

İTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü
INS 492 Mühendislik Tasarım Projesi

Proje başlığı	Yat Limanı veya Küçük Tekne Limanı Tasarımı
Proje referans No	08
Proje için gerekli önşartlar	MAT 271/271E, INS 331/331E, INS 361/361E
Proje özeti	
<p>Bu MTP konusu kapsamında öğrencilere bir uygulama vaka analizi olarak bir kıyı alanı ile ilgili veri ve bilgiler (rüzgâr, dalga, batimetri, zemin, vb.) verilerek, kendilerinden bu kıyı alanına istenen kriterleri sağlayacak (tekne boyutları ve sayısı, kullanım amacı, çalkantı limitleri, vb.) biçimde bir yat limanı veya küçük tekne limanı tasarımları istenecektir. Öğrenciler kendilerinden istenen tasarım basamaklarını tamamlayarak; liman yeri ve yerleşimleri, dalgakıranların doğrultusu ve uzunluğu, dalgakıranların tipi ve yapısal detayları, iskele ve rıhtımların tipi ve yapısal detayları, vb. tasarım bileşenleri için alternatif tasarımlar üretecek ve bunlardan en uygunlarını seçerek limanı tüm elemanları ile optimum biçimde projelendireceklerdir.</p>	
Proje kazanımları	
Proje gereksinimlerine bağlı olarak projeye özgü tasarım hedeflerinin belirlenmesi	Proje gereksinimleri (tasarım kriterleri ve sınırlamaları) öğrencilere verilecek, öğrenciler projenin amaçlarına ulaşmak için tasarım hedeflerini ve basamaklarını belirleyeceklerdir.
İlgili bilgi ve verilerin bir araya getirilip kullanılması	Öğrencilere ilgili veri ve bilgiler (rüzgâr, dalga, batimetri, zemin, vb.) verilerek, kendilerinden bu verilerdeki eksiklikleri tamamlamak üzere gerekli ek bilgileri (örneğin demografik veriler) toplamaları istenecektir. Sonrasında öğrenciler tüm bu veri kümelerini işleyecek ve tasarım basamaklarında ihtiyaç duydukları girdileri karşılama üzere kullanacaklardır.
Uygun mühendislik bilgisi ile alternatif çözümlerin irdelenmesi	Öğrenciler proje gereksinimlerini karşılayabilmek için liman yeri ve yerleşimleri, dalgakıranların doğrultusu ve uzunluğu, dalgakıranların tipi ve yapısal detayları, iskele ve rıhtımların tipi ve yapısal detayları, vb. tasarım bileşenleri için alternatif tasarımlar üretecek ve en uygunlarını seçeceklerdir.
Tasarımla ilgili sınırlamaların göz önünde bulundurulması:	
Ekonomi Çevre Konuları/Sürdürülebilirlik Üretilebilirlik	Her aşamada öğrencilerden, tasarım alternatifleri arasından yaptıkları seçimleri ekonomi (ilk ve işletme maliyeti), sürdürülebilirlik (seçimlerinin çevreye etkileri), üretilebilirlik (seçimlerinin standart inşaat teknik ve ekipmanları kullanılması durumunda teknik fizibilitesi) ve estetik açılarından somut argümanlarla savunmaları istenecektir.