



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Günişliği ile aydınlatma	MIM5111	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Mimarlık Bölümü
----------------------------	-----------------

Dersin Koordinatörü	Leyla Dokuzer Öztürk
---------------------	----------------------

Dersi Veren(ler)	Rengin Ünver, Leyla Dokuzer Öztürk, Şensin Aydın Yağmur, Esra Küçükkılıç Özcan
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Doğal aydınlatma tasarımı konusunda kuramsal ve uygulamaya dönük temel bilgileri ve günişliği aydınlığının mimari tasarıma etkisini aktarmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Doğal ışık kaynaklarının özellikleri, günişliği aydınlık düzeyi hesap ilkeleri, günişliği aydınlığının niteliği, pencerelerin ve yapı dışı engellerin büyüklük konum ve biçiminin günişliği aydınlığının nicelik ve niteliğine etkisi, yerleşme ölçeğinde gün ışığından optimum yararlanma ilkeleri, doğal ve yapay aydınlatma düzenlerinin birlikte kullanımı, günişliği sistemleri, bilgisayar programları ile pencere ve ışık rafı tasarımına yönelik uygulamalar
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Doğal aydınlatmanın aydınlatma tekniğindeki yeri ve önemine yönelik bilgi edinme
2	Günişliği aydınlık düzeyi ilkeleri ve ölçmelere yönelik bilgi sahibi olma
3	Günişliği sistemleri ile düşey ve tepe pencereleri konusunda bilgi sahibi olma
4	Günişliğinden yararlanmaya yönelik mekan ve pencere tasarımı yapabilme becerisini kazanma
5	Yerleşme ölçeğinde doğal aydınlatma tasarımı yapabilme becerisini kazanma

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dersin içeriği konusunda bilgilendirme, doğal aydınlatmanın aydınlatma tekniğindeki yeri ve önemi	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1
2	Işık tanımı ve tayfları, aydınlığın niceliği, noktada ve ortalama aydınlık düzeyi kavramları, aydınlıkölçer ile aydınlık düzeyi ölçmeleri	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 2
3	Doğal ışık kaynakları ve özellikleri, günişliğinin kapalı mekan içinde oluşturduğu aydınlığın bağlı olduğu etkenler	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 3, YTÜ Proje no: 99-03-01.01

4	Günişliği aydınlık düzeyi hesap ilkeleri, günüşiği çarpanı ve bileşenleri, camların ısı, ısı geçirme ve yansıtma özellikleri ile renksel özellikleri, uygulama örnekleri üzerinde inceleme	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 4, YTÜ Proje no: 99-03-01.01
5	Düşey ve tepe pencerelerin büyüklük, biçim ve konumunun günüşiği aydınlığının nicelik ve niteliğine etkisi	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 5 DIN 5034-1, TS EN 15193
6	Minimum günüşiği sağlama açısından yapı, boyut, konum ve uzaklıklarının belirlenmesi ilkeleri	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 6, TS EN 15193, YTÜ Proje no: 99-03-01.01, YTÜ.MF.YK-02.0658
7	Günişliği sistemleri	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 7 IEA SHC Task 21
8	Midterm 1	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1-7
9	İşleve göre düşey ve tepe penceresi uygulamalarını inceleme ödevi sunumu	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1-7
10	Minimum günüşiği sağlama açısından yapı, boyut, konum ve uzaklıklarının belirlenmesine yönelik uygulama çalışmaları	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1-7 YTÜ Proje no: 99-03-01.01, YTÜ.MF.YK-02.0658
11	Yapı yerleşme ölçeğinde minimum günüşiği sağlamak açısından denetim ve iyileştirmeye yönelik uygulama çalışmaları	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1-7
12	Doğal ve yapay aydınlatmanın birlikte kullanılma koşulları (bütünleşik aydınlatma), bütünleşik aydınlatma düzenlerine ilişkin örneklerin incelenmesi ve değerlendirilmesi	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 8
13	Günişliği sistemlerinin incelenmesi/tasarımı ödevi sunumu	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1-8 IEA SHC Task 21 DIALux, Relux vb.
14	Düşey pencere ve tepe penceresi tasarımı ödevi sunumu	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1-8 DIN 5034-1, TS EN 15193 DIALux, Relux vb.
15	Final	Günişliği ile Aydınlatma Ders Notları 1-8 DIN 5034-1, TS EN 15193 DIALux, Relux vb.

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	3	30
Projeler		
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	13	9	117
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	3	20	60
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			222
Toplam İşyükü / 30(s)			7.40
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----