

## DERS İZLENESİ

<b>Dersin Adı</b>	Fizik II
<b>Dersin AKTS'si</b>	6
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Ortak Ders
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Mühendislik Fakültesi tarafından ilan edilmiş ortak saatler
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Dersi veren öğretim üyelerinin uygun olduğu gün ve saatler
<b>İletişim Bilgileri</b>	muhendislik@harran.edu.tr / (0414) 318 3773
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Bu ders yüz yüze, konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümler ve uygulamalar formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek geleceklerdir.
<b>Dersin Amacı</b>	Bu dersin amacı; birinci yılda öğrencilere fiziğin temel kavramları hakkında bilgi vermek ve mühendislikteki önemini ayrıca günlük yaşamımızdaki fiziğin kullanımını, fizik deneylerini yorumlayabilme ve faydalarını tanıtmaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1- Elektrik yüklü ve nötr cisimleri analiz eder.</li><li>2- Yüklü sistemler tarafından oluşturulan elektrik alanları ve kuvvetleri analiz eder.</li><li>3- Kondansatörleri kavrar ve teknolojiye kullanım alanlarını bilir.</li><li>4- Elektrik akımı ve iletkenliği kavrar ve analizler yapar.</li><li>5- Elektrik devrelerine elektromanyetik indüksiyon, Faraday ve Lenz kurallarını uygular.</li><li>6- Alternatif ve direk akımlı sistemleri ayırır</li></ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Hafta</b> Maddeler, Akışkan İçindeki Basınç Değişimi, Pascal Prensibi ve su cenderesi. Temel ölçümler</li><li>2. <b>Hafta</b> Archimedes prensibi, Konu ile ilgili problemlerin çözümü. Oskiloskop ve sinyal üretici deneyi.</li><li>3. <b>Hafta</b> Sıcaklık ve Genleşme, Termometreler, Celcius, Fahrenheit, Kelvin Ölçekleri, Data Analizi</li><li>4. <b>Hafta</b> Genleşme, konu ile ilgili problemlerin çözümü, RL ve RC devreleri deneyi</li><li>5. <b>Hafta</b> Kısa Sınav, İş ve Isı</li><li>6. <b>Hafta</b> İş ve Isı ile ilgili uygulamalar ve problemlerin çözümü, Krichoff yasası ve Wheatstone köprüsü deneyi</li><li>7. <b>Hafta</b> İş ve Isı, Hacim Değişmesinde Yapılan İş, Isının Mekanik Eşdeğeri, Isı Sığıması ve Öz ısı. Faz Değişimi, Isı İletimi ve Yolları, Data Analizi</li><li>8. <b>Hafta</b> Coulomb Kanunu, Atomun Yapısı, Elektrik Yükleri, İletken ve Yalıtkanlar, Yük Miktarı ve Birimleri, Transformatör deneyi</li><li>9. <b>Hafta</b> Elektrik Alan, Elektrik Alan Şiddetinin Hesabı, Elektrik alan Çizgileri, İletken İçindeki Yükler, Yüklü İletken Bir Kürenin Elektrik Alanı.</li><li>10. <b>Hafta</b> Elektrik alan çizgileri deneyi</li><li>11. <b>Hafta</b> Konu ile ilgili problemlerin çözümü. Data Analizi</li><li>12. <b>Hafta</b> Potansiyel, Potansiyel Farkı, Konu ile İlgili Problemlerin Çözümü</li><li>13. <b>Hafta</b> Akım ve Direnç, Ohm Kanunu, Akım, Potansiyel Farkı ve Direnç Ölçümleri, Joule deneyi. Konu ile İlgili Problemlerin Çözümü.</li><li>14. <b>Hafta</b> Ohm yasası deneyi</li><li>15. <b>Hafta</b> Genel Tekrar</li></ol>

<b>Ölme-Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 2 (iki) Ara Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdeler olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p><b>Kısa Sınav : 20 %</b>  <b>1. Ara Sınav : 30 %</b>  <b>Yarıyılsonu Sınav: : 50 %</b></p> <p><b>Kısa Sınav, Ara Sınav Tarih ve Saati:</b>  Kısa Sınav: 03.03.2020-Salı, Saat: 10:30-12:00  Ara Sınav: 07.04.2020-Salı, Saat: 10:30-12:00</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>Richards Sears, Wehr Zemansky, <i>Modern Üniversite Fiziği</i>, C.I, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 2004.  Douglas C. Giancoli, <i>Fen Bilimcileri &amp; Mühendisler için Fizik</i>, Akademi Yayıncılık, Ankara, 2009.</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4				4						
ÖÇ2	4				4						
ÖÇ3	4										
ÖÇ4	4	4									
ÖÇ5	4	4									
ÖÇ6	3										
<b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Fizik II	4	1			1						