



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Aydınlatmada Enerji Korunumu	MIM6801	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

Dersin Seviyesi	Doktora 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 Küçükklıç Özcan
------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Lamba ışığı ile aydınlatmada enerjinin optimum kullanımına yönelik bilgileri aktarmak.
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Aydınlatmada optimum enerji kullanımı, enerji korunumu açısından lamba ve aydınlatma aygıtı seçimi, aydınlatmada değer düşmesi ve bakım, bütünlüştük aydınlatma, aydınlatma kontrol sistemleri, aydınlatmada elektrik tesisatı ile ilgili elemanlar ve gereçler, aydınlatma projesi- aydınlatma tesisatı projesi ilişkisi, hacim ve yapı ölçeğinde aydınlatma tesisatı projesinin hazırlanması ve tesisatın kullanımının belirlenmesi, kent aydınlatmada etkin enerji kullanımı ilkeleri.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Aydınlatmada enerji kaybına yol açan durumların saptanmasına yönelik bilgi edinme
2	Günlü ışığı ile aydınlatmada tasarımı yapabilme becerisi kazanma
3	Lamba ışığına yönelik gereksinimleri saptayabilme, çözebilme ve tasarım becerisini elde etmek
4	Aydınlatma kontrol sistemlerine yönelik bilgi sahibi olma
5	Aydınlatma tasarımı ve kullanımı sırasında enerjiyi etkin kullanma becerisini elde etmek

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dersin içeriği konusunda bilgilendirme, aydınlatmada enerji kaybında rol oynayan etkenler	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 1, Sirel 1991
2	Günlü ışığı-enerji kullanımı ilişkisi, günlü ışığından optimum yararlanma ve günlü ışığı sistemleri	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 2, TS EN 15193, DIN V 18599-4,
3	Lamba seçimi ve aydınlatma aygıtı tasarımı ya da seçiminde enerji korunumu konusu, yüzey ve gereç özellikleri- enerji korunumu ilişkisi	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 3, Sirel 1991,

4	Aydınlatmada değer düşmesi ve bakım	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 4, CIE 2005, Sirel 1991
5	Bütünleşik aydınlatma ve enerji kullanımı, aydınlığın niteliği-enerji korunumu ilişkisi.	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 5, TS EN 12464-1, TS EN 15193, DIN V 18599-4
6	Aydınlatma kontrol sistemleri	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 6, TS EN 15193, DIN V 18599-4, Simpson 2003
7	İşleve göre aydınlatma kontrol sistemlerinin uygulanmasına yönelik incelemeler	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 7, TS EN 15193, DIN V 18599-4, Simpson 2003
8	Midterm 1	Aydınlatmada Enerji
9	Aydınlatmada elektrik tesisatı ile ilgili elemanlar ve gereçler, yapı içi elektrik tesisatı ve zayıf akım tesisatına ilişkin tanımlar, semboller	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 8, 9
10	Yapı ve hacim ölçeğinde aydınlatma tesisatının kullanım ve bakım programının hazırlanması	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 10,
11	Değişik aydınlatma düzenlerinin enerji kullanımı yönünden irdelenmesi	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 11, TS EN 12464-1, TS EN 15193, DIN V 18599-4, Simpson 2003
12	Kent aydınlatmada etkin enerji kullanımını etkileyen etmenler	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 12, CIE 2003,
13	Etkin enerji aydınlatma tasarımı ve kullanımı ödevi sunumu	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 1-12, TS EN 12464-1, TS EN 15193, DIN V 18599-4, Simpson 2003, DIALux, Relux vb.,
14	Aydınlatma tesisatını projelendirme ödevi sunumu	Aydınlatmada Enerji Korunumu Ders Notları 1-12
15	Final	Aydınlatmada Enerji

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	2	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	30
Final	1	40

<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>	60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>	40
<b>TOPLAM</b>	100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
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	2	30	60
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	3	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
<b>Toplam İşyükü</b>			225
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.50
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

<b>Diğer Notlar</b>	Yok
---------------------	-----