiniz : İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ Bölümü INS3002 HIDROLİK A Şubesi

DERSİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ ANKET İSTATİSTİK SONUÇLARI

1.Dönem Başında Dersin İçeriğinin Ve Amaçlarının Belirlilmesi					
Çok İyi -> 31 [%37,35]	İyi -> 37 [%44,58]	Orta -> 8 [%9,64]	Kötü -> 2 [%2,41]	Çok Kötü -> 4 [%4,82]	Fikrim yok -> 1 [%1,2]
2.Dersin Güncel Konularla Desteklenmesi					
Çok İyi -> 29 [%34,94]	İyi -> 34 [%40,96]	Orta -> 13 [%15,66]	Kötü -> 3 [%3,61]	Çok Kötü -> 3 [%3,61]	Fikrim yok -> 1 [%1,2]
3.Sınavlardaki Soruların Açıklığı Ve Dersle Uyumluluğu					
Çok İyi -> 29 [%34,94]	İyi -> 30 [%36,14]	Orta -> 12 [%14,46]	Kötü -> 3 [%3,61]	Çok Kötü -> 6 [%7,23]	Fikrim yok -> 3 [%3,61]
4.Dersin Bilgi ve Becerilerinizi Geliştirilmesi					
Çok İyi -> 29 [%34,94]	İyi -> 32 [%38,55]	Orta -> 12 [%14,46]	Kötü -> 4 [%4,82]	Çok Kötü -> 4 [%4,82]	Fikrim yok -> 2 [%2,41]
5.Dersle ilgili Kaynaklara Ulaşma İmkani					
Çok İyi -> 27 [%32,53]	İyi -> 37 [%44,58]	Orta -> 11 [%13,25]	Kötü -> 2 [%2,41]	Çok Kötü -> 5 [%6,02]	Fikrim yok -> 1 [%1,2]
6.Dersin Diğer Bölümdeki Derslere Göre Yayarlılığı					
Çok İyi -> 29 [%34,94]	İyi -> 29 [%34,94]	Orta -> 13 [%15,66]	Kötü -> 7 [%8,43]	Çok Kötü -> 3 [%3,61]	Fikrim yok -> 2 [%2,41]

7.Kaynakların Dersin Amacına Uygun Seçilmesi

Çok İyi -> 29 [%34,94] İyi -> 32 [%38,55] Orta -> 15 [%18,07] Kötü -> 2 [%2,41] Çok Kötü -> 4 [%4,82] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

8. Verilen Ödevlerin Derse Katkısı
Çok İyi -> 30 [%36,14] İyi -> 31 [%37,35] Orta -> 12 [%14,46] Kötü -> 3 [%3,61] Çok Kötü -> 5 [%6,02] Fikrim yok -> 2 [%2,41]

ÖĞRETİM ELEMANI DEĞERLENDİRMESİ ANKET İSTATİSTİK SONUÇLARI

1. Öğretim Elemanının Dersi Anlatımı
Çok İyi -> 35 [%42,17] İyi -> 35 [%42,17] Orta -> 6 [%7,23] Kötü -> 1 [%1,2] Çok Kötü -> 5 [%6,02] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

2. Öğretim Elemanının Dersle İlgili Sorulara Cevap Verme Yetkinliği
Çok İyi -> 34 [%40,96] İyi -> 36 [%43,37] Orta -> 6 [%7,23] Kötü -> 1 [%1,2] Çok Kötü -> 5 [%6,02] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

3. Öğretim Elemanının Derste Farklı Düşünce ve Yorumlara Yer Vermesi ile Derse Katılımı Özendirilmesi
Çok İyi -> 27 [%32,53] İyi -> 32 [%38,55] Orta -> 13 [%15,66] Kötü -> 2 [%2,41] Çok Kötü -> 8 [%9,64] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

4. Öğretim Elemanının Derse Hazırlıklı Gelmesi
Çok İyi -> 36 [%43,37] İyi -> 34 [%40,96] Orta -> 6 [%7,23] Kötü -> 2 [%2,41] Çok Kötü -> 4 [%4,82] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

5. Dersin Süresinin Etkin Kullanılması
Çok İyi -> 29 [%34,94] İyi -> 35 [%42,17] Orta -> 11 [%13,25] Kötü -> 3 [%3,61] Çok Kötü -> 4 [%4,82] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

6. Öğretim Elemanının Sınıf İçi Hakimiyeti
Çok İyi -> 34 [%40,96] İyi -> 34 [%40,96] Orta -> 7 [%8,43] Kötü -> 3 [%3,61] Çok Kötü -> 4 [%4,82] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

7. Öğretim Elemanının Sınavları ve Ödevleri Objektif Bir Şekilde Değerlendirmesi
Çok İyi -> 27 [%32,53] İyi -> 39 [%46,99] Orta -> 10 [%12,05] Kötü -> 2 [%2,41] Çok Kötü -> 4 [%4,82] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

8. Öğretim Elemanının Derslere Düzenli ve Zamanında Gelmesi
Çok İyi -> 32 [%38,55] İyi -> 35 [%42,17] Orta -> 9 [%10,84] Kötü -> 2 [%2,41] Çok Kötü -> 4 [%4,82] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

