

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	IIIUMINATION AND INDOOR INSTALLATION / IIIUMINATION AND INDOOR INSTALLATION	
Ders Kodu / Course Code	505004802022	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / English	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	<p>1. Işık, ışıma verenk, göz ve görme olayı, fotometrik büyüklükler, aydınlatma ile ilgili yasaları, fizyolojik-optik temeller ilgili kavramları öğretmek,</p> <p>2. Işık üretimi, Işık kaynakları ve Aydınlatma aygıtları ve Aydınlatmanın bileşenleri ile ilgili temel kavramları vermek.</p> <p>3. Genel bir aydınlatma tasarımı ve hesaplarının nasıl yapıldığını ve uygulandığını öğretme ve basit bir sitemin aydınlatma hesaplarını yapabilme bilgi ve becerisini kazandırmak</p>	<p>1. Teach the concepts related to light, radiation and color; eye and vision; photometric quantities; laws of illumination; physiological-optical principles.</p> <p>2. Give basic principles and the concepts related to light sources and luminaries and different entities of illuminating systems.</p> <p>3. Teach how a general illumination design and lighting calculations can be carried out and applied, and make acquire the students the skill of realize the necessary lighting calculation for a simple system.</p>
İçeriği / Content	Işık görme olayı; Fotometrik büyüklükler ve yasalar; Fizyolojik-optik esaslar; ışık üretiminin temelleri; ışık kaynakları; Aydınlatma aygıtları; Aydınlatmanın bileşenleri, Aydınlatma hesabı.	Light and vision, photometric quantities and laws, physiological-optical fundamentals, the principles of the light production, light sources, the illumination devices, the components of illumination, Lighting Computation
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Aydınlatma Tasarımı ve Proje Uygulamaları, Adem Ünal, Birsen Yayınevi, 2004 ISBN:9755113827X •The Art of Illumination :Residential Lighting Design by Glenn M.Johnson, McGraw-Hill Professional; (October 30.1998), ASIN:0070329591 •Applied Illumination Engineering (2nd Edition) by Jack L. Lindsey,Staff Lindsey •Principles of Illumination. By John E.Traister Bobbs-Merrill Co; (January 1974) ASIN: 067220973Xx •M. Özkaya, "Aydınlatma", Birsen Yayınevi, 2011 • The IESNA Lighting Handbook, New York, 2000 • J. R. Coaton, A. M. Marsden, "Lamps and Lighting", London, Arnold, 1997. • Simpson Robert, "Lighting Control-Technology and Applications", Boston, Mass.: Focal Press, 2003 	<ul style="list-style-type: none"> •Aydınlatma Tasarımı ve Proje Uygulamaları, Adem Ünal, Birsen Yayınevi, 2004 ISBN:9755113827X •The Art of Illumination :Residential Lighting Design by Glenn M.Johnson, McGraw-Hill Professional; (October 30.1998), ASIN:0070329591 •Applied Illumination Engineering (2nd Edition) by Jack L. Lindsey,Staff Lindsey •Principles of Illumination. By John E.Traister Bobbs-Merrill Co; (January 1974) ASIN: 067220973Xx •M. Özkaya, "Aydınlatma", Birsen Yayınevi, 2011 • The IESNA Lighting Handbook, New York, 2000 • J. R. Coaton, A. M. Marsden, "Lamps and Lighting", London, Arnold, 1997. • Simpson Robert, "Lighting Control-Technology and Applications", Boston, Mass.: Focal Press, 2003
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Dr. Öğr. Üyesi Hakan Akça</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Işık, ışımaya veren, göz ve görme olayı, fotometrik büyüklükler, aydınlatma ile ilgili yasalar, fizyolojik optik temeller ilgili kavramları anlama ve kullanabilme,	Understand and use the concepts related to light, radiation and color; eye and vision; photometric quantities; laws of illumination; physiological-optical principles.
2	Işık kaynakları ve Aydınlatma aygıtları ve Aydınlatmanın bileşenleri kavrama	Understand light sources and luminaries and different entities of illuminating systems.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşık kaynakları ve Aydınlatma aygıtları ve Aydınlatmanın bileşenleri kavrama	Giriş			
	General introduction to Illumination Techniques	Intorduction			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşık, göz ve görme olayı.	Proje örnekleri			
	Light, eye and vision	Project examples			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fotometrik büyüklükler.	Proje örnekleri			
	Photometric quantities.	Project examples			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bazı önemli fotometrik yasalar ve problemler	Proje örnekleri			
	Some important photometric laws	Project examples			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fizyolojik ve optikesaslar	Proje örnekleri			
	Physiological and optical principles.	Project examples			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Fizyolojik ve optikesaslar	Proje örnekleri			
	Physiological and optical principles.	Project examples			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşık üretimi ve ışık kaynakları.	Proje örnekleri			
	Light production and Light sources.	Project examples			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşık üretimi ve ışık kaynakları.	Proje örnekleri			
	Light production and Light sources.	Project examples			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm exam				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aydınlatma sistemleri, Aydınlatma armatürleri	Proje örnekleri			
	Illumination system, Luminaries	Project examples			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aydınlatma sistemleri, Aydınlatma armatürleri	Proje örnekleri			
	Illumination system, Luminaries	Project examples			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Aydınlatma sistemleri, Aydınlatma armatürleri	Proje örnekleri			
	Illumination system, Luminaries	Project examples			
13	Aydınlatma uygulamaları ve genel aydınlatma hesapları.	Proje örnekleri			
	Lighting applications, general lighting calculations	Project examples			
14	Aydınlatma uygulamaları ve genel aydınlatma hesapları.	Proje örnekleri			
	Lighting applications, general lighting calculations	Project examples			
15	Aydınlatma uygulamaları ve genel aydınlatma hesapları.	Proje örnekleri			
	Lighting applications, general lighting calculations	Project examples			
16	Final sınavı				
	Final exam				

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)
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	11.00	11.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	13.00	13.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	4.00	56.00
Okuma / Reading	14	3.00	42.00
Ev Ödevi / Homework	1	5.00	5.00
Final Sınavı / Final Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	32	46.00	137.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 137.00/30.00 = 4.57 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 137.00 / 30.00 = 4.57 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																	
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1. Işık, ışınım veren, göz ve görme olayı, fotometrik büyüklükler, aydınlatma ile ilgili yasalar, fizyolojik optik temeller ilgili kavramları anlama ve kullanabilme, / Understand and use the concepts related to light, radiation and color; eye and vision; photometric quantities; laws of illumination; physiological-optical principles.						4												
2. Işık kaynakları ve Aydınlatma aygıtları ve Aydınlatmanın bileşenleri kavrama / Understand light sources and luminaries and different entities of illuminating systems.						4												

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