



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Hidrolik	İNMB12	6	3 + 0	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu ders kapsamında, hidrolik konusunda öğrencilerin temel bilgileri almasının sağlanması amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	Boyut analizi, Pi teoremi, basınçlı akımlar, yersel ve sürekli kayıplar, boru sistemlerinin hesaplanması, hazne- boru sistemleri, açık kanal hidroliği, üniform akım, uygun enkesit seçimi, üniform olmayan akımlar, özgül enerji, hidrolik sıçrama, tedrici değişken akım hesabı, hidrolik kontroller, orifis ve savaklar.				
Ders Kaynakları	• Hidrolik, B. Mutlu Sümer, İstemi Ünsal, Mehmetçik Bayazıt, Birsen Yayinevi.				

Hafta	Konu
15	Uygulama
16	Final Sınavı

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	14
Ara Sınav 1		3	1
Final		3	1
Ders İş Yüğü:		208	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		8,16	

Program Çıktıları

1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisini kullanabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 11
Öğrenciler hidrolik mühendisliği ile ilgili tasarım derslerine ait temel esasları öğrenerek bu konuların anlaşılmasını sağlayacak becerileri kazanır.	5	5	5	5	4	4	4	1	1	3
Öğrenciler hidrolik mühendisliği uygulamalarını yapma becerisini kazanır.	5	5	5	5	5	5	4	1	1	4
Öğrenciler hidrolik problemlerini çözebilecek ve hidrolik yapıların tasarımını öğrenir.	5	5	5	4	4	3	4	1	1	3
Hidrolik Mühendisliğine ait temel denklemleri çözme yeteneği kazanır.	5	5	5	4	4	3	3	1	1	4
Karmaşık problemleri çözme yeteneği kazanır.	5	5	5	4	5	5	4	1	1	4