

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

| | | |
|--|---|--|
| Ders Adı / Course Name | MEASUREMENT TECHNIQUE / MEASUREMENT TECHNIQUE | |
| Ders Kodu / Course Code | 9025001092020 | |
| Ders Türü / Course Type | | |
| Ders Seviyesi / Course Level | Short Cycle / Short Cycle | |
| Ders Akts Kredi / ECTS | 2.00 | |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical) | 2.00 | |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected) | 1.00 | |
| Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory) | 0.00 | |
| Dersin Verildiği Yıl / Year | 1 | |
| Öğretim Sistemi / Teaching System | Face to Face / Face to Face | |
| Eğitim Dili / Education Language | Turkish / Turkish | |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses | Yok | None |
| Amacı / Purpose | Bu ders ile öğrenci, her türlü fiziksel ve elektriksel ölçmeleri yapabilecektir | Students will be able to all kinds of physical and electrical measurements thanks to this course. |
| İçeriği / Content | Uzunluk, alan ölçümü, kesit ve çap ölçümü Eğim ölçümü, hacim ve ağırlık ölçümü, Moment ölçümü Moment ölçümü, ses ölçümü, Ölçme ve ölçü aletleri, Ölçme ve ölçü aletleri, Ölçme hataları, Ölçme hataları, Birimler ve dönüşümleri, Birimler ve dönüşümleri, Direnç ve Bobin ölçümü, Kondansatör ve RLC ölçme , RLC ölçme, Akım ve Gerilim ölçme, Gerilim ölçme Frekans ölçümü, Osilaskop, Ölçü trafoları, Güç ve enerji ölçümü | Length, area measurement,cross-section measurement of slope and diameter measurement,volume and weight measurement, torque measurement,Torque measurement, volume measurement ,Testing and measuring instruments, measurement errors, units and conversions,Units and conversions ,the coil and resistance measurement,Capacitor, RLC measurement,RLC measurement, current and voltage measurement, Voltage measurement, Frequency measurement, Oscilloscope, Measuring transformers, power and energy measurement |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations | Yok | None |
| Staj Durumu / Internship Status | Yok | None |
| Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Ders Notları | lecture notes |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members) | ÖĞR. GÖR. İLHAMİ SARIDERE | |

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Fiziksel büyüklükleri ölçmek 1 | Measuring physical quantities |
| 2 | Ölçü Aletlerini Seçmek ve Birimlerin Dönüşümünü Yapmak, | Selecting measurement tools and transforming units |
| 3 | Temel Elektriksel Büyüklükleri Ölçmek, | Measuring basic electrical sizes |
| 4 | Osilaskop ve Trafo Kullanmak, Frekans ve Güç Ölçmek | Using oscilloscope and transformer, measuring frequency and power |

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week | | | | | |
|--------------|---|----------|-----|--|---------------------------|
| 1 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Uzunluk, alan ölçümü | | | | |
| | Length, area measurement | | | | |
| 2 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | kesit ve çap ölçümü Eğim ölçümü | | | | |
| | cross-section measurement of slope and diameter measurement | | | | |
| 3 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | hacim ve ağırlık ölçümü, Moment ölçümü | | | | |
| | volume and weight measurement, torque measurement | | | | |
| 4 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Moment ölçümü, ses ölçümü | | | | |
| | Torque measurement, volume measurement | | | | |
| 5 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Ölçme ve ölçü aletleri | | | | |
| | Testing and measuring instruments | | | | |

| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|---|----------|-----|--|---------------------------|
| 6 | Ölçme ve ölçü aletleri, Ölçme hataları | | | | |
| | Testing and measuring instruments, measurement errors | | | | |
| | | | | | |
| 7 | Ölçme hataları, Birimler ve dönüşümleri | | | | |
| | measurement errors, units and conversions | | | | |
| | | | | | |
| 8 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | ARA SINAV | | | | |
| | Quiz | | | | |
| 9 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Birimler ve dönüşümleri | | | | |
| | Units and conversions | | | | |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Direnç ve Bobin ölçümü | | | | |
| | the coil and resistance measurement | | | | |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Kondansatör ve RLC ölçme | | | | |
| | Capacitor, RLC measurement | | | | |

| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|---|----------|-----|--|---------------------------|
| 12 | RLC ölçme, Akım ve Gerilim ölçme | | | | |
| | RLC measurement, current and voltage measurement | | | | |
| 13 | Frekans ölçümü Osilaskop | | | | |
| | Voltage measurement ,Frequency measurement | | | | |
| 14 | Ölçü trafoları, Güç ve enerji ölçümü | | | | |
| | Oscilloscope,Measuring transformers, power and energy measurement | | | | |

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

| Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Ara Sınav / Midterm Examination | 1 | 100 |
| Toplam / Total: | 1 | 100 |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%): | | 40 |

| Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities | Sayı / Number | Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%) |
|---|---------------|--|
| Final Sınavı / Final Examination | 1 | 100 |
| Toplam / Total: | 1 | 100 |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%): | | 60 |

| | |
|---|-----|
| Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade: | 100 |
| Değerlendirme Tipi / Evaluation Type: | |

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

| Etkinlikler / Workloads | Sayı / Number | Süresi (Saat) / Duration (Hours) | Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour) |
|---|---------------|----------------------------------|--|
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination | 1 | 4.00 | 4.00 |
| Bireysel Çalışma / Self Study | 14 | 2.00 | 28.00 |
| Derse Katılım / Attending Lectures | 14 | 2.00 | 28.00 |
| Ara Sınav / Midterm Examination | 1 | 1.00 | 1.00 |
| Final Sınavı / Final Examination | 1 | 1.00 | 1.00 |
| Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination | 1 | 4.00 | 4.00 |
| Toplam / Total: | 32 | 14.00 | 66.00 |

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 66.00/30.00 = 2.20 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 66.00 / 30.00 = 2.20 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes | Program Çıktıları / Program Outcomes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1.1.1 | 1.1.2 | 1.1.3 | 1.1.4 | 1.1.5 | 1.1.6 | 1.1.7 | 1.1.8 | 1.1.9 | 1.1.10 | 1.1.11 | 1.1.12 | 1.1.13 | 1.1.14 | 1.1.15 | 1.1.16 | 1.1.17 | 1.1.18 | 1.1.19 | 1.1.20 | 1.1.21 | 1.1.22 | 1.1.23 |
| 1.Fiziksel büyüklükleri ölçmek 1 / Measuring physical quantities | | | 5 | | | | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Ölçü Aletlerini Seçmek ve Birimlerin Dönüşümünü Yapmak, / Selecting measurement tools and transforming units | | | 5 | | 3 | | 2 | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.Temel Elektriksel Büyüklükleri Ölçmek, / Measuring basic electrical sizes | | | 5 | | 3 | | 2 | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.Osilaskop ve Trafo Kullanmak, Frekans ve Güç Ölçmek / Using oscilloscope and transformer, measuring frequency and power | | | 4 | | 2 | | 2 | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes | Program Çıktıları / Program Outcomes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.1.24 | 1.1.25 | 1.1.26 | 1.1.27 | 1.1.28 | 1.1.29 | 1.1.30 | 1.1.31 | 1.1.32 | 1.1.33 | 1.1.34 | 1.1.35 | 1.1.36 | 1.1.37 | 1.1.38 | 1.1.39 | 1.1.40 | 1.1.41 | 1.1.42 | 1.1.43 | 1.1.44 | 1.1.45 | |
| 1.Fiziksel büyüklükleri ölçmek 1 / Measuring physical quantities | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Ölçü Aletlerini Seçmek ve Birimlerin Dönüşümünü Yapmak, / Selecting measurement tools and transforming units | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.Temel Elektriksel Büyüklükleri Ölçmek, / Measuring basic electrical sizes | | 3 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.Osilaskop ve Trafo Kullanmak, Frekans ve Güç Ölçmek / Using oscilloscope and transformer, measuring frequency and power | | 3 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high