



Eve Kadar Fiber El Kitabı-2012

Hazırlayan: Eve Kadar Fiber
Avrupa Konseyi (FTTH-Fiber to the Home Council Europe)
Çeviren: Çiğdem Özşar-Aydın Bodur
Yayımlayan: EMO
EMO Yayın No: GY/2013/535
ISBN: 978-605-01-0478-3
Baskı: 2013

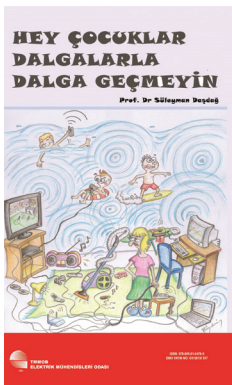
Eve Kadar Fiber Avrupa Konseyi'nin (FTTH), üyesi olan kuruluşların geliştirdiği ürün/hizmet ve teknolojilerin, bu teknolojilerin uygulayıcısı ve kullanıcılarını birincil elden bilgilendirme amacıyla hazırladığı "Evden Eve Fiber El Kitabı 2012" kitabı EMO tarafından Türkçeye kazandırıldı.

Avrupa FTTH Konseyi'nin fiber teknolojisi üstüne geliştirilen en son teknolojileri güncelleyerek yayımladığı kitap, dünya ölçeğinde en önemli kaynaklardan biri olarak gösteriliyor. İlk 2007 yılında yayımlanan, 2012 yılında ise en son ürünlerin/gelişmelerin de yer aldığı 5. baskısı ile Evden Eve Fiber El Kitabı, fiber optik kabloların kullanımıyla haberleşme teknolojilerinde ortaya çıkan fırsatlar hakkında vazgeçilmez bir kaynak niteliği taşıyor.

Avrupa'daki fiber, kablo, ekipman imalatçıları ile fiber haberleşme sektöründe iş yapan servis ve entegrasyon şirketlerinin bir araya geldikleri endüstriyel bir çatı örgüt olan ve 160'dan fazla üyesi bulunan, 2007'den bu yana, kendi sahası olan fiber haberleşme konusunda sektördeki karar vericilere dönük olarak sektöre yön veren el kitapları yayımlayan Avrupa FTTH Konseyi, böylece Avrupa'nın tamamında, işyerlerinde ve evlerde fiber erişim şebekelerinin yaygınlığının hızlandırılmasına katkı vermeyi amaçlıyor. Sürekli güncellenen el kitabı, her yıl yeniden basılıyor.

Kitabın sunuşunda EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş, mesleki alanlarında yaşanan devasa gelişmelere işaret ederek, meslek örgütü olarak üye mühendislerin meslek yaşamları boyunca ihtiyaç duyacakları teorik ve pratik bilgiyi temin etmelerine yardımcı olma görevini üstlendiklerini anlatıyor. Bu görevi MİSEM kapsamında yapmaya çalıştıklarını, bu çerçevede yayın konusunu da ele aldıklarını ifade eden Göltaş, eğitim çalışmalarında fark ettikleri yayın eksikliğine dikkat çekti. Yabancı dilde pek çok kaynak bulunurken, Türkçe kaynak sıkıntısının açık olduğunu belirten Göltaş, bu ihtiyacı karşılamak amacıyla tercüme ve telif eseleri yazılmasını odanın gündemine aldığını kaydetti.

FTTH El Kitabı'nın bu yıl yayımlanan son baskısında, daha önce yayımlanan ve son değişikliklere göre yeniden gözden geçirilmiş fiber teknolojisi konularının yanı sıra, tamamen yeni olarak "ağ planlama" ve "bina içi kablolama" dahil iki konu başlığı kapsama dahil ediliyor.



Hey Çocuklar! Dalgalarla Dalga Geçmeyin

Yazar: Prof. Dr. Süleyman Daşdağ
Yayımlayan: EMO
EMO Yayın No: GY/2013/537
ISBN: 978-605-01-0476-9
Baskı: Nisan 2013

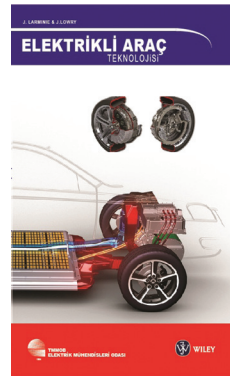
Elektrik Mühendisleri Odası (EMO), Prof. Dr. Süleyman Daşdağ'ın çocuklara yönelik olarak yazdığı "Hey Çocuklar! Dalgalarla Dalga Geçmeyin" adlı eserini 23 Nisan

Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nda yayımlayarak çocuklara armağan etti. Çocuklara, özellikle cep telefonu, bilgisayar, televizyon gibi elektronik cihazların zararlı etkilerinden korunmayı eğlendirerek öğreten kitap, EMO tarafından sınıf öğretmenlerinin başvurusu durumunda stoklarla sınırlı olmak üzere ücretsiz olarak dağıtılıyor.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı'nda görev yapan Prof. Dr. Süleyman Daşdağ'ın elektromanyetik alanların (iyonlaştırıcı radyasyonlar, iyonlaştırmayan radyasyonlar, cep telefonları ve baz istasyonları, oldukça düşük manyetik alanlar) biyolojik etkileri konusunda çok sayıda bilimsel yayınları ve makaleleri bulunuyor.

Kitabın önsözünde, elektrik alanlar, manyetik alanlar, iyonlaştıran veya iyonlaştırmayan ışınların sağlık üzerine etkilerine ilişkin ilginin her geçen gün arttığına dikkat çeken Daşdağ, kitabının en önemli farkını "çocuk sağlığı ve elektromanyetik kirlilik konusunda, belki de dünyanın ilk kitap olması" olarak açıklıyor. Ebeveynlerin büyük bir bölümünün, çocukların cep telefonları, bilgisayarlar gibi elektronik cihazlara aşırı bağımlılığın şikayetçi olduğunu vurgulayan Daşdağ, sağlıklı nesiller için duyarlılığı artırmak gerektiğini belirtiyor.

Kitap "Elektromanyetik kirlilik ve sağlık" konusundaki temel bilgileri olabildiğince oyunlaştırarak, çocuklara aktarmayı hedefliyor. Kolay anlaşılabilir bir dille hazırlanan kitap, nelerden ne kadar endişe edilmesi gerektiğine çocukların veya ebeveynlerin karar vermesine yardımcı olmayı amaçlıyor. Karikatürlerle de yer verilen kitapta, "elektrik", "manyetik alan" konularındaki temel bilgiler aktarıldıktan sonra, sağlık üzerindeki etkileri değerlendiriliyor. Kitapta, hikayelerle cep telefonu, baz istasyonu, televizyon, bilgisayar gibi cihazların doğru ve yanlış kullanımları şekillerle anlatılıyor. Elektromanyetik alanların yanı sıra güneşten yayılan ultraviyole ışınların da uyarıcı bilgilere yer verilen kitapta, korunma yolları da anlatılıyor.



Elektrik Araç Teknolojisi

Hazırlayan: James Larmine-John Lowry
Çeviren: Nilgün Çervatoğlu-Aydın Bodur
Yayımlayan: EMO
EMO Yayın No: GY/2013/529
ISBN: 978-605-01-0444-1
Baskı: Nisan 2013

Oxford Brookes Üniversitesi'nden James Larmine ve Accent Designs Ltd.'den John Lowry'nun kaleme aldığı, Wiley Yayınevi tarafından basılan "Elektrik Taşıt Teknolojisi"

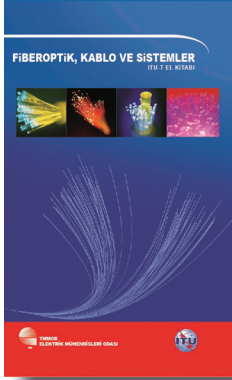
kitabı Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) tarafından Türkçe olarak yayımlandı.

Günümüzün çevreyle özellikle gürültü ve egzoz emisyonlarıyla ilgili sorunları pil ve yakıt hücrelerindeki yeni gelişmelerin eşliğinde dengeli elektrikli taşıtların tarafına doğru çekiyor. Giderek güncelliği ve önemi artan bu konuyu ele alan kitapta, elektrikli taşıt tasarımlarının arkasındaki ilkeler, ilgili teknolojik ve çevresel konuların bütün yönlerinin anlaşılmasının önemi vurgulanıyor.

İlk elektrikli taşıtların tanıtımının 1830'larda yapıldığı belirtilen kitapta, 19. Yüzyıl'ın sonlarında bile elektrikli ticari taşıtların kullanıldığı kaydediliyor. Elektrikli taşıtların ticari bir ürün olarak şimdilerde iki yüzyılı devirdiği ve çok başarılı olduğu, hatta bu konuda gelmiş geçmiş tüm diğer teknik düşünceden daha uzun ömürlü olduğu vurgulanan kitapta, elektrikli taşıtların henüz, normal olarak çok daha uzun erimli ve ikmal daha kolay olan içten yanmalı

(IC) motorları olan taşıtların muazzam başarısını tatmadığına işaret ediliyor.

