

İTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü
INS 492 Mühendislik Tasarım Projesi

Proje başlığı	Betonarme çok katlı bina tasarımı
Proje referans No	17
Proje için gerekli ön şartlar	INS312/312E, INS421/421E
Proje özeti	
Binanın mimarisine uygun olarak taşıyıcı sisteminin belirlenmesi, ön boyutlandırma, döşeme hesabı, düşey yükler ve deprem etkisine göre hesap yapılması, elverişsiz etkilere göre kolon, kiriş, perde ve seçilen temel hesaplarının yapılması, konstrüktif esaslara uygun donatı çizimlerinin hazırlanması, maliyet analizi yapılması, hesap raporunun hazırlanması.	
Proje kazanımları	
Projeyi yapan öğrenciler aşağıda belirtilen değişik durumlar için taşıyıcı sistemin oluşturulması, tasarımı, kesit hesapları, donatı düzenlemesi, maliyet analizi ve ekonomiklik konularında bilgilerini geliştirecektir.	
Proje gereksinimlerine bağlı olarak projeye özgü tasarım hedeflerinin belirlenmesi	Taşıyıcı sistem seçimi ve eleman ön boyutlarının belirlenmesi, yapının düşey ve yatay yüklere göre tasarımı, betonarme çizimlerinin hazırlanması.
İlgili bilgi ve verilerin bir araya getirilip kullanılması	TS498, TS500, TDY2007 esaslarının proje üzerinde değerlendirilmesi, kesit tesirlerine göre elemanların boyutlandırılması, donatı düzenleme ilkelerinin irdelenmesi.
Uygun mühendislik bilgisi ile alternatif çözümlerin irdelenmesi	Değişik döşeme, temel, malzeme, zemin cinsi ve deprem bölgelerinin taşıyıcı sistem davranışına ve maliyete etkilerinin incelenmesi.
Tasarımla ilgili sınırlamaların göz önünde bulundurulması	
Ekonomi Çevre Konuları/Sürdürülebilirlik Üretilebilirlik	Karar verilecek seçenekler için taşıyıcı sistem davranışı irdelenip, yapım maliyetinin karşılaştırılması yapılacaktır.