

İTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü
INS 492 Mühendislik Tasarım Projesi

Proje Başlığı	Karayolu ve demiryolu gürültü perdesi tasarım projesi
Proje Referans No	37
Proje için gerekli önşartlar	INS342/342E
Proje Özeti:	
<p>Karayolu ve demiryolu kenar bölgelerinde araçlardan dolayı gürültü sorunu son yıllarda ciddi problem haline gelmiştir. Proje kapsamında gürültü seviyeleri belirlenerek insan sağlığına olan etkileri incelenecektir. Gürültü seviyesinin standartlarda belirlenmiş sınırlara indirilmesi gerekliliği bulunmaktadır. Bu aşamada uygulanabilecek önlemler değerlendirilecektir. Gürültü seviyelerine göre Karayolu veya Demiryolu gürültü haritalandırılması projesi yapılacaktır. Belirlenen sorunlu bölgeler için değişik malzeme ve geometrilere sahip gürültü perdeleri tasarlanacak ve projelendirilecektir. Bu yapıların etkinliği değerlendirilecektir.</p>	
Proje Kazanımları: Önerilen projenin aşağıda listelenen performans kriterlerinin sağlanması yönünde nasıl katkı yapacaklarını açıklayınız:	
Proje gereksinimlerine bağlı olarak projeye özgü tasarım hedeflerinin belirlenmesi	Gürültü perdesi tasarımı amacı ile gürültü seviyelerinin belirlenmesi ve oluşturulacak gürültü haritaları ile gürültüyü azaltacak farklı yapıların tasarımı ve bunların karşılaştırılması proje hedefidir.
İlgili bilgi ve verilerin bir araya getirilip kullanılması	Çalışılacak karayolu veya demiryoluna ait gürültü ölçümlerinin yapılması, değerlendirilmesi, bölgeye ait haritaların oluşturulması, karayolu veya demiryoluna ait yolkenarlarının çizimlerinin elde edilmesi gerekmektedir.
Uygun mühendislik bilgisi ile alternatif çözümlerin irdelenmesi	Gürültü etkisinin azaltılması/ortadan kaldırılması amacı ile değişik gürültü perdesi yapılarının tasarımı, etkinliği, uygunluğu ve ekonomik açıdan karşılaştırılması.
Tasarımla ilgili sınırlamaların göz önünde bulundurulması:	
Ekonomi Çevre Konuları/Sürdürülebilirlik Üretilebilirlik	Alternatif gürültü perdesi yapılarının ekonomik karşılaştırılması. Değişik koruma çözümlerinin çevresel açıdan değerlendirilmesi. Önerilecek yapıların proje bölgesinde temin edilebilecek malzeme ve teknoloji ile tasarımı hedeflenmektedir.