



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yerleşim Tasarımında Fizik Etkenler	MIM5131	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Dersin Türü	Seçmeli @ Mimarlık ABD Yapı Fiziği Yüksek Lisans Programı Seçmeli @ Mimarlık ABD Yapı Fiziği Yüksek Lisans Programı (Tezsiz)
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Mimarlık Bölümü
Dersin Koordinatörü	Gülay Zorer Gedik
Dersi Veren(ler)	Rengin Ünver, Zerhan Yüksel Can, Gülay Zorer Gedik, Neşe Yüğrük Akdağ, Leyla Dokuzer Öztürk, M. Nuri İlgürel, Şensin Aydın Yağmur
Asistan(lar)ı	Ahmet Bircan Atmaca, Fatma Zoroğlu, Abdullah Umur Göksu

Dersin Amacı	Güneş ışınımı, rüzgar, ısı, nem; gürültü, günışığı gibi çevresel veriler ışığında kentsel yerleşim ölçeğinde bir projenin hazırlanabilmesi için gerekli bilgileri edindirmek ve bu bilgileri uygulama becerisini kazandırmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Güneş ve rüzgar etkenlerine bağlı kentsel tasarım ölçütleri / Güneşten yararlanma ve korunma açısından parsel düzenleme ilkeleri, yapı ve yerleşmelerin yönlendirilmesi, ulaşım akslarının düzenlenmesi / Gürültü denetimi açısından yerleşim ölçeğinde planlama ilkeleri / Ses kaynağı – alıcı arasında gürültünün azaltılmasına yönelik önlemler ve uygulama örnekleri / Günışığından yararlanma açısından yerleşim ölçeğinde planlama ilkeleri / Günışığından yararlanmada etkin olan yön ve engel koşullarının belirlenmesine yönelik uygulamalar.
----------------	--

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">- Özgün ders notları- Sirel, Ş., Yapılarda Güneş Düzenlemesi için Gölge Eğrileri Yöntemi, İDMMA, 1974.- Evans, M., Housing, Climate and Comfort, The Architectural Press Limited, 1980.- Matus, V., Design for Northern Climates, Van Nostrand Reinhold Company.- IESNA, The Lighting Handbook, 9. Edition, ISBN: 0-87995-150 8, New York, USA, 2000.- Brooks, C.N., Architectural Acoustics, McFarland Compant Inc., USA, 2003.- Karabiber, Z., Yüğrük Akdağ, N., Erdem Aknesil, A., "YALITIM-Isı-Nem-Ses-Su" Makine Mühendisleri Odası Yayınları, İstanbul, 2005.- Long, M., Architectural Acoustics, Elsevier Academic Press, UK, 2006.- Everest, F.A., Pohlmann, K.C., Master Handbook of Acoustics, Mc Graw Hill, 2009.- Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, Resmi Gazete s. 20671, 4 Haziran 2010.- Philips, Derek, Daylighting, Natural Light in Architecture, Elsevier, 2004.- Robbins, Claude L., Daylighting, Van Nostrand Reinhold, 1986.
--	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Fiziksel çevre etkenlerine yönelik genel bilgi sahibi olma
2	Mimari tasarımda yapı fiziği öğelerinin önemi ve etkisi konusunda bilinçlenmek
3	Yapı içi ve yapı dışı görsel, işitsel ve ısısal konfor koşulları ile ilgili sorunlar konusunda temel ilkeler ile ilgili becerileri edinmek
4	Yapı içi ve yapı dışı görsel, işitsel ve ısısal konfor koşulları ile ilgili teknolojiler konusunda temel bilgileri edinmek
5	Güneş ışınımı, rüzgar, ısı, nem, gürültü, günışığı gibi çevresel veriler ışığında kentsel yerleşim ölçeğinde bir proje yapmak.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yerleşme ölçeğinde konforlu fiziksel çevre oluşumu konusunda genel bilgi. Farklı iklim tiplerinde genel yerleşim özellikleri.	Ders Notları
2	Güneşten yararlanma ve korunma; yerleşim alanının seçimi ve parsel düzenleme ilkeleri.	Ders Notları
3	Gölge eğrileri yönteminin tanıtılması; kent planlamada kullanımı konusunda örnekler. Proje ödevi.	Ders Notları
4	Rüzgar etkenine bağlı kentsel tasarım; en uygun yerleşim alanının belirlenmesi. Proje kontrol.	Ders Notları
5	Rüzgar ve güneş etkenlerine bağlı olarak yapıların ve yerleşmelerin yönlendirilmesi, ulaşım akslarının düzenlenmesi. Proje kontrol.	Ders Notları
6	Yapı yerleşim ölçeğinde, dış gürültü düzeyine yönelik standart ve yönetmelikler. Yerleşim alanı seçiminde ve genel planlama kararlarında gürültü haritalarının yeri.	Ders Notları
7	Gürültünün açık havada yayılmasında önem taşıyan etkenler ve etki büyüklükleri.	Ders Notları
8	Gürültü denetimi açısından makro ölçekte tasarım ilkeleri, yol-yapı ilişkisi ve yapıların uygun konumlandırılması.	Ders Notları
9	Gürültü denetimi açısından makro ölçekte tasarım ilkeleri, yol-yapı ilişkisi ve yapıların uygun konumlandırılması.	Ders Notları
10	Gürültü denetiminde engellerden yararlanma; engelden ötürü gürültünün azalmasına yönelik hesap biçimleri ve uygulama örnekleri.	Ders Notları
11	Öğrenci Semineri, proje kontrol.	Ders Notları
12	Doğal aydınlatma açısından yerleşim planı oluşturulurken yol-yapı ilişkisinin kurulması, örnek uygulamalar.	Ders Notları
13	Doğal aydınlatma açısından yerleşim planı oluşturulurken yapı-yapı ilişkisinin kurulması, örnek uygulamalar.	Ders Notları
14	Öğrenci Semineri, proje kontrol.	Ders notları
15	2 .Yılıçi sınavı	Ders notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
-------------	------	------------

Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	2	10
Projeler	2	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	11	6	66
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	2	40	80
Sunum / Seminer	2	3	6
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----