9. Öğretim Elemanının Öğrencilerle İletişimi
Çok İyi -> 26 [%31,33] İyi -> 36 [%43,37] Orta -> 8 [%9,64] Kötü -> 5 [%6,02] Çok Kötü -> 7 [%8,43] Fikrim yok -> 1 [%1,2]

10. Öğretim Elemanına Ders Saatleri Dışında Erişilebilirlik ve Size Ayırdığı Zamanın Yeterliliği
Çok İyi -> 27 [%32,53] İyi -> 32 [%38,55] Orta -> 11 [%13,25] Kötü -> 5 [%6,02] Çok Kötü -> 4 [%4,82] Fikrim yok -> 4 [%4,82]

İŞ YÜKÜ İSTATİSTİKLERİ

Ön Hazırlık İstatistikleri																				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
65	15	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam Kişi : 83 Ortalama Çalışma Süresi : 0,33 Saat																				
Ödev İstatistikleri																				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI						
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik					
	KODU	K/AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞR.	GÜN	SAAT
ARAS	INS3002	4/6	Zorunlu	Bahar	I. Öğretim	Pazartesi Salı	10:20-12:00 10:20-12:00

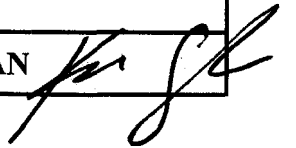
HİDROLİK

YILIÇI SINAV DOSYASI

- ◆ **Sınav Soruları ve Puanları**
- ◆ **Soruların Çözümleri**
- ◆ **En Yüksek-Orta-En Düşük Cevap Kağıdı Fotokopisi**

ÖĞRETİM ÜYESİNİN ÜNVANI, ADI SOYADI ve İMZASI

Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN



SORULAR VE
PUANLARI
EKLENECEK

SORULARIN
ÇÖZÜMLERİ
EKLENECEK

EN YÜKSEK
ORTA
EN DÜŞÜK
ÖĞRENCİ
CEVAP
KAĞIDI
EKLENECEK

DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI						
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik					
	KODU	K/AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞR.	GÜN	SAAT
FİNAL	INS3002	4/6	Zorunlu	Bahar	I. Öğretim	Pazartesi Salı	10:20-12:00 10:20-12:00

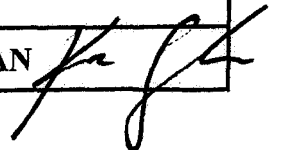
HİDROLİK

FİNAL SINAV DOSYASI

- ◆ Sınav Soruları ve Puanları
- ◆ Soruların Çözümleri
- ◆ En Yüksek-Orta-En Düşük Cevap Kağıdı Fotokopisi

ÖĞRETİM ÜYESİNİN ÜNVANI, ADI SOYADI ve İMZASI

Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN



SORULAR VE
PUANLARI
EKLENECEK

SORULARIN
ÇÖZÜMLERİ
EKLENECEK

EN YÜKSEK
ORTA
EN DÜŞÜK
ÖĞRENCİ
CEVAP
KAĞIDI
EKLENECEK

DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI						
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik					
	KODU	K/AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞR.	GÜN	SAAT
BÜT.	INS3002	4/6	Zorunlu	Bahar	I. Öğretim	Pazartesi Salı	10:20-12:00 10:20-12:00

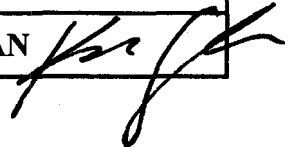
HİDROLİK

BÜTÜNLEME SINAV DOSYASI

- ◆ **Sınav Soruları ve Puanları**
- ◆ **Soruların Çözümleri**
- ◆ **En Yüksek-Orta-En Düşük Cevap Kağıdı Fotokopisi**

ÖĞRETİM ÜYESİNİN ÜNVANI, ADI SOYADI ve İMZASI

Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN



SORULAR VE
PUANLARI
EKLENECEK

SORULARIN
ÇÖZÜMLERİ
EKLENECEK

EN YÜKSEK
ORTA
EN DÜŞÜK
ÖĞRENCİ
CEVAP
KAĞIDI
EKLENECEK

DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI									
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik								
	KODU	T	P	K	AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞR.	GÜN	SAAT
	INS3002	4-0-4-6			Zorunlu	Bahar	I. Öğr.	Pazartesi Salı	10:20-12:00 10:20-12:00	

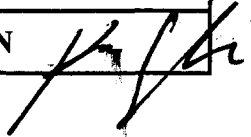
HİDROLİK

DERS İLE İLGİLİ PROJE DOSYASI

◆ En İyi Proje

ÖĞRETİM ÜYESİNİN ÜNVANI, ADI SOYADI ve İMZASI

Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN



EN İYİ PROJE, ÖDEV VB.
EKLENECEK DOSYAYA
SİĞMAYACAK ŞEKİLDE İSE
ALTTAKİ İBAREYE BENZER
BİR İBARE EKLENECEK.

