



INS 361 (E) – Hidrolik (Hydraulics)

CRN	Gün	Saat	Derslik	Öğretim Üyesi			
				İsim	Telefon Numarası	E-Posta Adresi	Öğrenci Görüşme Saatleri
13458	Perşembe	14:00–16:00	INB A 205	Prof. Dr. Bihrat Önöz	285 3723	onoz@itu.edu.tr	Perşembe 13:00–14:00
13461	Salı	10:00–12:00	INB A 203	Prof. Dr. M. Emin Karahan	285 3717	karahan@itu.edu.tr	Salı 14:00–15:00
13460	Pazartesi	10:00–12:00	INB A 102	Y. Doç. Dr. N. Erdem Ünal	285 3727	neu@itu.edu.tr	Pazartesi 14:00–15:00
13459	Salı	14:00–16:00	INB B 201	Doç. Dr. Hafzullah Aksoy	285 6577	haksoy@itu.edu.tr	Salı 11:00–12:00
13463	Pazartesi	14:00–16:00	INB A 102	Doç. Dr. Şevket Çokgör	285 6848	cokgor@itu.edu.tr	Pazartesi 11:00–12:00
13465	Pazartesi	14:00–16:00	INB A 301	Prof. Dr. Atıl Bulu	285 3735	bulu@itu.edu.tr	Pazartesi 11:00–12:00

CRN	Gün	Saat	Derslik	Öğretim Yardımcısı			
				İsim	Telefon Numarası	E-Posta Adresi	Öğrenci Görüşme Saatleri
13458	Perşembe	16:00–17:00	INB A 205	Araş. Gör. Dr. Mehmet Özger	285 6847	ozgerme@itu.edu.tr	–
13461	Salı	12:00–13:00	INB A 203	Araş. Gör. Ebru Eriş	285 6845	ebru.eris@hotmail.com	–
13460	Pazartesi	12:00–13:00	INB A 102	Araş. Gör. Dr. Tanju Akar	285 3720	akar@itu.edu.tr	–
13459	Salı	16:00–17:00	INB B 201	Araş. Gör. Dr. Tanju Akar	285 3720	akar@itu.edu.tr	–
13463	Pazartesi	14:00–15:00	INB A 102	Araş. Gör. Barış Özen	285 6849	ozenb@itu.edu.tr	–
13465	Pazartesi	16:00–17:00	INB A 301	Araş. Gör. Barış Özen	285 6849	ozenb@itu.edu.tr	–

Ders İçeriği		
Hafta	INS 321	INS 321 E
1	Boyut analizi ve II Teoremi	Dimensional analysis & II Theorem
2	Model benzeşimi	Model similitude
3	Basıncılı akımlar	Closed conduit flow
4	Sürekli ve yersel yük kayıpları	Head loss & Minor losses
5	Boru sistemlerinin çözümü	Analysis of pipe networks
6	Çok hazneli boru şebekeleri	Multiple reservoir pipe networks
7	Serbest yüzeyli akımlar / Üniform akım	Open channel flow / Uniform flow
8	Enkesit boyutlandırması / Hidrolik yönden en uygun kesit	Cross section design / Best hydraulic cross section
9	Özgül enerji	Specific energy
10	Ani ve tedrici değişken hareketler	Rapidly / Gradually varied flow
11	Yüzeysel (hidrolik) sıçrama	Hydraulic jump
12	Tedrici değişken akımlarda su yüzeyinin değişimleri	Water surface profiles in gradually varied flows
13	Tedrici değişken akımlarda su yüzeyinin hesabı	Computation of water surface profiles in gradually varied flows
14	Kanal Kontrolları / Orifis ve savaklar	Channel controls / Orifices & Weirs

Yarıyıl İçi Başarı Değerlendirme Unsurları			Yarıyıl Sonu Başarı Değerlendirme Unsurları	
Faaliyet	Adet	Yarıyıl İçi Notuna Katkısı	Yarıyıl İçi Notu	Yarıyıl Sonu Sınavı (*)
Ödev	2	% 10	% 50	% 50
Kısa Sınav	4	% 40		
Yarıyıl İçi Sınavı	2	% 50		

(*) Yarıyıl sonu sınavına girebilmek için, ders saatlerine %70 devam ve ödevleri zamanında teslim etmiş olmak gerekmektedir.

Kaynak Kitaplar	
Adı	Yazar / Yayınevi / Tarih
Hidrolik	Sümer B. M., Bayazit M., Ünal İ., Birsen Yayınevi, 1983
Open Channel Hydraulics	Ven Te Chow, McGraw Hill, 22nd 1986.
Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri	İlgaz C., Karahan M. E., Bulu A., Çağlayan Kitabevi, 2000
Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik	Yüksel Y., Beta Yayınevi, 2000
Değişken Akımların Hidroliği	Ünal İ., İTÜ, 1978