Kitap girişin ardından "Piller", "Alternatif ve Yeni Enerji Kaynakları ve Depoları", "Yakıt Hücreleri", "Hidrojen Tedariği", "Elektrik Makineleri ve Kontrolleri", "Elektrikli Taşıt Modelleme", "Tasarımla İlgili Konular", "Yardımcı Sistem Tasarımı", "Elektrikli Taşıt ve Çevre", "Olay Çalışmaları" bölümlerinden oluşuyor. Toplam 334 sayfadan oluşan kitap ekler bölümüyle sona eriyor.



ITU-T El Kitabı: Fiber Optik Kablo ve Sistemler

Hazırlayan: Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (International Telecommunication Union-ITU)
Çeviren: Çiğdem Özşar-Aydın Bodur
Yayımlayan: EMO
EMO Yayın No: GY/2013/536
ISBN: 978-605-01-0479-0
Baskı: Nisan 2013

Birleşmiş Milletler (BM) çatısı altında örgütlü olan, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'ne (ITU) bağlı Telekomünikasyon Standartlar Bölümü'nce düzenli aralıklarla gözden geçirilerek yayımlanan "Fiber Optik, Kablolar ve Sistemler için ITU-T El Kitabı", EMO tarafından Türkçeye kazandırıldı.

1960'larda ortaya çıkan ve 1970'lerde haberleşme için de kullanılmaya başlanan fiber optiklere ilişkin ilki 1984 yılında yayımlanan el kitabının gözden geçirilmiş son baskısı 2009 yılında yayımlandı. Kitapta, ITU'nun 15 No'lu Çalışma Grubu'nun, fiber optik ve kablolar, fiziksel optik arayüzler, karasal ve denizaltı fiber optik kablo sistemleri, ağlar vb. dahil optik teknoloji hakkında tavsiyeleri ve bu tavsiyelerin derinlemesine açıklamaları sunuluyor. Fiberoptik bir uygulama için, kılavuzun tavsiyeleri doğrultusunda, işin yönetsel ve teknik özelliklerine uygun güçlü bir bütçeleme ve hazırlıkları yapmak üzere temel parametreler anlatılıyor.

Yarım asra yakın bir süredir yaşanan dönemin, "Optik İletişim Çağı" diye adlandırılması gerektiği savunulan kitapta, haberleşme endüstrisindeki hızlı değişikliklerin, optik haberleşme teknolojisinde ve bu endüstrinin altyapısını sağlayan şebekede kullanılan optimal uygulama tekniklerinde standartlaşmayı zorunlu kıldığı, ancak standartların da bu teknolojinin uygulayıcıları için yeterli olmadığı belirtiliyor. Standartların ne olduğu, nerelerden tedarik edileceği, neleri içerdiği ve nasıl çalıştığına ilişkin bilgilere hızla erişebilmek gerektiği, yayımlanan bu kılavuzun da bu bilgilerin tek elde toplanmasını ve yaygınlaştırılmasını amaçladığı kaydediliyor.

Kitabın önsözünde, ITU Telekomünikasyon Standartlaşma Birimi Direktörü Malcolm Johnson, yarım yüzyıla yakındır, optik iletişim çağının başlamasına ilişkin işaretlerin görüldüğünü ve artık bu keşif yolculuğundan teknolojinin uygulanmasına geçildiğini vurguluyor. Birçok yeni teknolojide olduğu gibi, mevcut altyapı sistemine adaptasyonu ile ilgili mühendislik sorunlarının, lazerin keşfedilmesi dâhilindeki bilimsel gelişmeler kadar önemli hale geldiğine dikkat çeken Malcolm, kitabın amacını şöyle açıklıyor:

"Bu kitabın, fiber optik esaslı sistemlerin pratik kurulumuna destek olmak üzere teknolojiyle ilgilenen kimselere, orta seviye yönetici ve düzenleyicilere kılavuz olması amaçlanmaktadır. Bu teknolojinin uygulanması ile ilgili pratik hususlar üzerindeki açıklamalara bakıldığında; bu açıklamalar, ITU-T Tavsiye Kararlarının nasıl adreslendiğine odaklanmaktadır.

Onlarca yıldır teknolojinin gelişimini sağlamış ve bu gelişimle yaşamış kimseler için bu kitap düzenli bir kavrayış sağlanmaktadır."