PROJELER BÖLÜM SEMİNER
SALONUNDADIR

RESMİ NOT LİSTESİ

**ARA SINAV
NOT LİSTESİ
EKLENECEK**

**GENEL SINAV NOT
LİSTESİ EKLENECEK**

**BÜTÜNLEME SINAV
NOT LİSTESİ
EKLENECEK**

DÖNEM	2013-2014 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR YARIYILI						
DERS BİLGİLERİ	ADI	Hidrolik					
	KODU	KREDİ/AKTS	TÜR	YARIYIL	ÖĞR.	GÜN	SAAT
	INS3002	4/6	Zorunlu	Bahar	I. Öğr.	Pazartesi Salı	10:20-12:00 10:20-12:00

HİDROLİK

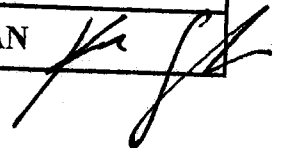
PROGRAM ÇIKTILARI

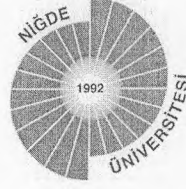
DEĞERLENDİRME RAPORU

- DERSİN PROGRAM ÇIKTILARI MATRİSİ
- ÖĞRETİM ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME ANKET ÖRNEĞİ
- BÖLÜM PROGRAM ÇIKTILARININ SAĞLANMASINA YÖNELİK DEĞERLENDİRMELER VE ÖNERİLER (PÇ1, PÇ2 VE PÇ4)

ÖĞRETİM ÜYESİNİN ÜNVANI, ADI SOYADI ve İMZASI

Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN





Dönem	2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılı					
Ders Bilgileri	Adı	HİDROLİK				
	Kodu	Teorik	Pratik	Kredi	Tür	Yarıyıl
	INS3002	4	0	6	Zorunlu	Bahar

ÖĞRENİM ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME ANKETİ

Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı karşısında verilen kutu içerisine (X) girerek belirtiniz.

<i>Bu derste edindiğim bilgi ve beceriler ile:</i>	1-Kesinlikle Katılıyorum	2-Katılıyorum	3-Kararsızım	4-Katılmıyorum	5-Kesinlikle Katılmıyorum
	Basınçlı akım tanımını, sınıflandırmasını ve pratik hayatta nerelerde karşımıza çıktığını bilirim.				
Suyun iletilmesi sırasında ortaya çıkan basınçlı borularda enerji kayıplarını (yersel ve sürekli hidrolik yük kayıpları) ve basınç değişimlerini temel denklemleri (enerji, süreklilik ve momentum) kullanarak hesaplayabilirim.					
Paralel Bağlı borular ve Üç Hazne problemleri gibi hidrolik problemleri çözebilirim.					
Hardy-Cross yöntemi ve/veya Lineer teori yöntemini kullanarak şebeke sistemlerinin hidrolik analizlerini yapabilirim.					
Açık kanal akımlarının tanımını, sınıflandırılması bilirim. Üiform akım kavramını ve ilgili bağıntıları elde edebilir ve problem çözümlerinde kullanabilirim.					
Kanal boyutlarının belirlenmesini ve hidrolik açıdan en uygun kesit boyutlandırmasını yapabilirim.					
Ani değişken akımları tanımlayabilirim ve denklemini çıkarabilirim.					
Özgül enerji, Özgül enerji eğrisi, Kosch parabolü ve karşıt derinlikler kavramları bilirim, Özgül enerji ve karşıt derinlikler hesaplayabilir, Özgül enerji eğrisi ve Kosch parabolünü çizebilirim. Bu eğrileri problem çözümünde kullanabilirim.					
Momentum prensibi, özgül kuvvet, eşlenik derinlik kavramlarını tanımlayabilir ve hesaplayabilirim.					
Hidrolik sıçrama kavramını ve etkilerini bilirim, sıçramadan kaynaklanan hidrolik kayıpları hesaplayabilirim.					
Tedrici değişken akımları ve meydana gelebilecek su yüzü profillerini tanıyabilirim.					
Tedrici değişken akım denklemini elde edebilir, profil analizini yapabilirim.					
Kanal kontrollerini bilirim, tedrici değişken akımlarda su yüzü profillerinin hesabını direk ve/veya standart adım metodunu kullanarak yapabilirim.					
Hidrolik problem çözümlerinde kullanılan en az bir tane yazılım (paket program; WaterCAD, HEC-RAS gibi) kullanmayı bilirim.					

