

## DERS İZLENESİ

<b>Dersin Adı</b>	Ölçme Tekniği
<b>Dersin AKTS'si</b>	4
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Dr.Öğr.Üyesi Serdal ARSLAN
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 09:00-12:00
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 08:00-09:00
<b>İletişim Bilgileri</b>	serdalarslan@harran.edu.tr 414.3183000-...../05469554417
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Ölçme işleminin temel ilkeleri ve özelliklerinin öğrenilmesi; karşılaşılabilecek her türlü fiziksel ve elektriksel ölçmeye uygun ölçü aletlerini seçebilmesi, uygun bağlantı şekillerini yapabilmesi; hatasız ölçümleri gerçekleştirebilmesi.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Öğrenci; uygun ölçü aleti kullanarak fiziksel büyüklükleri doğru olarak ölçer.</li><li>2. Yapılacak elektriksel ölçme için uygun ölçü aletini seçer</li><li>3. Endüstriyel ölçmeler yapabileme ve ölçü birimlerini birbirine dönüştürür.</li><li>4. Yapılacak elektriksel ölçmelerde kullanılan ölçü aletlerinin ve kişilerin hatalarını dikkate alarak ölçme hatalarını bulur.</li><li>5. Yapılan ölçmelerde fiziksel ve elektriksel birimleri ast ve üst katlarına ve birbirleri ile dönüşümünü yapar.</li><li>6. Ölçme işlemi için ölçü trafolarını anlar.</li></ol>
<b>Haftalık Ders Konuları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ölçme, ölçme işleminde birimler, temel elektriksel büyüklüklerin tanıtımı Measurement, measurement units, fundamental electrical quantities</li><li>2. Hata ve hataların sınıflandırılması Measurement faults and its classification.</li><li>3. Elektriksel büyüklüklerin tanıtılması ve ölçü aletlerinin çalışma ilkeleri ve yapıları. dc ölçü aletleri, galvanometrenin yapısı ve çalışması , galvanometrenin akım ve gerilim ölçümlerinde kullanılması Learn electrical quantities, working principals and structures of tools, dc measurement tools, measurements by galvanometer.</li><li>4. Elektrodinamik ölçü aletlerinin temel özelliklerinin ölçme üzerine etkisi (doğruluk, çözünürlük) Features and structures of electrodynamic measurement tools, correctness and resolutions of measurement tools.</li><li>5. Doğru akımda (DC) akım ve gerilim ölçme Voltage and current measurement in DC.</li><li>6. Alternatif akımda (AC) büyüklüklerin ölçülmesi, Measurement of different quantities in AC.</li><li>7. Akım ve gerilim trafoları, kullanımı Voltage and current transformers and their use.</li><li>8. Elektrodinamik ölçü aletlerinin yapısı ve Wattmetre,Structure of electrodynamic measurement tools and Wattmeters</li><li>9. Ders tekrarı ve Ara Sınav Repeating courses and midterm exam</li><li>10. Elektrikte güç, güç katsayısı, elektrikte 1 fazlı güç ölçümleri Elektrikte 3 fazlı dengeli ve dengesiz(aron montajı) güçlerin</li></ol>

	<p>ölçüm,Electrical power and power factor, and their measurements of in single phase AC. Power measurements in balanced and unbalanced(aron) 3 phase loads</p> <p>11. Enerji ölçümü aktif ve reaktif sayaçların yapı ve çalışması,Energy measurement, active and reactive energy measurement tools, their structures and working principals.</p> <p>12. Osilaskop kullanımı, yapısı ve değişik parametrelerin ölçümünde osilaskobun kullanımı, Use and structures of oschilosopes and diffrent applications</p> <p>13. Endüstriyel ölçümler, sensör ve transduser kavramları ve değişik örnek ölçüm uygulamaları Industrial measurements, sensors and transducers, different applications</p> <p>14. Laboratuar uygulamalı sınavı ve deney uygulama raporlarının değerlendirilmesi Lab application exam and assestment of reports.</p>
<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	<p>Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav ve 1 (bir) final sınavı yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.</p> <p>Ara Sınav : 30 %  Kısa Sınav: 20% (Yazılı)  Yarıyılsonu Sınav: 50 %  Ara Sınav Tarih ve Saati: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde  Yarıyılsonu Sınav: Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde  Kısa Sınav Tarih ve Saati: 05/12/2019 (Ders Saatinde)</p>
<b>Kaynaklar</b>	<p>MEGEP. (2011). Elektriksel Büyüklüklerin Ölçülmesi.MEB, Ankara.  Elektrik Elektronik Ölçmeleri Mahmut Nacar  Ders Notları</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	
ÖÇ1	2	4	1	4	5	4	2	3	4	4	1	1	1	4	
ÖÇ2	2	4	1	4	5	4	2	3	4	4	1	1	1	4	
ÖÇ3	2	4	1	4	2	4	2	3	4	4	1	1	1	1	
ÖÇ4	2	4	1	2	5	4	2	1	1	2	1	1	2	4	
ÖÇ5	2	4	1	2	5	4	2	1	1	2	1	1	2	1	
ÖÇ6	2	4	1	2	5	4	2	1	1	2	1	1	2	1	
<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	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Ölçme Tekniği	2	4	3	3	4	3	3	2	2	2	4	2	5	4