

● Mekanda Fiziksel Çevre Kontrolü Tasarımı II

Ders Sorumluları

Dr.Öğr.Üyesi Esin Dedeoğlu
Öğr.Gör. Ş.Büşra Ümütlü
Öğr.Gör. Gülşah Şenocak

Yarıyıl

2023-2024 BAHAR

Kredi Dağılımı

Teori	2
Uygulama	2
Kredi	3

Zorunlu

Türkçe

Ders Günü

Cuma

Ders Saati

13:30 | 16:30

Ön Koşul YOK

Değerlendirme

Yoklama	10%
Katılım	10%
Performans	10%
Vizeler	30%
Final	40%

● Dersin İçeriği

Bu ders kapsamında sürdürülebilir yapı tasarımı yaklaşımları; ısıtma, havalandırma sistemleri ve öğelerinin mimari çözümler ile entegrasyonu; yapıda temiz su sağlama sistemi ve öğeleri, atım donatım sistemi ve öğelerinin tanıtılması, bu sistemlerle ilgili fonksiyon alanlarının düzenlenmesi; yangın olayı, yangın kontrolünde rol oynayan yapı çevreye ilişkin tasarım değişkenleri (yerleşim sıklığı, hacimlerin organizasyonu, yangın merdivenleri, vb.) yangından korunmada yapı çevrenin pasif ve aktif sistemler olarak tasarlanması konuları tartışılmaktadır.

● Dersin Amacı

Öğrencinin iç mekan tasarımında etkili olan teknik alt yapı bilgisini edinmesi hedeflenmektedir. Sıhhi tesisat, HVAC, Elektrik tesisatı ve Yangın tesisatı konularında, donanım, teknik ifade, araçlar ve doğru yerleşimin aktarılması dersin amaçlarındandır. Ders sayesinde öğrenci, tasarımın uygulama aşamasında tesisat yerleşiminin doğruluğunu tespit ederek, olası sorunları çözme becerisi kazanmaktadır.

● Dersin Kazanımları

Bu kapsamda öğrenciler içmimarlık alanının gerektirdiği ölçekte:

- DK.1** Yapı tesisatında teknik gereklilikleri proje üzerinden İFADE etme becerisi kazanır.
- DK.2** Yapı tesisatında teknik gerekliliklerin farkındalığını kazanma ve proje üzerinden OKUMA becerisi geliştirir.
- DK.3** Yapı tesisatında pratik UYGULAMA bilgisi kazanır.
- DK.4** Sürdürülebilir uygulama bilgisine ulaşma, üretme ve aktarma becerisi geliştirir.
- DK.5** Yapı tesisatında insan sağlığı ve güvenliği konusunda farkındalık oluşturur.

● Kaynaklar

MEB. (2013). Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme. Sıhhi Tesisat Islak Mekan Resimleri.
MEB. (2011). Tesisat Teknolojisi ve İklimlendirme. Temiz Su Tesisatı
MEB. (2011). Elektrik - Elektronik Teknolojisi. İç Tesisat Döşeme Teknikleri
Altuncu. D. (2016). Mimarlar ve İç Mimarlar için Sıhhi Tesisat. Birsen Yayınevi
Kan. G. İ. (2004). Yapıların Elektrik Tesisatı. Birsen Yayınevi



HAFTALIK DERS KONULARI

1.Hafta

Ders İçeriğinin Paylaşımı, Derse Giriş
Tesisat Mühendisliği tanımı, kapsamı, ana tesisat sistemleri ve mimari tasarımın tesisat ile kesişim noktaları

2.Hafta

Sürdürülebilir ve Enerji Etkin Yapı Tasarımı
Yeşil Bina Sertifikasyonu

3.Hafta

Sürdürülebilir Yapı Tasarım Yaklaşımları
Sürdürülebilir Yapılar Üzerine Tartışma

4.Hafta

1. SİHHİ TESİSAT: Temiz Su Tesisatı: Temiz su - Pis su - Gri su ayrımı, sıhhi tesisat yapı elemanlarının tanınması. Temiz su sıhhi tesisat elemanları ve tesisat işleyiş ilkelerinin aktarılması. İç mekanda doğru yönlendirilmesi ve kullanımına ilişkin gösterimler.