Ders çıktıları ile ilgili belirtmek istediğiniz diğer hususlar:

Dolaylı Değerlendirme Analiz Tablosu (Sadece Beyaz renkli bölümler öğretim elemanları tarafından doldürülecektir)

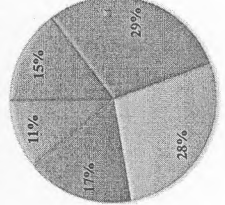
Dersin Kodu ve Adı : 2013-2014 BAHAR	INS3002 HİDROLİK - I. ÖĞRETİM
Dersin Dönemi : Bölüm : Dersin Yürütücüsü :	2013-2014 BAHAR İNSAAT MÜHENDİSLİĞİ PROF. DR. KUTSİS. ERDUKAN

Dersin Öğretim Çıktıları	ÖĞRENCİ SAYISI													Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Basınçlı akım tanımı, sınıflandırması ve pratik hayatta neredede karşınıza çıktığını bilirim.	3	2	5	4	1	3	2	1	3	3	4	3	1	
Suyun iletilmesi sırasında ortaya çıkan basınçlı borularda enerji kayıplarını (versel ve sürekli hidrolik yük kayıpları) ve basınç değişimlerini temel denklemleri (enerji, süreklilik ve momentum) kullanarak hesaplayabilirim.	3	2	2	4	1	2	2	1	2	1	4	3	1	
Paralel Bağlı borular ve Üç Hazne problemleri gibi hidrolik problemleri çözebilirim.	3	2	2	2	1	2	1	1	1	4	4	3	1	
Hardy-Cross yöntemi ve/veya Linear teoreti yöntemini kullanarak şebeke sistemlerinin hidrolik analizlerini yapabiliyim.	2	3	3	3	1	3	3	1	3	2	3	3	1	
Açık kanal akımlarının tanımı, sınıflandırılması bilirim. Uniform akım kavramını ve ilgili bağlantıları elde edebilir ve problem çözümlerinde kullanabilirim.	2	3	5	3	1	3	2	1	3	4	4	3	1	
Kanal boyutlandırma belirlemesini ve hidrolik açıdan en uygun kesit boyutlandırmasını yapabiliyim.	2	2	4	4	1	2	2	1	1	4	3	3	1	
Ani değişken akımları tanımlayabilirim ve denklemini çıkarabilirim.	2	3	5	4	1	2	2	2	2	4	1	3	1	
Özgül enerji, Özgül enerji eğrisi, Kesch parabolü ve karşıt denklemler kavramlarını bilirim, Özgül enerji ve karşıt denklemleri hesaplayabilirim. Özgül enerji eğrisi ve Kesch parabolünü çizebilirim. Bu eğrileri problem çözümünde kullanabilirim.	2	2	4	4	1	2	3	2	4	4	5	3	1	
Momentum prensibi, özgül kuvvet, eşlenik dörtnük kavramlarını tanımlayabilirim ve hesaplayabilirim.	2	2	4	4	1	3	3	1	5	4	5	3	1	
Hidrolik sıçrama kavramını ve etkilerini bilirim, sıçramadan kaynaklanan hidrolik kayıpları hesaplayabilirim.	2	2	5	4	1	2	2	1	2	2	5	3	1	
Tedrici değişken akımları ve meydana gelebilecek su yüzü profillerini tanıyabilirim.	2	2	3	5	3	1	2	2	1	1	4	5	3	1
Tedrici değişken akım denklemini elde edebilir, profil analizini yapabiliyim.	2	2	3	4	3	1	3	3	2	1	4	3	3	1
Kanal kontrolünü bilirim, tedrici değişken akımlarda su yüzü profillerinin hesabını direk ve/veya standart adım metodunu kullanarak yapabiliyim.	2	2	3	4	3	1	2	3	2	2	4	4	3	1
Hidrolik problem çözümlerinde kullanılan en az bir tane yazılım (paket program; WaterCAD, HEC-RAS gibi) kullanmayı bilirim.	2	2	3	5	3	5	3	2	5	3	2	3	3	3

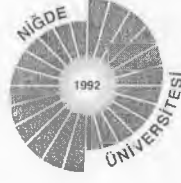
HESAPLAMA	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
1.4	7	36	25	3	1	72
1.083333333	19	34	13	6	0	72
1.152777778	22	29	9	12	0	72
1.472222222	13	24	25	8	2	72
1.833333333	9	20	22	16	5	72
1.555555556	15	23	17	13	4	72
1.986111111	5	16	30	17	4	72
2.430555556	8	9	16	22	17	72
1.861111111	11	17	21	17	6	72
1.583333333	12	27	18	9	6	72
1.819444444	10	22	21	9	10	72
2.041666667	5	16	31	11	9	72
2.125	4	17	25	18	8	72
2.708333333	8	11	11	6	36	72
3.21	148	301	284	167	108	1008

Dersin Öğretim Çıktılarının Tanınma Göz	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
15	15	30	28	17	11
0.15	0.15	0.3	0.28	0.17	0.11

INS3002 - HİDROLİK



Niğde Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü
Merkez Yerleşke - 51245-Niğde



Öğr. Elemanı: Prof. Dr. Kutsi Erduran
Ofis: E1-Blok, Tel:2252288
e-mail: kserduran@nigde.edu.tr

Dönem	2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılı					
Ders Bilgileri	Adı	HİDROLİK				
	Kodu	Teorik	Pratik	Kredi	Tür	Yarıyıl
	INS3002	4	0	6	Zorunlu	Bahar

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTISININ PROGRAM ÇIKTISINI NE DERECE KARSILADIĞININ DEĞERLENDİRMESİ VE ÖNERİLER

Program Çıktısı: Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi (PÇ 1)

Öğrenim Çıktısı: Ani değişken akımları tanımlayabilir ve denklemini çıkarabilir, enerji ve momentum prensibi yardımı ile analizlerini yapabilir. Tedrici değişken akım denklemini elde edebilir, su yüzü profillerini belirleyebilir, hesaplarını ve analizlerini yapar.

