



İşçi Sağlığı ve Güvenliği Çalıştayı

Yayıncı: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0418-9
EMO Yayın No: K/2012/522
Yayınlanma Tarihi: Kasım 2012
Sayfa Sayısı: 133

Elektrik Mühendisleri Odası 43. Dönem İşçi Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu'nun 9 Haziran 2012 tarihinde gerçekleştirdiği İşçi Sağ-

lığı ve Güvenliği Çalıştayı'nın bant kayıtları ve sonuç bildirgesi, çalışmaya katılmayanların da tartışmalar ve görüş alışverişine katılabilmeleri amacı ile elektronik kitap olarak yayımlandı. Kitabın önsözünde, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun verilerine göre 2010 yılında 1444, 2011 yılında 1563, 2012 yılının ilk beş ayında ise 319 işçinin "iş kazalarından" dolayı hayatını kaybettiğine dikkat çekilerek, "Üstüne üstlük çalışma yaşamındaki bu korkunç tablo, AKP iktidarı tarafından kader olarak değerlendirilebilmekte, ölümlerin işin doğasında olduğu söylenebilmektedir" denildi. İşçi sağlığı ve güvenliğinin temel unsurları olan işveren-sermaye, emekçiler ve devletin yanı sıra; sendikalar, meslek örgütleri ve diğer demokratik kitle örgütlerine de bu alanın düzenlenmesinde görevler düştüğüne dikkat çekilen önsözde, "Bizler, işçi sağlığı ve güvenliği alanındaki görevimizi yerine getirirken, birçok engelle karşılaşmaktayız. İş kazalarının önlenilebileceğine olan inancımız ve insan yaşamına olan saygımızla, yapılan haksızlıklara ve yanlışlıklara karşı direncimizi daima sürdüreceğiz" denildi. İşçi sağlığı ve güvenliği alanında kalıcı kazanım elde edebilmenin işçi sınıfının güçlü bir şekilde örgütlenmesine bağlı olduğu anlatılırken, bütün emekçilerin esnek ve uzun çalışma saatlerine ve önlemleri maliyet olarak gören anlayışa karşı mücadele edilmesi gerektiği belirtildi. İlk olarak açılış konuşmalarına yer verilen kitapta; Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi'nden Prof. Dr. A. Gürhan Fişek, Ankara İşçi Sağlığı Meclisi Üyesi Dr. Celal Emiroğlu, TMMOB Hukuk Danışmanı Av. Nurten Çağlar Yakış'ın konuşmacı olarak yer aldığı, "İş Sağlığı ve Güvenliği Yasa Tasarısı" başlıklı oturum ve bu oturum sonrasındaki soru-cevap bölümü yer almaktadır. İş Müfettişleri Derneği'nden Musa Demir ve Rahmi İnan, Enerji-Sen Genel Başkanı Ö. Kamil Kartal, Avukat ve Elektrik Yüksek Mühendisi Mehmet Türkuçar'ın katılımı ile düzenlenen "İş Kazalarının Önlenmesi ve İş Güvenliği Uzmanlığı Hizmetlerinden Beklentiler" başlıklı oturumun ardından "İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Geleceğe Yönelik Öngörüler" başlığı altında yapılan forum tartışmalarına da yer verildi. Kitabın son bölümünde ise çalıştayın sonuç bildirgesini bulabilirsiniz. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza ücretsiz indirebilirsiniz.