Kılavuz, fiber optik teknolojiyi uygulayacak olan, mühendis ve teknik adamlar kadar, fiber optik tabanlı sistemlerin pratik olarak enstalasyonuna destek olacak orta düzey yönetici ve düzenleyicilere sesleniyor. Toplam 391 sayfadan oluşan kitabın, birinci bölümünde "Fiber Optiklerin Özellikleri", ikinci bölümde "Optik Kabloların Genel Özellikleri", üçüncü bölümde "Fiber Optik Kablo Tesisi"; dördüncü bölümde "Optik Ekler, Konnektörler ve Pasif Düğümler", beşinci bölümde "Aktif ve Pasif Bileşenler Alt Sistemler", altıncı bölümde "Optik Sistemleri: Teknik Özelliklere İlişkin ITU-T Kriterleri" yedinci bölümde "Optik Sistem Tasarımı", sekizinci bölümde "Optik Sistem Uygulamaları", dokuzuncu bölümde "Pasif Optik Ağlardaki Optik Sistem Uygulamaları", onuncu bölümde "Bakım, Güvenlik ve Çevreyle İlgili Konular" ile ilişkin ayrıntılı bilgiler aktarıyor.



Yenilenebilir Enerji Sistemlerinde Akıllı Şebeke Tasarımı

Yazar: Ali Keyhani
Yayımlayan: EMO
EMO Yayın No: GY/2013/543
ISBN: 978-605-01-0475-2
Baskı: Nisan 2013

Elektrik Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE) ile Wiley Yayınevi tarafından yayınlanan Prof. Ali Keyhani'nin "Yenilenebilir Enerji Sistemlerinde Akıllı Şebekeler Tasarımı" başlıklı kitabı, EMO tarafından

Türkçeye kazandırıldı. Her ülkenin amacı olan, güç şebekeleri ile yeşil enerji mikro şebekelerin entegrasyonunu anlatıldığı kitapta, yeşil enerji kaynaklarına, güç elektroniğine, kontrol ve sensör teknolojisine, bilgisayar teknolojisine ve iletişim sistemlerine dayanan altyapının modernleşmesinin anahtarı olarak mikro şebeke tasarımlarının önemine dikkat çekiliyor.

Sürdürülebilir enerji üretimi meselesinin, mikro şebeke ve akıllı güç şebekelerinin yenilenebilir enerji sistemlerinin bir parçası olarak sunulduğu kitabın her bölümünde kilit nitelikte bir mühendislik meselesi ortaya konularak, meselenin matematik modeli formüle ediliyor ve ardından bir MATLAB simülasyon sına programı çerçevesinde çözüm adımlarının altı çiziliyor. Ayrıca çözülmüş çok sayıda örnek problem yanında, her bölümün sonunda öğrenciler için ödev niteliğinde problemlere ve çözümlerine yer veriliyor. EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş'ın sunuşu ve Prof. Ali Keyhani'nin önsözü ile başlayan kitap ekleriyle birlikte 531 sayfa. Kitabın birinci bölümünde "Enerji ve Uygarlık"; ikinci bölümünde "Güç Şebekeleri", üçüncü bölümünde "Mikro Güç Sistemlerinde Konvertör Modelleme", dördüncü bölümünde "Akıllı Güç Şebekesi Sistemleri", beşinci bölümde "Mikro Şebeke Güneş Enerji Sistemleri", altıncı bölümde "Mikro Şebeke Rüzgar Enerji Sistemleri", yedinci bölümde "Güç Şebekeleri İle Mikro Şebekelerin Yük Akış Analizi", sekizinci bölümde "Güç Şebekesi ve Mikro Şebeke Arıza Etütleri"ne yer veriliyor.

Kitaptaki kavramlar, elektrik mühendisliğinin üç alanını; yani güç sistemlerini, güç elektroniğini ve elektrik enerjisi dönüşüm sistemlerini bir araya getiriyor. Kitapta aynı zamanda, akıllı yığın güç şebekesi sistemlerinin parçası olarak rüzgar ve PV enerjisi mikro şebekelerinin temel tasarımı ele alınıyor. Kitabın okumanın ön koşulunun "elektrik devreleri bilgisi" olduğunu kaydeden Prof. Keyhani, önsözünde kitabın temelini; fazör sistemler, üç fazlı sistemler, trafolar, yükler, DC/DC konvertörleri DC/AC invertörler ve AC/DC doğrultucuların oluşturduğunu belirtiyor.