Program Çıktısı ile Öğrenim Çıktısı İlişkisi: Güçlü, 5/5.

Değerlendirme İçin Kullanılan Problem ve Konu: Final sınavı 2. Sorusu, tedrici ve ani değişken akım hesapları ve profil çizimi

Problem ile Program Çıktısı İlişkisi: Öğrencilerden farklı eğimlere ve hidrolik bir yapıya sahip bir kanalda meydana gelebilecek akımların (tedrici ve ani değişken akım) hidrolik analizlerini yapmaları istenmiştir. Bu problem diferansiyel denklem çözümü içeren bir mühendislik problemi olup, öğrencilerden derste verilen uygulamalı bilgileri ve matematiksel bağlantıları kullanarak problemi çözmeleri istenmiştir.

Ölçütler: Dolaylı ve doğrudan değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır.

- 1- Dolaylı değerlendirme ölçütü: Dersin öğrenim çıktıları ile ilgili yapılan öğrenci anketi sonuçlarının değerlendirilmesi
- 2- Doğrudan Değerlendirme ölçütü: Final 2. Sınav sorusuna verilen cevapların puanlaması yapıldıktan sonra not dönüşümü yapılarak üniversitemiz bağlı değerlendirme ölçütlerine göre başarının ölçülmesi (eşik değerin, CC, ne ölçüde aşıldığının belirlenmesi).

Sonuç ve Öneriler: 2013-2014 Bahar döneminde INS3002 kodlu Hidrolik dersinin Final sınavında sorulan ikinci soru ile bölüm program çıktılarından birincisi (PÇ1) olan “Matematik, fen bilimleri ve İnşaat Mühendisliği konularında yeterli teorik bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için

uygulayabilme becerisi” konusunda öğrencilerin becerilerini ölçmek hedeflenmiş ve öğrencilerden tedrici ve ani değişen akım durumlarını içeren bir kanalın hidrolik analizlerini yapmaları (su yüzü profillerinin çizimi ve hesabı) istenmiştir.

Öğrencilerin bu konudaki becerileri üç aşamada değerlendirilmiştir; (1) enerji ve momentum prensibinin uygulanması, (2) tedrici değişken akım denkleminin çözümü ve uygulanması, (3) profillerinin analizi ve çizimi.

30/05/2014 tarihinde yapılan sınava toplam 78 öğrenci katılmış ve öğrencilerin bu sorudaki ağırlıklı not ortalaması 1.23/100 olarak hesaplanmıştır. Bu değer öngörülen eşik değerinin altında olup öğrencilerden sadece 23 tanesi istenilen eşik değeri (CC) geçebilmiştir. Yapılan değerlendirmede bir kısım öğrencilerin sınava hiç girmediği, giren öğrencilerden oldukça çok sayıda öğrencinin ise (31 öğrenci) sınavda boş kağıt verdiği görülmüştür. Öğrenciler ile yapılan görüşmede öğrencilerin bir bölümünün bir kısım dersleri bütünlemeye bıraktıkları, böylece final sınavında daha az sayıda derse odaklanarak daha iyi bir başarı elde edebileceklerini düşündükleri görülmüştür.

Sınav öncesi yapılan dolaylı değerlendirme anket sonuçlarına göre öğrencilerin % 44’ü tedrici ve ani değişken akım hesapları ve profil çizimi konusunda kendilerini yeterli görmemektedir.

Güçlü Yanlar: Sınavda öğrencilerin büyük bölümü tedrici değişken akım denklemini ve çözüm adımlarını göstermiş, profil çizimlerini yapabilmıştır.

Zayıf Yanlar: Momentum ve enerji prensibi yardımı ile akım analizlerinin nerede yapılması gerektiği noktasında ve matematiksel işlemlerde sıkıntılar olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler kendilerinin konuya daha hakim olduklarını düşünmekte ancak doğrudan ölçme sonuçları öyle olmadığını göstermiştir. Bu durumda öğrencilerin konu ile ilgili yeterince değişik problem çözmedikleri sonucu çıkarılabilir.

Öneriler: Momentum ve enerji prensipleri ile ilgili yapılan uygulama sayısını arttırmak faydalı olabilir, mühendislik temel derslerinden biri olan matematik konularında yaşadığı problemlerin inşaat Mühendisliği Bölümüne gelen öğrencilerin YLS sınavında başarı yüzdelerindeki düşüşler ile ilintili olabileceği düşünülmektedir.

İvileştirme:2012-2013 bahar döneminde belirtilen öneri, örnek sayısının artırılması, Moody abağının kullanımda yaşanan problemleri kısmen gidermiş, bu dönem bu konuda daha az problem görülmüştür.

Ek: Ölçüt 1 ve Ölçüt 2 ile ilgili analizler

Doğrudan Değerlendirme Analiz Tablosu (Beyaz renkli bölümler öğretim elemanları tarafından doldurulacak, analiz sonuçlarında kullanılacak değerler kırmızı renk ile gösterilmiştir.)