Sıcaklık Ölçme Notları-1

Hazırlayan: Aydın Bodur
Yayıncı: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0246-8
EMO Yayın No: EK/2012/514
Yayınlanma Tarihi: Ağustos 2012
Sayfa Sayısı: 210

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından "sıcaklık ölçme" konusuna

ilişkin olarak yayınlanan ilk kitap olma özelliğini taşıyan yayın 218 sayfadan oluşuyor. Kitabın önsözünde sıcaklığın doğrudan ölçülemediğine işaret edilerek, ölçümün direnç, hacimsel genişleme ve buhar basıncı gibi sıcaklıkla ilişkili fiziksel olaylara dayalı olarak belirlendiği vurgulandı. Önsözde günümüzde üretilen sensörlerin yüzde 80'inin sıcaklık ölçüm teknik ve cihazları tarafından oluşturulduğu bilgisine yer verilerek konunun önemine dikkat çekildi. Kitabın ilk bölümünü oluşturan "Sıcaklık" başlığı altında, "Sıcaklığın Tanımı", "Sıcaklık Ölçekleri", "Sıcaklık Ölçüm Tekniklerine Genel Bakış" başlıkları ile konuya giriş yapıldığı görülüyor. Kitabın ikinci bölümünü oluşturan "Sıcaklık Ölçümünde Dikkate Alınması Gerekenler" ana başlığı altında "Ölçüm Süreci", "Isı Transferi", "Kalibrasyon ve İzlenebilirlik", "Verilerin Değerlendirilmesi", "Belirsizlik" ara başlıklarına yer verildi. "Çift Metalli Termometreler" başlıklı üçüncü bölümde "Çift Metalli Şerit Modellemesi", "Standart Malzemeler", "Çift Metalli Termometre Yapımı" konularına yer verilirken, "Sıvılı Cam Termometreler" başlıklı dördüncü bölümde ise "Hata Kaynakları", "Kalibrasyon" ve "Özel Tipler" konuları ele alınıyor. Kitabın 5. bölümünü oluşturan "Termoküplerler" konusu "Termoküpler Analizi", "Termoküpler Tipleri", "Termoküpler Yapım ve Kurulumu", "EMK Ölçümü", "Topraklama ve Gürültü", "Kalibrasyon" ve "Termoküplerde Problemlerin Giderilmesi" başlıkları altında anlatılıyor. Kitabın 6. bölümünde "RTD-Direnç Termometreleri" başlığı altında ise "Platin Rezistanslı Termometreler", "Bakır ve Nikel Rezistanslı Termometreler", "Rodyum-Demir, Germanyum Katkılı ve Karbon Rezistörler", "Termistörler" ve "Yarıiletkenler" konularına yer verildi. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza indirebilirsiniz.



Sıcaklık Ölçme Notları-2

Hazırlayan: Aydın Bodur
Yayıncı: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0375-5
EMO Yayın No: EK/2012/517
Yayınlanma Tarihi: Ağustos 2012
Sayfa Sayısı: 218

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından Sıcaklık Ölçme konusunda serinin ikinci kitabı olarak yayınlanan Sıcaklık Ölçme Notları-2, 7. bölü-

lüm olarak "Manometrik Sıcaklık Ölçümleri" başlığı ile ilk kitabın kaldığı yerden konuları aktarmaya devam ediyor. Bu bölümde gaz ve buhar termometrelerine yer verilirken, "Yarı-Saldırgan Sıcaklık Ölçüm Teknikleri" başlıklı sekizinci bölümde ise "Boyalı", "Sıcaklığa Duyarlı Kalem, Topak ve Etiketler" ile "Pirometrik Koniler, Termoskop Çubuklar ve Bullers Halkaları" konuları detaylı bir biçimde okuyucuya aktarılıyor. Kitabın dokuzuncu bölümünü oluşturan "Kızılötesi Termometreler" başlığı altında ise "Termal Radyasyonun Temel Özellikleri", "Detektör Sınıflandırması", "Spektral Bant Termometreleri", "Toplam Radyasyon Termometreleri", "Oran/çift Dalgaboyu/İki-renk Termometreleri", "Fiber-optik Termometreler", "Termal Görüntüleyiciler", "Kalibrasyon" ve "Seçim" başlıkları altında konular değerlendiriliyor. "Diğer Saldırgan Olmayan Sıcaklık Ölçüm Teknikleri" başlıklı onuncu bölümde ise "Kırılma İndeksi Metotları", "Emilim ve Yayımlı Spektroskopisi", "Hat Çevirme",

