

**İTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü**  
**INS 492 Mühendislik Tasarım Projesi**

<b>Proje Başlığı</b>	Geçirimli betonların zemine oturan plakların tasarımına etkisi
<b>Proje Referans No</b>	<b>41</b>
<b>Proje için gerekli önşartlar</b>	INS222/222E
<b>Proje Özeti:</b>	
<p>Günümüzdeki yoğun şehirleşme ve yapılaşma nedeniyle yağmur sularının toprağa ulaşması giderek zorlaşmaktadır. Bu durum yoğun yağış dönemlerinde şehir içlerinde sel ve su baskınlarına neden olabilmektedir. Yol, kaldırım gibi zemin betonlarının geçirimli olması durumunda yağmur sularının toprağa ulaşması kolayca gerçekleşmekte, sel, su baskını ihtimali azalmakta, şehirde yaşayanların karşılaştıkları zorluklar azaltılabilmektedir. Geçirimli betonlar tüm dünyada giderek daha fazla uygulanmaya başlanmış ve kullanımı giderek artmaktadır. Sunulan bu çalışmanın amacı, yeterli geçirimli betonların özelliklerini etkileyen bazı parametrelerin irdelenmesidir. Bu betonların kullanılması halinde zemine oturan beton plakların tasarımında nasıl değişikliklerin yapılması gerektiği ve beton performansının nasıl değiştiği farklı durumlar için karşılaştırılacaktır.</p>	
<b>Proje Kazanımları:</b>	
Önerilen projenin aşağıda listelenen performans kriterlerinin sağlanması yönünde nasıl katkı yapacaklarını açıklayınız:	
<b>Proje gereksinimlerine bağlı olarak projeye özgü tasarım hedeflerinin belirlenmesi</b>	Amaçlanan geçirimlilik, dayanım ve taşıma kapasiteleri belirlenecektir. Proje hedefi, standartların öngördüğü düzeylerin sağlanması olarak tanımlanabilir.
<b>İlgili bilgi ve verilerin bir araya getirilip kullanılması</b>	Yapı malzemesi ve yapısal eleman tasarımıyla ilgili bilgi ve verilerin birlikte kullanılması planlanmaktadır.
<b>Uygun mühendislik bilgisi ile alternatif çözümlerin irdelenmesi</b>	Farklı bileşimlerin kullanımı veya yapı elemanı düzenlemelerinin karşılaştırılması planlanmaktadır.
<b>Tasarımla ilgili sınırlamaların göz önünde bulundurulması:</b>	
<b>Ekonomi</b> <b>Çevre Konuları/Sürdürülebilirlik</b> <b>Üretilebilirlik</b>	İstenen performansın elde edilmesi için; seçilecek alternatiflerin uygulamada üretilebilir ve kullanılabilir olması da tasarım için bir sınırlama olarak dikkate alınacaktır.