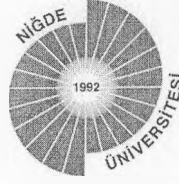
Dersin Kodu ve Adı :	INS3002 HİDROLİK - I.ÖĞR.			Ortalama	Ağırlık	Standart Sapma
Dersin Dönemi :	2013-2014 BAHAR			15.57	0.7	19.61
MÜDEK :	PROGRAM ÇIKTI SI - PÇI					
Tür :	Final Sınav: 2. Sorusu					
Bilim :	İnşaat Mühendisliği					
Dersin Yürütücüsü :	Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN					

Doğrudan Değerlendirme Analizi (Seçilen Değerlendirme Yöntemine Göre, sınav ödev vb)									
MÜDEK - PÇI	Yetersiz		Geliştirilmeli		Yeterli		Çok İyi	Ağırlıklı Ortalama	Eşik Değer (%)
	(FF)	(FD)	(DD)	(DC)	(CC)	(CB)			
Öğrenci Sayısı	0	43	4	8	10	7	3	1.23	23
Yüzdesi	0%	55%	5%	10%	13%	9%	4%		29%

Dolaylı Değerlendirme Analizi (Dersin Öğrenim Çıktıları Değerlendirme Anket Sonuçlarına Göre, ilgili öğrenim çıktısı/çıktıları baz alınacaktır)

MÜDEK - PÇI	Kesinlikle Katılıyor		Kararsız		Katılmıyorum		Ağırlıklı Ortalama
	Kesinlikle Katılıyor	Katılmıyorum	Kararsız	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum		
Öğrenci Sayısı	10	22	21	9	10	2.82	
Yüzdesi	14%	31%	29%	13%	14%		44%

Niğde Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü
Merkez Yerleşke - 51245-
Niğde



Öğr. Elemanı: Prof. Dr. Kutsi Erduran
Ofis: E1-Blok, Tel:2252288
e-mail: kserduran@nigde.edu.tr

Dönem	2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılı					
Ders Bilgileri	Adı	HİDROLİK				
	Kodu	Teorik	Pratik	Kredi	Tür	Yarıyıl
	INS3002	4	0	6	Zorunlu	Bahar

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTISININ PROGRAM ÇIKTISINI NE DERECE KARSILADIĞININ DEĞERLENDİRMESİ VE ÖNERİLER

Program Çıktısı: Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi (PÇ 2)

Öğrenim Çıktısı: Paralel Bağlı boru, üç hazne, ve şebeke sistemlerini içeren problemleri çözer, hidrolik analizlerini yapabilir.

Program Çıktısı ile Öğrenim Çıktısı İlişkisi: Güçlü, 5/5.

Değerlendirme İçin Kullanılan Problem ve Konu: Vize sınavı 1. Sorusu, paralel bağlı borularda hidrolik hesaplamalar

Problem ile Program Çıktısı İlişkisi: Öğrencilerden paralel boruların analizi başlığı altında verilen süreklilik denklemi ve enerji denklemlerini kullanarak borulardaki debileri ve Moody diyagramını kullanarak hidrolik yük kayıplarını hesaplamaları istenmiştir. Bu problem mühendislik problemi olup, öğrencilerden derste verilen uygulamalı bilgileri ve matematiksel bağıntıları kullanarak problemi çözmeleri istenmiştir.

Ölçütler: Dolaylı ve doğrudan değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır.

- 1- Dolaylı değerlendirme ölçütü: Dersin öğrenim çıktıları ile ilgili yapılan öğrenci anketi sonuçlarının değerlendirilmesi
- 2- Doğrudan Değerlendirme ölçütü: Vize 1. Sınav sorusuna verilen cevapların puanlaması yapıldıktan sonra not dönüşümü yapılarak üniversitemiz bağlı değerlendirme ölçütlerine göre başarının ölçülmesi (eşik değerin, CC, ne ölçüde aşıldığının belirlenmesi).

Sonuc ve Öneriler: 2013-2014 Bahar döneminde INS3002 kodlu Hidrolik dersinin vize sınavında sorulan ilk soru ile bölüm program çıktılarından ikincisi (PÇ2) olan “Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi” konusunda öğrencilerin becerilerini ölçmek amacı ile paralel bağlı boruların hidrolik analizlerinin yapılması (hidrolik

yük kayıplarının ve debinin bulunması) istenmiştir. Öğrencilerin bu konudaki becerileri üç aşamada değerlendirilmiştir; (1) süreklilik denklemini uygulama (2) enerji denklemini uygulama, (3) Moody veya Colebrook White denklemi yardımı ile sürtünme katsayısını elde etme. 10/04/2014 tarihinde yapılan sınava toplam 95 öğrenci katılmış ve öğrencilerin bu sorudaki ağırlıklı not ortalaması 1.18/4 olarak hesaplanmıştır. Bu değer öngörülen eşik değerin altında olup öğrencilerden 17 tanesi istenilen eşik değeri (CC) geçebilmiştir.