"Eşzamanlı Rayleigh ve Raman Saçılması", "Eşevreli Anti-Stokes-Raman Saçılması", "DFWM - Dejeneratif Dört Dalga Karışımı", "Lazerle İndüklenen Floresans" ve "Akustik Termografi" konuları yer alıyor. Yöntemlerin anlatılmasının ardından kitabın onbirinci bölümünde ise "Yöntem Seçimi" konusuna yer veriliyor. "Isı Akısı Ölçümü" başlıklı onikinci bölümde "Termal Bozulma", "Diferansiyel Sıcaklık Isı Akısı Ölçüm Teknikleri", "Kalorimetrik Isı Akısı Ölçüm Teknikleri", "Enerji Ekleyerek/Çıkararak Isı Akısı Ölçme Teknikleri", "Kütle Transferi Analizi" ve "Ters İletim Metotları" başlıkları altında değerlendirmelere yer veriliyor. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayaraınıza indirebilirsiniz.



Kontrol Sistemlerinde Programlanabilir Denetleyiciler-1

Hazırlayan: Aydın Bodur
Yayınlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0246-8
EMO Yayın No: EK/2012/514
Yayınlanma Tarihi: Temmuz 2012
Sayfa Sayısı: 274

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından yayımlanan iki kitaplık

"Kontrol Sistemlerinde Programlanabilir Denetleyiciler" serisinin önsözünde eserin farklı kaynaklardaki bilgilerin derlenmesi ile oluşturulduğu belirtiliyor. Endüstriyel işlemleri, güvenli ve ekonomik olarak çalıştırmak için bir çeşit kontrol sistemine ihtiyaç olduğuna dikkat çekilen önsözde, hızla yaygınlaşan mikrodenetleyiciler sayesinde kontrol mühendisliğinin gelişim kaydettiğine vurgu yapıldı. Kitabın "Bilgisayar ve Endüstriyel Denetim" başlıklı bölüm ile kitaba giriş yapılıyor. Bu bölümde "Denetim Yöntemleri", "Bilgisayara Giriş", "Giriş/Çıkış Bağlantıları", "Uzaktan I/O" ve "PLC Denetiminin Avantajları" başlıkları altında konu aktarılmaya başlıyor. "Programlama" başlıklı ikinci bölümde ise "Program Çevrimi/Tarama", "Giriş/çıkış ve Bit Adresleri", "Programlama Yöntemleri", "Bit Bellek", "Zamanlayıcılar", "Sayaçlar", "Nümerik Uygulamalar", "Birleşik ve Olay Sürüştürme Mantık", "Mikro PLC'ler", "IEC 1131-3, Daha Ortak Bir Standarta Doğru", "Programlama Yazılımı" ve "Programlama Araçları" başlıkları altında konunun detaylarına yer veriliyor. "Programlama Yöntemleri" başlıklı üçüncü bölümde ise "Yazılım Mühendisliği", "Yukarıdan Aşağı Tasarım", "Çeşitli PLC'lerde Program Yapısı", "Bakım ve İyi Yazılım Pratiği", "PLC Çevrim Süresini Hızlandırma" konuları yer alırken, "Analog Sinyaller, Kapalı Döngülerin Kontrolü ve Akıllı" başlıklı dördüncü bölümde ise "Ortak Analog Sinyaller", "Sinyaller ve Standartlar", "Analog Arayüz", "Analog Çıkış Sinyalleri", "Analog Bağlantılı Program Fonksiyonları", "Kapalı Döngü Kontrol", "Diğer Denetleyiciler", "Barkod", "Yüksek Hızlı Sayaçlar", "Akıllı Modüller" ve "Kuruluma Notaları" konularına yer veriliyor. Kitabın son bölümünde ise "Dağıtılmış Sistemler" ana başlığı altında, "Paralel ve seri iletişim", "Seri iletişim standartları", "Alan ağları", "ISO/OSI modeli", "Patentli sistemler", "Güvenlik ve pratik hususlar" ile "Fiber optik kablolar" konuları irdeleniyor. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza indirebilirsiniz.



