

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
ETE481	4			7
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Aydınlatma Teknolojisi	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	x	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Elektrik-Elektronik Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	x
Dersin Amacı	Öğrenciler aydınlatma planlama ofislerinde ve uzman çalışmalarında çalışmalarını sağlayan aydınlatma teknolojisi hakkında derinlemesine bilgi sahibi olurlar.			
Dersin İçeriği	Işık kaynakları - armatürler - iç aydınlatma sistemlerinin planlanması - kalite özellikleri - aydınlatma sistemlerinin hesaplanması - ekonomik hususlar			
Ön Koşulları	-			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	-			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	R. Baer, D. Seifert, M. Barfuß, Beleuchtungstechnik Grundlagen, Verlag Technik Berlin 4, Auflage 2016 – R. Ganslandt, H. Hofmann, Handbuch der Lichtplanung, Springer-Verlag 2013 – H.J. Hentschel, Licht und Beleuchtung, Hüthig Verlag Heidelberg, 5. Auflage 2002			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar	1 Ara sınav, 1 Final			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				5%
Mühendislik Bilimleri				35%
Mühendislik Tasarımı				10%
Sosyal Bilimler				%
Eğitim Bilimleri				%

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Fen Bilimleri			%
Sağlık Bilimleri			%
Alan Bilgisi			50%
Değerlendirme Sistemi			
		Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav		1	30
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama		14	10
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	60
		Toplam	100
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	47	2	94
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	14	1	14
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
		Toplam İş Yüğü	168
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Aydınlatma hesaplamalarının yapılması		
2	Boyut aydınlatma sistemleri		
3	Aydınlatma sistemlerinin değerlendirilmesi		
4			
5			
6			
7			
8			

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Aydınlatma teknolojisinin temelleri (bölüm 1) - katı açılı ışık ve radyasyon parametreleri
2	Aydınlatma teknolojisinin temelleri (Bölüm 2) - Temel fotometrik yasa
3	Aydınlatma teknolojisinin temelleri (bölüm 3) - tek açılı projeksiyon yasası
4	Aydınlatma teknolojisinin temelleri (bölüm 4) - optik arayüzlerde davranış
5	Aydınlatma teknolojisinin temelleri (bölüm 5) - Optik sistemlerde ışık yayılımı
6	Aydınlatma teknolojisinin temelleri (bölüm 6) - Planck'ın radyasyon yasası
7	Gün ışığı teknolojisi ve güneş radyasyonu (bölüm 1) - Güneş radyasyonunun tanımı
8	Gün ışığı teknolojisi ve güneş radyasyonu (bölüm 2) - Gün ışığının kullanımı
9	Gün ışığı teknolojisi ve güneş radyasyonu (bölüm 3) - önemli rakamlar
10	Gün ışığı teknolojisi ve güneş radyasyonu (bölüm 4) - ısı yükleri
11	Gün Işığı Teknolojisi ve Güneş Radyasyonu (Bölüm 5) - Gün Işığında Parlama
12	Gün ışığı teknolojisi ve güneş radyasyonu (Bölüm 6) Verimli gün ışığı sistemleri
13	Gün ışığı teknolojisi ve güneş radyasyonu (bölüm 7) Gün ışığı ve güneş radyasyonu ölçümü
14	Gün ışığı teknolojisi ve güneş radyasyonu (bölüm 8) Bölgesel güneş radyasyonu teklifi
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek



ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Hazırlayan:	
Güncelleme Tarihi:	