Sınav öncesi yapılan dolaylı değerlendirme anket sonuçlarına göre öğrencilerin ağırlıklı bir bölümü (%61'i) tedrici ve ani değişken akım hesapları ve profil çizimi konusunda kendilerini yeterli görmektedir.

Güçlü Yanlar: Öğrenciler sürtünme katsayısının bulunması ve süreklilik denkleminin uygulaması noktasında genelde iyi bir performans sergilemişlerdir.

Zayıf Yanlar: Yapılan değerlendirmede geçen 2012-2013 bahar döneminde tespit edilen Moody Aşağı veya Colebrook White denkleminin kullanımındaki eksikliklerin azalmış olmasına rağmen hala devam ettiği, öğrencilerin matematiksel denklemlerin çözümünde zorluk yaşadığı ve bazı öğrencilerin ise hala süreklilik ve enerji denklemlerinin özellikle uygulamalarında sıkıntılar yaşadıkları görülmüştür. Öğrenciler kendilerinin konuya daha hakim olduklarını düşünmekte ancak doğrudan ölçme sonuçları öyle olmadığını göstermiştir. Bu durumda öğrencilerin konu ile ilgili yeterince değişik problem çözmedikleri sonucu çıkarılabilir.

Öneriler: Örnek sayısının artırılması Moody aşağı kullanımında başarıyı arttırmış olsada istenilen duruma getirememiştir. Öğrencilerin derse katılımlarının artırılması için daha çok çaba sarf edilmesi fayda sağlayabilir.

İyileştirme:2012-2013 bahar döneminde belirtilen öneri, örnek sayısının artırılması, Moody aşağı kullanımında yaşanan problemleri kısmen gidermiş, bu dönem bu konuda daha az problem görülmüştür.

Ek: Ölçüt 1 ve Ölçüt 2 ile ilgili analizler

Doğrudan Değerlendirme Analiz Tablosu (Beyaz renkli bölümler öğretim elemanları tarafından doldurulacak, analiz sonuçlarında kullanılacak değerler kırmızı renk ile gösterilmiştir.)

Dersin Kodu ve Adı :	INS3002 HİDROLİK - I.ÖĞR.		
Dersin Dönemi :	2013-2014 BAHAR		
MÜDEK :	PROGRAM ÇIKTILARI - PÇ2		
Tür :	Sınav: Vize I. Sorusu		
Bölüm :	İnşaat Mühendisliği		
Dersin Yürütücüsü :	Prof. Dr. Kutsi S. ERDURAN		

Ortalama	Ağırlık	Standart Sapma
19.13	0.35	23.53

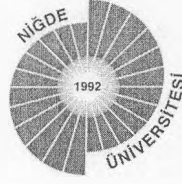
Doğrudan Değerlendirme Analizi (Seçilen Değerlendirme Yöntemine Göre, sınav ödev vb)

MÜDEK- PÇ2	Yetersiz		Geliştirilmeli		Yeterli		İyi		Çok İyi		Ağırlıklı Ortalama	Eşik Değer (%)
	(FF)	(FD)	(DD)	(DC)	(CC)	(CB)	(BA)	(AA)				
Öğrenci Sayısı	0	39	30	9	5	4	3	0	5	17		
Yüzdesi	0%	41%	32%	9%	5%	4%	3%	0%	5%	18%		

Dolaylı Değerlendirme Analizi (Dersin Öğrenim Çıktıları Değerlendirme Anket Sonuçlarına Göre, ilgili öğrenim çıktısı/çıktıları baz alınacaktır)

MÜDEK - PÇ2	Kesinlikle Katılmıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Ağırlıklı Ortalama
	1	2	3	4	5	6			
Öğrenci Sayısı	22	29	9	12	0	2.15			
Yüzdesi	31%	31%	9%	13%	0%	61%			

Niğde Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü
Merkez Yerleşke - 51245-Niğde



Öğr. Elemanı: Prof. Dr. Kutsi Erduran
Ofis: E1-Blok, Tel:2252288
e-mail: kserduran@nigde.edu.tr

Dönem	2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılı					
Ders Bilgileri	Adı	HİDROLİK				
	Kodu	Teorik	Pratik	Kredi	Tür	Yarıyıl
	INS3002	4	0	6	Zorunlu	Bahar

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTISININ PROGRAM ÇIKTISINI NE DERECE KARSILADIĞININ DEĞERLENDİRMESİ VE ÖNERİLER

Program Çıktısı: İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi (PÇ 4)

Öğrenim Çıktısı: En az bir tane alanı ile ilgili bir yazılımı kullanmayı bilir.

Program Çıktısı ile Öğrenim Çıktısı İlişkisi: Güçlü, 4/5.

Değerlendirme İçin Kullanılan Problem ve Konu: Proje Ödevi, küçük bir bölgenin su dağıtım şebekesinin teşkili

Problem ile Program Çıktısı İlişkisi: Öğrencilerden güncel ticari olarak yaygın bir şekilde dünyada içme suyu şebeke dizaynında kullanılan bir paket program yardımı ile verilen küçük bir bölgenin şebeke tasarımını yapmaları istenmiştir.

Ölçütler: Dolaylı ve doğrudan değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır.