Kontrol Sistemlerinde Programlanabilir Denetleyiciler-2

Hazırlayan: Aydın Bodur
Yayınlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0246-9
EMO Yayın No: EK/2012/518
Yayınlanma Tarihi: Ağustos 2012
Sayfa Sayısı: 270

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından yayımlanan iki kitaplık "Kontrol Sistemlerinde Programlanabilir Denetleyiciler" serisinin ikinci kitabı "MMI-Arayüzler" başlıklı altıncı bölüm ile ilk kitabın kaldığı yerden konuya devam ediyor. Bu başlığın altında "Basit Dijital Kontrol ve Göstergeler", "Nümerik Çıkışlar ve Girişler", "Nümerik Çıkışlar", "Çoklanmış Çıkışlar", "Fazla Sıfırların Atılması", "Nümerik Girişler", "Alarm İhbarı", "Analog Gösterge", "Bilgisayar Grafikleri", "Mesaj Ekranları" ve "SCADA Paketleri" başlıkları yer alıyor. "Bilgisayarlarla Endüstriyel Kontrol" konusu ise yedinci bölüm olarak kitapta yer bulurken, bu başlık altında "Veriyolu Tabanlı Makineler", "IEEE-488 Paralel Arayüz Veriyolu", "Arkapanel Veriyolu Sistemleri", "IBM PC Benzerleri", "Gerçek Zamanlı Kontrol Programlaması" ve "Soft PLC'ler" başlıklı konulara anlatılıyor. "Güvenlik ve Bakım" başlıklı sekizinci bölümde ise "Güvenlik", "Tasarım Kriterleri", "Yapısal Notlar", "Güç Kaynakları" ve "Bakım ve Arıza Bulma" başlıkları altında konu detaylıca ele alınıyor. Kitabın dokuzuncu ve son bölümünde yer alan "Merdiven Mantığı" başlıklı bölümde sık karşılaşılan sorunlara ilişkin çözüm önerilerini bulabilirsiniz. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza indirebilirsiniz.



Bilgisayar Mühendisliğine Yönelik Elektrik ve Elektronik Devreler ve Analizi

Hazırlayan: Dr. Mehmet Bodur
Yayınlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0246-8
EMO Yayın No: K/2012/520
Yayınlanma Tarihi: Eylül 2012
Sayfa Sayısı: 222

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından elektronik kitap olarak yayımlanan "Bilgisayar Mühendisliğine Yönelik Elektrik ve Elektronik Devreler ve Analizi" adlı kitabın önsözünde zaman içerisinde bilgisayar mühendisliğinin gelişimine paralel olarak, yazılım geliştirme ve haberleşme sistemlerine ilişkin çalışmaların ön plana çıktığını anlatan Dr. Mehmet Bodur, bu yönelime paralel olarak bilgisayar mühendislerine yönelik yeni eğitim programlarının ve yayınların geliştirildiğini belirtti. Kitabın bilgisayar mühendislerini elektrik mühendisliğindeki devre analiz ve tasarım alanlarının temel terminolojisi, temel kavramları ve temel analiz yöntemleri konusunda bilgilendirmek için hazırlandığını kaydeden Bodur, kitapta sık sorulan matematik bağıntılarına da yer verildiğini belirtti. Kitabın ilk kısmında "DA Devreleri" ele alınıyor. İlk bölümde "Temel Kavramlar" başlığı altında konuya giriş niteliğindeki bilgiler aktarılıyor. "DA Devreleri" başlıklı ilk kısımda, bölümler halinde, "Seri Devreler ve KVL", "Paralel Direnç Devreleri ve KCL", "Paralel

