

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	OPTİK HABERLEŞME SİSTEMLERİ		
BÖLÜM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
PROGRAM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
DÖNEMİ	8		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			S
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	3	42	58
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
	3		4
DERSİN AMACI			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	Bu dersi alan öğrenciler optik dalga kılavuzlarını bilir. Bu dersi alan öğrenciler fiber karakteristiklerini bilir. Bu dersi alan öğrenciler fiber tiplerini bilir. Bu dersi alan öğrenciler fiber optik sistem tasarımı yapar.		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular	
	1	Giriş ve tarihi gelişim	
	2	Optik dalga kılavuzları, fiberde dalga yayılımı	
	3	Optik fiberlerde modal analiz	
	4	Fiberlerin iletim karakteristikleri	
	5	Fiber optik kablo tipleri	
	6	Optik alıcı ve vericiler	
	7	Temel optik haberleşme sistemleri	
	8	Ara Sınav	
	9	Fiber optik hatların yapısal özellikleri	
	10	Fiber optik sistemlerin tasarımı	
	11	Fiber optik haberleşme sistemlerinde çoğullama	
	12	Fiber optik haberleşmede yeni gelişmeler	

	13	Ödev sunumları	
	14	Ödev sunumları	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
KAYNAKLAR	Prof. Dr. Sedat ÖZSOY, Fiber Optik, Birsen Kitabevi Allen H. Cherin, "Introduction to Optical Fibers", McGraw Hill College Div, 1983. Govind P. Agrawal , "Fiber Optic Communication Systems", Wiley Interscience.		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR			

DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ VE GEÇME KRİTERLERİ		
Ara Sınav	1	30
Ödev	1	10
Uygulama	0	0
Projeler	0	0
Pratik	0	0
Quiz	0	0
Yılıçının Başarıya Oranı (%)		40
Finalin Başarıya Oranı (%)		60
Ara Sınav	1	30

İŞ YÜKÜ			
Etkinlik	Toplam hafta sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem boyu toplam iş yükü
Haftalık teorik ders saati	14	3	42
Haftalık uygulamalı ders saati			0
Okuma Faaliyetleri	5	3	15
İnternette tarama, kütüphane çalışması	7	3	21
Materyal tasarlama, uygulama			0
Rapor hazırlama	2	2	4

Sunu hazırlama	1	3	3
Sunum	3	3	9
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	3	3
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	3	3
Diğer			0
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			100
TOPLAM İŞ YÜKÜ / 25 :			4
DERSİN AKTS KREDİSİ:			4