



GENEL BİLGİLER

Dersin Kodu ve Adı	: MİM362 Fiziksel Çevre Denetimi II
Bölüm/Program	: MTF-Mimarlık Bölümü
Kullanılan Dil	: Türkçe
Dersi Veren	: Prof. Dr. Aslı ÖZÇEVİK BİLEN
AKTS Kredisi	: 3.0 (Zorunlu)
Ders Saatleri	: 3+0

Ders Dışı Öngörülen Toplam Çalışma Süresi: 1,5 saat

Sınav Yüzdeleri: Ara Sınav: %25, Uygulama: %25, Final: %50

Genel Amaç: Hacim Akustiği; Sesin Yutulması ve Yansıması; Açık Hava ile Kapalı Mekânda Ses; Hacim Tasarımında Akustiğin Etkisi; Yansıım Olayı ve Süresi; Aydınlatma; Görsel Algılama ve İlgili Tanımlar; Görme-Işık İlişkisi; Nesne-Işık İlişkisi; Aydınlık Kavramı; Aydınlatma Nicelik ve Niteliği; Güneşiği; Doğal ve Yapay Aydınlatma; Aydınlatma- Mimarlık İlişkisi; Renk Tasarımı; Renk-Mimarlık İlişkisi ile ilgili bilgileri aktarmak.

Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler: Bu dersin sonunda öğrenci; Mimarlıkta akustik tasarım ile ilgili genel bilgi sahibi olur. Akustik tasarım için bir hacmin boyut, biçim ve yüzey özellikleri ile ilgili genel bilgisi olur. Işık ve aydınlatma ile ilgili temel bilgiye ve aydınlatma-mimarlık ve renk-mimarlık ilişkisi ile ilgili genel bilgiye sahip olur. Nesne-ışık ilişkisi üzerinden aydınlığın nicelik ve nitelik düzenlemesi ile ilgili genel kararlar verebilir.

Genel Yeterlilikler: Üretken, Akılcı, Sorgulayan, Toplumsal duyarlılık, Çevre duyarlılığı, Soyut analiz ve sentez yapma, Problem çözme.

Haftalara Göre İşlenecek Konular

- 1.Hafta: Hacim akustiği, sesin yutulması
- 2.Hafta: Sesin yansıması, açık hava ve kapalı mekanda ses
- 3.Hafta: Hacmin akustik tasarımında hacim büyüklüğü
- 4.Hafta: Hacmin akustik tasarımında hacim biçimlenişi ve akustik kusurlar
- 5.Hafta: Salon iç yüzeylerinin biçimlendirilmesi ve ışın diyagramları
- 6.Hafta: Hacim tasarımında yüzey gereçlerinin seçimi ve yansıım olayı
- 7.Hafta: Yansıım olayı ve seslendirme
- 8.Hafta: Aydınlatma, görsel algılama ve ilgili tanımlar, ışınım ve çeşitleri, ışığın tayfsal bileşimleri, ışığın rengi, ışığın azlığı çokluğu, görme-ışık ilişkisi
- 9.Hafta: Nesne-ışık ilişkisi, ışıkta yansıma, yutulma, geçme olayları (nicelik)
- 10.Hafta: Işıkta yansıma, yutulma, geçme olayları (nitelik)
- 11.Hafta: Aydınlık kavramı, aydınlığın niceliği
- 12.Hafta: Işık ölçümsel büyüklükler, aydınlığın niteliği; ışığın renksel, doğrultusal özellikleri
- 13.Hafta: Aydınlığın niteliği; gölgelerin özellikleri, aydınlık düzeyinin dağılım özellikleri, lamba ve aygıtlar, yapay aydınlatma
- 14.Hafta: Aydınlatma-mimarlık ilişkisi, güneşiği, doğal aydınlatma tasarımı, renk tasarımı renk-mimarlık ilişkisi

Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Anlatım, Tartışma, Soru-Yanıt, Sorun/Problem Çözme.



Dersin Koşulları: Bu dersin ön koşul ya da eş koşulu bulunmamaktadır.

Ders Kaynakları: Kurra S., (2009). Çevre Gürültüsü ve Yönetimi 1-2-3, Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları, İstanbul; Irvine, L.K., Richards, R.L.; Acoustics and Noise Control Handbook for Architects and Builders, Malabar, Florida, 1998; Everest, F. A.; The Master Handbook of Acoustics, McGraw-Hill, 2000; Winchip S.M. Fundamentals of Lighting, Fairchild Books, New York, 2008 • Gordon G. Interior Lighting for designers, John Wiley&Sons; Inc., USA, 2003.

MİM 362 Fiziksel Çevre Denetimi II Ders Öğrenme Çıktıları

DÖÇ1:	Mimarlıkta akustik tasarım ile ilgili genel bilgiye sahip olması beklenir.
DÖÇ2:	Mimarlığın aydınlatma ve renk ilişkisini öğrenmesi beklenir.
DÖÇ3:	Aydınlatmada sürdürülebilirlik bağlamında enerji etkin tasarım ilkelerini öğrenmesi beklenir.
DÖÇ4:	Yüzey özelliklerinin hacimdeki işitsel ve görsel konfora etkisinin önemini kavrayarak konfora yönelik çözüm önerileri geliştirmesi beklenir.

MİM 362 Fiziksel Çevre Denetimi II				
Program Çıktıları	Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)			
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4
PÇ1	0	1	1	1
PÇ2	0	0	0	0
PÇ3	1	1	3	2
PÇ4	1	1	1	1
PÇ5	0	0	0	0