ve Seri Devreler" ve "Devre Teoremleri" başlıklı bölümler yer alıyor. Kitabın ikinci kısmın oluşturan "AA Devreleri" başlığı altında "Kondansatör ve RC Devre Analizi", "Bobin ve RL Devre Analizi", "Alternatif Akım ve Gerilim" ve "AA Güç Kaynaklı Devreler" başlıklı bölümler yer buluyor. Kitabın "Yarıiletken Devreler ve Analizi" başlıklı üçüncü kısımda ise "Diyot Devreleri", "Transistörler" ve "İşlemsel Yükselteç Devreleri" başlıklı bölümlere yer veriliyor. Kitabın dördüncü kısmında ise ek bilgilerden oluşan geniş bir bölüm yer almaktadır. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza indirebilirsiniz.



Elektrik Notları

Çevirenler: Erdem Fidan, Aydın Bodur
Yayınlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 9752711286
EMO Yayın No: K/2012/520
Yayınlanma Tarihi: Kasım 2012
Sayfa Sayısı: 102

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından elektronik kitap olarak yayınlanan "Elektrik Notları" adlı eser ilk

olarak 2006 yılında Bileşim Yayınları tarafından ağırlıklı olarak IDC Technologies'in "www.idc-online.com" adresinden yayınladığı notların çevrilmesi ile hazırlanarak, basıldı. Elektrik mühendisleri için yararlı olan bilgileri ve kavramları içerisinde barındıran kitap, "güç kalitesi", "güç sistemleri için elektrik koruma" ve "tali istasyon otomasyonu" konularında derinlemesine pratik bilgiler içeriyor. Kitabın ilk bölümünü oluşturan "Güç Kalitesi" başlığı altından "Şoklar ve Geçici Akımlar", "Harmoni ve Distorsiyon", "Kesintiler", "Gürültü ve Parazit", "Mandallama", "Gürültü Tanımları", "Tavsiye Edilen Dizayn ve Kuruluş Uygulamaları" ve "Sıfır Sinyal Referans İzgara (ZSRG)" konularına yer veriliyor. Kitabın ikinci bölümü olan "Güç Sistemleri için Elektrik Koruma" başlığının altında ise "Elektrik Koruma İhtiyacı", "Koruyucu Röleler", "Temel Korunma İhtiyaçları", "Elektrik Arızaları", "Geçici ve Sürekli Arızalar", "Kısadevre Akımlarının Hesaplanması", "Sigortalar", "Röle-Devre Kesici Bileşimi", "Devre Kesici Devreden Çıkma Zamanları", "Enstrüman Transformatörler", "Akım Transformatörü (CT) Manyetizasyon Eğrisi", "Bükülme Noktası Gerilimi", "Ölçüm CT'leri", "Koruma CT'leri", "CT'lerin Açık Devrelenmesi", "CT Spesifikasyonu", "Özel (X Sınıfı) Akım Transformatörleri", "Gerilim Transformatörleri", "IDMT Röleleri" ve "Neden IDMT?" başlıkları halinde konular ele alınıyor. "Tali İstasyon Otomasyonu" başlıklı üçüncü bölümde ise "Tali İstasyon Otomasyonu Nedir?", "Elektrik Koruma", "Kontrol", "Ölçüm", "İzleme", "Veri İletişimi", "Tali İstasyon Otomasyonu Mimarisini" ve "Tali İstasyon Otomasyonunda İletişim" başlıklı konular yer alıyor. Kitabın ekine terimler sözlüğü gibi yararlı bilgiler eklenmiş. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza indirebilirsiniz.