5.Hafta

1. SİHHİ TESİSAT: Gri ve Pis su tesisatı: Pis su sıhhi tesisat elemanları ve tesisat işleyiş ilkeleri, gri suyun yapıda yönetimi, yapıda yağmur suyu yönetimi

6.Hafta

ARA SINAV

7.Hafta

2. HAVALANDIRMA-ISITMA-SOĞUTMA TESİSATI:
HVAC Sistemleri ve Kontrol Stratejileri: Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Sistemlerinin tanıtılması

8.Hafta

2. HAVALANDIRMA-ISITMA-SOĞUTMA TESİSATI:
HVAC Sistemleri ve Kontrol Stratejileri: Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Sistemlerinin tanıtılması

9.Hafta

3. ELEKTRİK TESİSATI: Elektrik-aydınlatma sistemleri ve bina otomasyonu

10.Hafta

3. ELEKTRİK TESİSATI: Elektrik-aydınlatma sistemleri ve bina otomasyonu

11.Hafta

4. YANGIN :Yangın Tesisatı ile ilgili planlama esasları, Donatım elemanlarıyla ilgili planlama esasları, Boyutlandırma, Detaylandırma

12.Hafta

Tesisat Proje Kitiği



GENEL BİLGİLER

Uygulamalı derslerde yönetmelik gereği %80 devam zorunluluğu vardır.

Derslere yürütücü tarafından istenen bütün malzeme, çizim vb. getirilmesi zorunludur.

İÇT

323

MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ
İÇ MİMARLIK VE ÇEVRE TASARIMI BÖLÜMÜ



Mekanda Fiziksel Çevre Kontrolü Tasarımı II

Ders Sorumluları

Dr.Öğr.Üyesi Esin Dedeoğlu
Öğr.Gör. Ş.Büşra Ümütlü

Haftalık Ders Programı (H) ve Ders Kazanımları (DK) İlişkisi

	DK.1	DK.2	DK.3	DK.4	DK.5
H.1				X	X
H.2				X	X
H.3				X	X
H.4	X	X	X	X	X
H.5	X	X	X	X	X
H.6	X	X	X	X	X
H.7	X	X	X	X	X
H.8	X	X	X	X	X
H.9	X	X	X	X	X
H.10	X	X	X	X	X
H.11				X	X
H.12	X	X	X		X

TOBB ETÜ İÇT Program Yeterlilikleri (PY) ve Ders Kazanımları (DK) İlişkisi

	DK.1	DK.2	DK.3	DK.4	DK.5	
PY.01	X	X	X	X		4
PY.02	X		X	X		3
PY.03	X	X	X	X		4
PY.04	X	X	X	X	X	5
PY.05				X	X	2
PY.06	X	X	X			3
PY.07		X	X		X	3
PY.08						0
PY.09			X			1
PY.10						0
PY.11						0
PY.12				X	X	2
PY.13				X	X	2
PY.14				X	X	2
PY.15						0

TOBB ETÜ İÇT Program Yeterlilikleri (PY)

PY.01	İç mimarlık ve Çevre Tasarımı alanında bilgiye ulaşabilme becerisine sahip olabilmek,
PY.02	İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı alanında bilgi üretme becerisine sahip olabilmek,
PY.03	İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı alanında bilgi iletilme becerisine sahip olabilmek,
PY.04	İç mimarlık ve Çevre Tasarımı alanında iletişim ve ifade becerilerine sahip olabilmek,
PY.05	Mekan tasarımı gelişimi ve uygulaması ile ilgili estetik ve kültürel bilgiye sahip olabilmek,
PY.06	Mekan tasarımı gelişimi ve uygulaması ile ilgili yapı, yapım ve üretim teknolojileri ile ilgili bilgiye sahip olabilmek,
PY.07	Mekan tasarımı gelişimi ve uygulaması ile ilgili yasa, yönetmelik ve standartlarla ilgili bilgiye sahip olabilmek,
PY.08	İç mimarlık ve Çevre Tasarımı alanının temas ettiği disiplinlerle ortak çalışabilme becerisine sahip olabilmek,
PY.09	Farklı ölçeklerde tasarım problemlerine, eleştirel yaklaşabilme ve bu problemleri çözebilme üzere analitik düşünebilme becerisine sahip olabilmek,
PY.10	Mekan tasarımı gelişimi ve uygulaması ile ilgili yenilikçi ve yaratıcı alternatifler üretme becerisine sahip olabilmek,
PY.11	Mekana, nesnel bir bakış açısıyla yaklaşabilme, biçim referansları hakkında fikir yürütebilme ve bağlamıyla ilişkilendirerek yeni alternatifler üretme becerisine sahip olabilmek,
PY.12	Mekanın, fiziksel, sosyal ve kültürel boyutlarıyla çok yönlü bir bütün olduğunu bilmek ve insanı merkeze alan bir anlayışla hareket edebilmek,
PY.13	Mekanın, içinde bulunduğu coğrafya, ekoloji ve kültürle olan ilişkisinin farkında, çevreye ve kaynaklara saygılı bir anlayışla hareket edebilmek,
PY.14	İç mimarlık ve Çevre Tasarımı alanında evrensel ve sürdürülebilir yaklaşımlar geliştirebilmek,
PY.15	İç mimarlık ve Çevre Tasarımı alanında edinilen akademik bilgi ve profesyonel bilgiyi ilişkilendirerek, piyasa ile işbirliği içinde olabilmek.