

Yayın Dünyası

İlay Çelik Sezer [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

İşığın Öyküsü

Hüseyin Gazi Topdemir

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları,
Yetişkin Kitaplığı, 2024 (6. Basım)



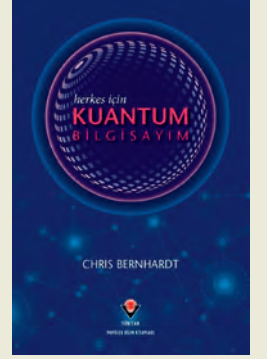
Bu kitapta, ışığı kavrama çabamızın tarihiyle birlikte ışığa ilişkin diğer olguların en eski uygarlıklardan başlayarak günümüze kadar olan gelişimi ele alınıyor. Modern Dönem Öncesi Optik Kuramları ve Modern Dönem Optik Kuramları olmak üzere iki ana bölüm ve çok sayıda alt başlık var. Bu bölümlere bilim tarihi açısından iki temel yarar gözetilerek yapıldı. Birincisi, bilimsel ilerlemenin temel niteliğini optik kuramlarının gelişim çizgisi üzerinde izleyebilmek, ikincisi ise bilimin dinamik doğasının ve matematik alt yapısının belirgin şekilde kavranmasını sağlamak. Birinci bölümde yoğunlukla ışığın kaynağına ilişkin öncü kuramlar ve bu kuramların temsilcilerinin çalışmalarına yer verildi. Kısmen tarihsel bir kimlik kazanmış olsalar da yeni araştırmalar kapsamında sürekli güncellenen ışık araştırmalarının gelişim sürecinin betimlenmeye çalışıldığı Modern Dönem Optik Kuramları başlıklı ikinci bölümde ise ağırlıklı olarak ışığın doğasını anlamaya yönelik kuramlar ve bunların temsilcilerinin görüşlerinin anlatımına yer verildi. Bu kapsamda öncelikle parçacık kuramı ve ardından dalga kuramı açısından ışığın doğasına yönelik olgusal ve kuramsal gelişmeler ve nihayet yirminci yüzyıldan başlanarak kuantum ve görelilik kuramlarıyla konunun uğradığı değişimler yalın bir şekilde açıklanmaya çalışıldı. Son olarak atom ve molekül dünyasında olup bitenlerin açıklanabilmesi için kuantum elektrodinamiği kuramının özlü bir anlatımına da yer verildi.



Herkes İçin Kuantum Bilgisayım

Chris Bernhardt
Çeviri: Dr. Özlem Salehi
Köken, Zeki Can Seskir

TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları,
Yetişkin Kitaplığı, 2024 (2. Basım)



Kuantum bilgisayarım, yirminci yüzyıl fiziğindeki en çarpıcı fikirlerden bazılarını bilgisayarıma ilişkin tamamen yeni bir düşünme biçimiyle birleştiren, yenilikçi bir alandır. Chris Bernhardt bu kitapta, kuantum bilgisayarıma lise matematiğiyle arası iyi olan herkesin anlayabileceği bir giriş sunuyor. Kübitleri, dolanıklığı, kuantum uzaktarımı, kuantum algoritmaları ve kuantumla ilgili diğer konuları genel okura mümkün olduğunca net bir biçimde açıklıyor. Bernhardt, kuantum bilgisayarımın temel birimi olan kübiti tanıtır onun nasıl ölçülebileceğini açıklamakla başlıyor. Ardından matematik açıklamanın sözel tanımlamadan daha kolay olduğunu söylediği dolanıklık kavramını tartışıyor ve iki kübitin dolanıklığı durumunun ne anlama geldiğini gösteriyor. Kuantum kriptografisini tanıtıyor ve klasik bilgisayardaki standart konuları (bitler, geçitler ve mantık) özetleyerek Edward Fredkin'in dâhiyane fikri olan bardo topu bilgisayarını anlatıyor. Kuantum geçitlerini, kuantum algoritmaların hızını ve kuantum bilgisayarların yapımını ele alıyor. Kitabın sonunda okurlar, kuantum bilgisayarım ile klasik bilgisayarımın iki farklı disiplin olmadığını ve kuantum bilgisayarımın aslında bilgisayarımın temel biçimi olduğunu anlıyorlar. Dolayısıyla şunu da: En temel bilgisayarım birimi bit değil, kübittir.