Telekomünikasyon Notları-1

Hazırlayan: Aydın Bodur
Yayınlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0420-2
EMO Yayın No: K/2012/523
Yayınlanma Tarihi: Kasım 2012
Sayfa Sayısı: 126

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından yayımlanan "Telekomünikasyon Notları" isimli serinin ilk kitabı olan eserin önsözünde, Steve Winder'in kaleme aldığı Telekomünikasyon Cep Kitabı (Telecommunication Pocket Book-Bileşim Yayınları, 2005) adlı eserden yararlanılarak derlendiği ve mobil şebekeler ve İnternet alanında yaşanan gelişmeler eklenerek güncelliğin yakalanmaya çalışıldığı belirtildi. Kitapta ilk olarak sinyal kaynaklarını ve bunu takiben bu sinyallerin iletim, aktarma ve işlenmesine uygun elektriksel formata dönüştürülmesi için gerekli ekipmanların anlatılırken, ardından iletim medyalarına (radyo, bakır tel ve optik fiber) ilişkin bilgilere yer veriliyor. İletim için sinyallerin modülasyon ve dijitalasyon (sayısallaştırma) metotlarına ilişkin bilgilere yer verilen kitapta, telefon değişim arayüzleri ve anahtarlama, sinyalizasyon ve çoklama konularına yer ayrılmış. İnternet ve buna bağlı olarak TCP-IP ve HTTP gibi çeşitli protokolleri içeren, paket tabanlı şebekelerin de ele alındığı kitapta son olarak da standartlar ve organizasyonlar anlatılıyor. Kitabın ilk kısmı telefon, teleks, mobil telefon, modemler, kablo çeşitlerini konu ederken, ikinci kısımda ise radyo, özel mobil radyolar, radyo modülasyonu, anahtarlama, analog-dijital dönüşüm konuları aktarılıyor. Telekomünikasyon mühendislerinin çoğunlukla kullandığı kısaltmalara da yer verilen kitapta, faydalı formüller ve veri tablolarını da bulabilirsiniz. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza indirebilirsiniz.



Kontrol Sistemleri-SCADA

Hazırlayan: Aydın Bodur
Yayınlayan: Elektrik Mühendisleri Odası
Yayın Türü: Elektronik Kitap
ISBN: 978-605-01-0421-9
EMO Yayın No: K/2012/524
Yayınlanma Tarihi: Kasım 2012
Sayfa Sayısı: 212

Elektrik Mühendisleri Odası tarafından elektronik kitap olarak yayınlanan "Kontrol Sistemleri-SCADA" adlı kitabın önsözünde "Süpervizör Kontrol ve Veri Kazanım Sistemleri"ne (Supervisory Control and Data Acquisition-SCADA) ilişkin temel bilgilere yer verildi. Yazılım ve endüstriyel veri iletişimi üzerine yoğunlaşmış SCADA sistemleri ile örneğin su dağıtım şebekesinde bir kaç bin km kareye yayılmış bir alanda, çeşitli su rezervlerinin seviyelerinin, borulardaki akış debilerinin ve çeşitli pompalama istasyonlarındaki aktivitelerinin gözlemlenebileceği kaydedildi. Önsözde notlar halinde yayınlanan kitabın okuyucularını "SCADA Sistemleri Hakkında Temel Bilgiye Sahip Olmak", "Kullanılan Tipik SCADA Protokollerini Tanımak" ve "SCADA Sistemleri İçin Temel Endüstriyel Şebekeleri Kurmak" hedeflerine ulaştırmaya yardımcı olmayı hedeflediği belirtildi. Kitabın ilk bölümünde "SCADA'ya Giriş" başlığı altında temel bilgiler ve SCADA sistemlerinde kullanılan cihazlara ilişkin bilgilere yer veriliyor. Kitapta "SCADA Sistemleri HW-FW", "SCADA Sistemleri, Yazılım ve Protokoller", "Yerel Kablolama", "Yerel Alan Şebeke Sistemi", "Modemler", "Merkezi Bölge Bilgisayar Özellikleri", "Sorun Giderme ve Bakım" ve "Sistemlerin Özellikleri" ana başlıkları altında kapsamlı bilgiler de alt başlıklar halinde ele alınıyor. Yayını <http://kitap.emo.org.tr> adresinden bilgisayarınıza indirebilirsiniz.