

/ Elektrik ve Enerji Bölümü / ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIMI						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ENR101	ELEKTRİK - ELEKTRONİK ÖLÇME	3,00	1,00	0,00	4,00	4,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Önlisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin amacı, öğrencilerin elektrik ve elektronik sistemlerde kullanılan temel ölçüm cihazlarını ve tekniklerini öğrenmelerini sağlamaktır. Öğrenciler, doğru ölçüm yapabilme, ölçüm hatalarını değerlendirebilme ve ölçüm sonuçlarını yorumlayabilme becerisi kazanacaklardır.					
Dersin İçeriği	: Bu ders, elektrik elektronik alanında kullanılan; ölçü birimleri, ölçü aletleri, direnç-kapasite-indüktans ölçümleri, osiloskop kullanımı, AC-DC ölçümler, ölçüm hataları ve doğruluk analizi, ölçüm tekniklerinde güvenlik konularını kapsamaktadır.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Karacan, Z., "Temel Elektronik" Deney Seti Kitapçığı, Yıldırım Elektronik MEGEP, Elektriksel Büyüklüklerin Ölçülmesi, Ankara 2018					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Anlatım, Gösterim, Soru-Cevap, Tartışma					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Temel Elektrik Elektronik Bilgisi					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Öğr. Gör. Eyüp Gürcan					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Öğr.Gör. Eyüp GÜRCAN					
Dersin Verilişi	: Örgün					
En Son Güncelleme Tarihi	: 1.09.2025 19:59:19					
Dosya İndirilme Tarihi	: 2.09.2025					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Temel elektrik ve elektronik büyüklükleri doğru şekilde ölçebilir.
2 Ölçüm cihazlarının doğruluk ve hassasiyet kavramlarını anlayabilir.
3 Ölçüm sonuçlarını raporlayabilir ve yorumlayabilir.
4 Elektrik güvenliği ve ölçüm sırasında dikkat edilmesi gereken kuralları uygular.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Ölçme bilimi, temel kavramlar ve elektriksel büyüklükler	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 1-16	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
2.Hafta	*Ölçüm cihazları ve sınıflandırmaları (analog, dijital)	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*MEGEP, Sayfa 1-16	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
3.Hafta	*Voltmetre, ampermetre, ohmmetre ve kullanım prensipleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*MEGEP- Sayfa 47-74	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
4.Hafta	*Direnç, kapasitans ve indüktans ölçümleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 19-120	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
5.Hafta	*Direnç, kapasitans ve indüktans ölçümleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 19-120	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
6.Hafta	*Devre Çözüm Teoremleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 104-122	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
7.Hafta	*Osiloskop ve sinyal ölçümleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 140-150	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
8.Hafta	*Arasınav					
9.Hafta	*Diyot ve diyot devreleri ölçümleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 130-140, 150-180	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
10.Hafta	*Diyot ve diyot devreleri ölçümleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 130-140, 150-180	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
11.Hafta	*Zener diyot ve devreleri	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 202-219	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
12.Hafta	*Transistör ve transistör devrelerin ölçülmesi	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 179-200	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
13.Hafta	*Transistör ve transistör devrelerin ölçülmesi	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 179-200	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
14.Hafta	*Transistör ve transistör devrelerin ölçülmesi	*Deney Seti Üzerinde Uygulama		*Temel Elektronik, Karacan Z., Sayfa 179-200	*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	
15.Hafta	*Ölçüm uygulamaları	*Deney Seti Üzerinde Uygulama			*Anlatım, Soru-Cevap, Gösterim, Tartışma	

Değerlendirme Sistemi %
3 Final : 60,000
4 Vize : 40,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize	1	1,00	1,00
Final	1	1,00	1,00
Uygulama / Pratik	14	1,00	14,00
Ara Sınav Hazırlık	7	2,00	14,00
Final Sınavı Hazırlık	7	2,00	14,00
Teorik Ders Anlatım	14	3,00	42,00
Uygulama / Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	10	1,00	10,00
Problem Çözme	10	1,00	10,00
Toplam : 120,00			
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 4			
AKTS : 4,00			

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi																					
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19	P.Ç. 20	P.Ç. 21
Ö.Ç. 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö.Ç. 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ortalama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aşırmacıliğa Dikkat ! : Raporlarınızda/ödevlerinizde/çalışmalarınızda akademik alıntılama kurallarına ve aşırmaçılığa (intihal) lütfen dikkat ediniz. Aşırmacılık etik olarak yanlış, akademik olarak suç sayılan bir davranıştır. Sınıf içi kopya çekme ile raporunda/ödevinde/çalışmasında aşırmaçılık yapma arasında herhangi bir fark yoktur. Her ikisi de disiplin cezası gerektirir. Lütfen başkasının fikirlerini, sözlerini, ifadelerini vb. kendinizinmiş gibi sunmayınız. İyi veya kötü, yaptığınız ödev/çalışma size ait olmalıdır. Sizden kusursuz bir çalışma beklenmemektedir. Akademik yazım kuralları konusunda bir sorunuz olursa dersin öğretim elemanı ile görüşebilirsiniz.

Engel Durumu/Uyarlama Talebi : Engel durumuna ilişkin herhangi bir uyarlama talebinde bulunmak isteyen öğrenciler, dersin öğretim elemanı ya da Nevşehir Engelli Öğrenci Birimi ile en kısa sürede iletişime geçmelidir.