

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Daylighting Systems / Daylighting Systems	
Ders Kodu / Course Code	9105036502012	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Third Cycle / Third Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	8.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	
Amacı / Purpose	<p>Bu derste, insan sağlığı, verimliliği ve görme duyusu ile ışık arasındaki karmaşık ilişkinin kavratılması amaçlanmaktadır. Aydınlatmanın elektrik üretim sistemlerinde, HVAC sistemlerinde ve elektrik yükleri üzerindeki etkileri ile aynı zamanda bina tipleri tarafından kullanılan aydınlatma verilerini ve bunların yüzdelerini ortaya koymayı hedeflemektedir. Böylelikle, enerji tasarrufu ve yönetimi için bilgi sağlanacaktır. Ders aynı zamanda, ışık kaynaklarının spektrumlarına bağlı aydınlık düzeyleri, dış aydınlık düzeyleri, günışığı bütünleşme, aydınlatma ile ilişkili enerji politikaları, kod ve standartlar hakkında bilgi kazandırmayı hedeflemektedir.</p>	
İçeriği / Content	<ol style="list-style-type: none"> 1.Giriş 2.Görsel konfor, doğal ve yapay aydınlatma, 3.İç ve dış aydınlatma ölçütleri, 4.Aydınlatma materyallerinin optik özellikleri, 5.Global ışınım ve güneş aydınlatması, 6.Günışığı iklimi, enerji ve çevresel etkileri, 7.Aydınlatma ve insan performansı, 8.Aydınlatma politikaları, kod ve standartları, 9.Aydınlatma kontrolü ve çeşitli aydınlatma sistemlerinin verimi. 	
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	
Staj Durumu / Internship Status	Yok	

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). 1997. ASHRAE Handbook–Fundamentals. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. Design Criteria for Lighting Interior Living Spaces, IESNA Residence Lighting Committee, RP-11, 1995 Advanced Lighting Guide, New Building Institute, New Jersey, 2003 Rea M. S., IESNA Lighting Handbook, Illuminating Engineering; 9th edition (July 1, 2000) Moore, F., Concepts and Practice of Architectural Daylighting, Van Nostrand Reinhold, New York, 1991 Robbins, C.L., Daylighting Design and Analysis, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1986 Van Bogaert, G. 1996. Local control system for ergonomic energy-saving lighting. Special IAEEEL Edition. Hoogendoorn, C.J., Energy Conservation in Heating, Cooling and Ventilating, 1978. Brookes, A., Grech, C., The Building Envelope, Butterworth Architecture, 1990.</p>	
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Doç.Dr. Koray ÜLGEN</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Toplam / Total:	0	0	0
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 0.00/30.00 = 0.00 ~ 0.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 0.00 / 30.00 = 0.00 ~ 0.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high
