BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

KONTROL VE OTOMASYON TEKNOLOJİSİ

(2023-2024) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Hata/Arıza Arama	ELO218	4	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", Istanbul, 1996, [7] ÜRGÜPLÜ, Zafer, Elektrobank, Ankara,2008 , [4] PARR, E. A.,Endüstriyel Kontrol El Kitabı, Cilt II,MEB Yayınları, 2002 , [5] YÜCEL, M. Ergün, Endüstriyel Elektrik, İstanbul, 2002, [6] ALERIC, Walter, Elektrik Motorlarının Kontrolü, YÖK yayını, Ankara,1993

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	Alçak Gerilimde Koruma
12	Bakım Onarım - Koruyucu Bakım
13	Mekanik ölçümler, makine arızaları
14	Hidrolik - Pnömatik Elemanlar ve Arızaları

Program Çıktıları	
1	Elektronik devre sistemlerini tasarlar ve gerçekler.
2	Otomasyon sistemleri için Programlanabilir Lojik Kontrolör programı yazabilir.
3	Analitik düşünebilme yetisi ile mühendislik problemlerini belirler, deneysel düzenekler kurar, veri toplar, formüle eder ve çözer.
4	Uygulamada kullanılabilecek modern ve teknolojik araç, gereç ve imkânları etkin bir şekilde kullanır, kolayca adapte olur.
5	Endüstriyel robotların temel çalışma mantığını bilir.
6	Bir programlama dilini kullanarak gereksinimleri karşılayan program yazabilir.
7	Bulunduğu ortamda gereksinim duyulan teknolojik araç-gereçleri belirleyebilir.
8	Problem çözme becerisine sahiptir.
9	Farklı alandan meslektaşları ile uyumlu çalışma becerisine sahiptir.
10	Sahip olduğu teknoloji bilgisini toplum yararına kullanır.
11	Süreç kontrol ve uygulamalarını hem teorik hem de deneysel olarak gerçekleştirebilir.
12	Bir kontrol sistemi ya da süreci tanımlanmış hedef doğrultusunda çözümleyebilme ve mikroişlemci tabanlı kontrol aygıtları ve yazılımları ile programlayarak kontrol edebilir
13	SCADA sistemlerini ve yazılımlarını tanıyarak, temel düzeyde bir SCADA sistemini kullanabilir.
14	Süreç kontrol sistemini analitik, modele dayalı ve deneysel olarak tasarlama ve uygulama becerisini kazanma; bu süreçte karşılaşılabilecek karmaşık durumları analiz edebillir ve yorumlayabilir.
15	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/357757