



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU
KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Hata/Arıza Arama	ELO218	3	1 + 1	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi - Ön Lisans ()				
Amaç	Ölçme ve arıza tespit mantığını kavramak, bakım onarım yapabilmek				
Ders İçeriği	Ölçü aletlerini ve test cihazlarını kullanarak arıza tespiti ve bakım				
Ders Kaynakları	[2] GERÇEK, Cihan, "Her Yönüyle Enstrümantasyon ve Ölçme", Era Bilgi Sistemleri Yayınları, 2001. , [3] NACAR, Mahmut, "Elektronik Ölçme Tekniği ve İş Güvenliği", 2003, [1] PASTACI, Halit, "Elektrik ve Elektronik Ölçme", İstanbul, 1996, [7] ÜRGÜPLÜ, Zafer, Elektrobak, Ankara,2008 , [5] YÜCEL, M. Ergün, Endüstriyel Elektrik, İstanbul, 2002, [6] ALERIC, Walter, Elektrik Motorlarının Kontrolü, YÖK yayını, Ankara,1993, [4] PARR, E. A,Endüstriyel Kontrol El Kitabı, Cilt II,MEB Yayınları, 2002				

Hafta	Konu
1	Ölçme Bilgisine Giriş ve İş Güvenliği
2	Birim Sistemleri
3	Elektrik Sembolleri ve Devre Elemanları
4	Ölçme Araç - Gereçleri
5	Elektriksel ölçümler
6	Arıza Bulma Prensipleri
7	Anahtarlar, Şalterler, Panolar ve Arızaları +vize
8	Elektrik Motorlarında Oluşan Arızaları
9	Sürücü Devre Arızaları
10	Arıza Kontrol Devreleri
11	Açık Gerilimde Koruma
12	Bakım Onarım - Korumacı Bakım
13	Mekanik ölçümler, makine arızaları
14	Hidrolik - Pnömatik Elemanlar ve Arızaları

Program Çıktıları

- Elektronik devre sistemlerini tasarlar ve gerçekleştirir.
- Otomasyon sistemleri için Programlanabilir Lojik Kontrolör programı yazabilir.
- Analitik düşünebilme yetisi ile mühendislik problemlerini belirler, deneysel düzenekler kurar, veri toplar, formüle eder ve çözer.
- Uygulamada kullanılabilecek modern ve teknolojik araç, gereç ve imkânları etkin bir şekilde kullanır, kolayca adapte olur.
- Endüstriyel robotların temel çalışma mantığını bilir.
- Bir programlama dilini kullanarak gereksinimleri karşılayan program yazabilir.
- Bulunduğu ortamda gereksinim duyulan teknolojik araç-gereçleri belirleyebilir.
- Problem çözme becerisine sahiptir.
- Farklı alandan meslektaşları ile uyumlu çalışma becerisine sahiptir.
- Sahip olduğu teknoloji bilgisini toplum yararına kullanır.
- Süreç kontrol ve uygulamalarını hem teorik hem de deneysel olarak gerçekleştirebilir.
- Bir kontrol sistemi ya da süreci tanımlanmış hedef doğrultusunda çözümleyebilme ve mikroişlemci tabanlı kontrol aygıtları ve yazılımları ile programlayarak kontrol edebilir
- SCADA sistemlerini ve yazılımlarını tanıyarak, temel düzeyde bir SCADA sistemini kullanabilir.
- Süreç kontrol sistemini analitik, modele dayalı ve deneysel olarak tasarlama ve uygulama becerisini kazanma; bu süreçte karşılaşılabilecek karmaşık durumları analiz edebilir ve yorumlayabilir.
- Otomatik kontrol sistemlerini analiz, tasarım, uygulama, doğrulama ve bakım süreçlerini uygulayarak geliştirilmesinde temel düzeyde mühendislik yaklaşımlarını uygulama becerisine sahip olabilir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Bakım - onarım ve koruyucu bakımın önemini kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektronik araç - gereçlerin arızalarını tanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidrolik - Pnömatik devre elemanlarının arızalarını tanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrikli araç - gereçlerin arızalarını tanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçme terim ve kavramlarını bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Birim sistemlerini bilir ve birim dönüşümlerini yapar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrik elemanları tanır, sembollerini bilir ve devre çizimlerini okur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korumanın gerekliliğini kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçü cihazlarını tanır ve kullanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arızaları tespit mantığını bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/417384>