

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS İÇERİKLERİ
IV. YIL II. DÖNEM

İMÜ 402 Su Temini ve Çevre Sağlığı (3-0-3) AKTS-4

Su Temini Sistemleri, İçme suyu Özellikleri, Nüfus Tahmini Hesapları, Su Kaynaklarının ve Suların Derlenmesi (kaptaj), Kuyular, İsale, Hazneler, İçme suyu Şebeke Sistemleri, Atıksuların uzaklaştırılması; Yağmur Suyu Kanalları, Birleşik Sistem Kanalları

Yardımcı Ders Kitapları

Şekerdağ, N., Su Getirme ve Kanalizasyon Problemleri, Nobel Yayınevi, 2014, Emiroğlu, E. E., Su Temini ve Atıksuların Uzaklaştırılması Ders Notları, Fırat Üniv. İnş Müh. Böl. 2014, Fair, G.M., Geyer, J.C., Okun, D.A., 'Elements of Water Supply and Wastewater Disposal', John Wiley. Muslu Y., 'Su ve Atıksu Teknolojisi', İTÜ Matbaası, Gümüşsuyu, 1992, Muslu Y., Çözümlü Problemlerle Su Temini ve Çevre Sağlığı Cilt I, Su, Vakfi, İstanbul, 1998, Karpuzcu M., Su Temini ve Çevre Sağlığı, Kubbealtı Neşriyatı, İstanbul 2005.

İMÜ 404 Deprem Mühendisliğine Giriş (2-0-2) AKTS-4

Deprem hareketi ve özellikleri. Yeryüzünde ve yurdumuzda faylar ve tektonik bölgeler, Tepki spektrumları. Zemin durumunun deprem hareketine etkisi, Zemin-yapı etkileşimi, Yapıların yer hareketi altında titreşimi, Modların birleştirilmesi yöntemi, Sönüm, Süneklik, Deprem etkisindeki betonarme yapıların/yapı elemanlarının davranışı, Depreme dayanıklı yapı tasarımı, Deprem yönetmeliği, Sınır durumlar, Yapısal düzensizlikler, Deprem etkisi altında çözüm yöntemleri, Betonarme yapılar için kurallar.

Yardımcı Ders Kitapları

Z. Celep, N. Kumbasar; Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Beta Dağıtım, İstanbul 2004. N. Bayülke; Depremler ve Depreme Dayanıklı Yapılar, Deprem Araştırma Dairesi, Ankara, 1979.. G.G. Penelis, A.J. Kappos; A.J.; Earthquake Resistant Concrete Structures, E&F Spon, London, 1997. Z. Celep; Yapı Dinamiği, Beta Dağıtım, İstanbul 2011. R.W. Clough, J. Penzien, .J.; Dynamics of Structures, Mc Graw Hill, 1993. A.K. Chopra; Dynamics of Structures, Prentice Hall, 1995. N.M. Newmark, E. Rosenblueth;

Fundamentals of Earthquake Engineering, Prentice Hall, 1971. T. Paulay, M.J.N. Priestly; Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings, John Wiley, 1992. D.J. Dowrick; Earthquake Resistant Design, John Wiley & Sons, 1987. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, 2007.

İMÜ 406 Betonarme Yapı Tasarımı (1-2-2) AKTS-6

Proje plan geometrisinin alınması, taşıyıcı sistemin oluşturularak kat planının çizilmesi, proje planı için aksların boyutlarının belirlenmesi, projenin döşeme hesaplarının yapılması ve demir donatıların kalıp planına işlenmesi. Kolon ve kirişlerin ön boyutlandırmasının yapılması. Ara teslimin yapılması. Merdiven statik ve betonarme hesaplarının yapılması. Belirlenen akslara göre çerçeve statik hesaplarının yapılması. Yapının yatay yüklerinin belirlenmesi. Belirlenen akslarda kolonlar için statik ve betonarme hesaplarının yapılması. Kolonların kirişlerden güçlü olma koşulunu kontrolü. Kolon kiriş birleşim bölgesinin kesme güvenliğinin belirlenmesi. Temel hesapları ve çizimlerinin yapılması. Projenin genel teslimi ve sunumunun yapılması.

Yardımcı Ders Kitapları

Topçu, A., (2017). Betonarme ders notları. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi. Celep, Z., Kumbasar N. (2005). Betonarme Yapılar, Sema Matbaacılık, İstanbul. Doğangün, A. (2005). Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı, Birsen Yayınevi, İstanbul, Ersoy, U., Özcebe, G. (2001). Betonarme, Evrim yayınevi, İstanbul. TS 500 (2000). Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları, Türk Standartları Enstitüsü.

İMÜ 499 Bitirme Çalışması (0-2-1) AKTS-6

Daha önceden danışman ile birlikte belirlenmiş olan ve literatürde eksikliği bulunan bir konu hakkında; literatürde o konuya yakın daha önce yapılmış olan çalışmaların araştırılması, tespit edilen konu hakkında ön hazırlık yapılarak araştırma yapılması, belirlenen materyal ve metod ile araştırmanın yapılacağı yöntemin ve araçların seçilmesi. Yapılan çalışmanın sonuçlarının değerlendirilmesi ve ön rapor sunulması. Bitirme tezinin yazılması ve sunumların yapılması.

Yardımcı Ders Kitapları

Bölümün bir akademik elemanı çalışmayı yönetir, çalışmanın konusu inşaat mühendisliği ile ilgili bir deneysel çalışma olabildiği gibi literatür çalışması veya arazi çalışması olabilir, yapılan çalışma rapor halinde yazılmalı ve jüri önünde sunulmalıdır.