

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ**  
**FİZİK BÖLÜMÜ**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
<b>Optik</b>	0801303	III	3+2	4	5
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin genel amacı; öğretim teknolojilerinin kavramsal ve kuramsal temellerine dayalı bir öğretim materyalini tasarlamak, geliştirmek ve değerlendirmektir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Işığın yapısı ve doğasını öğrenir</li><li>2. Işığın etkileşim yollarını öğrenir.</li><li>3. İleri katıhal konularını temelde öğrenir.</li><li>4. Kırılma, yansıma ve saçılma olaylarını ayırteker.</li><li>5. Bölümde verilen temel dersleri teorik kısmının teknolojideki uygulamada daha rahat kavrama kabiliyetini edinir.</li></ol>				
<b>Dersin İçeriği</b>	Işığın Elektromanyetik Teorisi, Elektromanyetik Spektrum, Compton Saçılması, Fotoelektrik Olayı, Maxwell Denklemleri ve Işığın Tabiatı, Işığın Yansıması ve Kırılması, Kırınım ve Girişim Olayları, Optik Aparatları, Işığın Kutuplanması, Optik Aktiflik, Aydınlanma ve Fotometri, Işımanın Kuantum Kuramı konuları anlatılacaktır.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Işığın Elektromanyetik Teorisi,				
2	Elektromanyetik Spektrum,				
3	Compton Saçılması,				
4	Fotoelektrik Olayı,				
5	Maxwell Denklemleri ve Işığın Tabiatı,				
6	Maxwell Denklemleri ve Işığın Tabiatı,				
7	Arasınay,				
8	Işığın Yansıması ve Kırılması,				
9	Kırınım ve Girişim Olayları,				
10	Optik Aparatları,				
11	Işığın Kutuplanması, Optik Aktiflik,				
12	Aydınlanma ve Fotometri,				
13	Işımanın Kuantum Kuramı,				
14	Materyal Sunumu / Dersin değerlendirilmesi.				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Öğretim ortamın göre, uygun öğretim teknolojileri seçilebilir.					
2. Her konu sonunda problem çözümü yaptırılabilir.					
3. Bu konulara uygun olarak ödev seti verilebilir.					