- 1- Dolaylı değerlendirme ölçütü: Dersin öğrenim çıktıları ile ilgili yapılan öğrenci anketi sonuçlarının değerlendirilmesi
- 2- Doğrudan Değerlendirme ölçütü: Final 2. Sınav sorusuna verilen cevapların puanlaması yapıldıktan sonra not dönüşümü yapılarak üniversitemiz bağlı değerlendirme ölçütlerine göre başarının ölçülmesi (eşik değerin, CC, ne ölçüde aşıldığının belirlenmesi).

Sonuç ve Öneriler: 2013-2014 Bahar döneminde INS3002 kodlu Hidrolik dersi kapsamında verilen proje ödevi ile bölüm program çıktılarından dördüncüsü (PÇ4) olan “İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi” konusunda öğrencilerin becerilerini ölçmek amacı ile verilen içme suyu şebeke sisteminin hidrolik analizinin yapılması (hidrolik yük kayıplarının, borulardaki basınç ve debilerin bulunması) istenmiştir. Öğrencilerin bu konudaki becerileri beş aşamada değerlendirilmiştir; (1) Şebeke tasarımı için kullanılan program bilgisi

(WATERCAD) (2) Uygun sürtünme hesabı yöntemi seçimi, (3) Uygun malzeme ve boru çapı seçimi, (4) Verilen basınc sınırları içerisinde talep edilen debilerin Şebeke içerisinde doğru dağıtılması ve (5) kontrol amaçlı elle zm. Proje devi teslim eden üç grup (toplam 11) ğrenciden Niğde niversitesi bağıl değerlendirme sistemi izelge III (ğrenci sayısı onbir ile 29 arası olması durumu) dikkate alınarak belirlenmiŐ öğrencilerin proje devi veren tüm öğrenciler eşik değer (CC) geçmiŐtir. Proje devi vermeyen öğrencilerden bir kısmı yetiŐtirmediklerini belirtmiŐtir.

Sınav ncesi yapılan dolaylı değerlendirme anket sonuçlarına göre öğrencilerin az bir bölümü (%26'sı) tedrici ve ani deđerŐken akım hesapları ve profil çizimi konusunda kendilerini yeterli görmektedir. Doğrudan değerlendirme sonuçları ise öğrencilerin beklentilerinin aksine oldukça iyi 3.18/4 sonuç alınmıŐtır. Bunun nedeni devi veren öğrencilerin sayısının ankete katılanlardan çok az olması gösterilebilir.

Güçlü Yanlar: dev veren öğrencilerin tümü eşik değer geçmiŐ. WATERCAD programını kullanmıŐ, istenilen yeterlilikte projelerini yapmıŐlardır.

Zayıf Yanlar: Öğrencilerin dev sunum Őekillerinde ve yazıŐmalarda bazı sıkıntıları olduğu grlmŐtir. WATERCAD programının bazı iŐlevlerinin kullanımında problem yaŐayan az sayıda da olsa ğrenci olduğu grlmŐtir.

neriler: Öğrencilere verilen dev sayılarında yapılacak artıŐlar, dev sunumu ile ilgili tekrar bir bilgilendirme toplantısı fayda sağlayabilir.

Ek: Ölçüt 1 ve ölçüt 2 ile ilgili analizler

Doğrudan Değerlendirme Analiz Tablosu (Beyaz renkli bölümler öğretim elemanları tarafından doldurulacak, analiz sonuçlarında kullanılacak değerler kırmızı renk ile gösterilmiştir.)

Dersin Kodu ve Adı :	INS3002 HİDROLİK - I.ÖĞR.	Ortalama	Ağırlık	Standart Sapma
Dersin Dönemi :	2013-2014 BAHAR	9.21	1	26.42
MÜDEK :	PROGRAM ÇIKTILARI- PÇ4			
Tür :	Proje Ödevi			
Bölüm :	İnşaat Mühendisliği			
Dersin Yürütücüsü :	Prof. Dr. Kütsi S. ERDURAN			

Doğrudan Değerlendirme Analizi (Seçilen Değerlendirme Yöntemine Göre, sınav ödev vb)												
MÜDEK - PÇ4	Yetersiz		Geliştirilmeli		Yeterli		İyi		Çok İyi		Ağırlıklı Ortalama	Eşik Değer (%)
	(FF)	(FD)	(DD)	(DC)	(CC)	(CB)	(BB)	(BA)	(AA)			
Öğrenci Sayısı	0	0	0	0	3	0	3	0	5			11
Yüzdesi	0%	0%	0%	0%	27%	0%	27%	0%	45%			100%

Dolaylı Değerlendirme Analizi (Dersin Öğrenim Çıktıları Değerlendirme Anket Sonuçlarına Göre, ilgili öğrenim çıktısı/çıktıları baz alınacaktır)

MÜDEK - PÇ4	Kesinlikle Katılıyor		Kararsız		Katılmıyor		Kesinlikle Katılmıyor		Ağırlıklı Ortalama
	1	2	3	4	5	6	7		
Öğrenci Sayısı	8	11	11	6	36				3.71
Yüzdesi	11%	15%	15%	8%	50%				26%