

Feynman Fizik Dersleri kitabında **Richard Feynman**'ın yazdığı önsöz - 1



<https://www.nexuspercussion.com/dan>

Feynman Fizik Dersleri kitabında Richard Feynman'ın yazdığı önsöz - 2

Richard Feynman'ın adını çok insan duymuştur. En popüler fotoğraflarından olan bongo(davul) çalarken çekilen fotoğrafını görmüştür. Sosyal medyada alıntılarına da çok sık rastlarız. Fizikçiler de bahsi geçecek önsözün yazdığı kitap serisini okuyamasa da alır, kenarda dantel örtüyle saklar.

Çok yoğun ve çok özel bir şekilde yazılmış olan, Feynman'ın ders notlarından oluşturulan bu kitapların önsözünde kendisinin yazdığı bazı ifadelerle bakacağız. Kitabından övgülerle bahsedilen biri, R. Feynman önsözünde neden bunları yazar?

... tam başarılı olamadım ... öğrencilerden tepki gelmemesi ciddi idi ... galiba bu işi doğru yapamadım ... öğrencilere özen gösteremedim ...

Kitaba bu adresten ulaşabilirsiniz.

<https://www.feynmanlectures.caltech.edu/>

Arka sayfadaki resim, çok çok iyi bir çeviri ile türkçe olarak da basılan baskısından.

Feynman Fizik Dersleri kitabında Richard Feynman'ın yazdığı önsöz - 3

Ana dalı fizik olan öğrencilerin kuantum mekaniği için üçüncü yıllarına kadar beklmeleri gerekir. Öte yandan, bizim derslerimizdeki öğrencilerin çoğu, fiziği, esas ilgi alanları olan diğer dallara temel olsun diye okurlar. Ama kuantum mekaniğini öğrenmenin olağan yolu uzunca zaman istediği için, bu öğrencilerin büyük çoğunluğu bu konuyu neredeyse alamayacak durumdadır. Yine de gerçek kuantum uygulamalarında –özellikle de, elektrik mühendisliği ve kimya gibi daha karmaşık uygulamalarda– diferansiyel denklem yaklaşımının tam mekanizması zaten kullanılmaz. Bu nedenle kuantum mekaniğinin ilkelerini parçalı diferansiyel denklemlerin bilinmesini gerektirmeyecek şekilde anlatmaya çalıştım. Bir fizikçiye bile kuantum mekaniğini böyle ters tarzda sunmak –derslerin kendilerinde görünebilecek çeşitli nedenlerle– sanırım ilginç bir deneyimdir. Bununla birlikte, kuantum mekaniği kısmındaki deneylerin tam başarılı olmadığını zannediyorum; büyük ölçüde bunun nedeni, sonunda yeterli zamanının olmamasıydı (örneğin enerji bantları ve genliklerin uzaysal bağımlılığı gibi konularla tam anlamıyla uğraşmak için üç ya da dört ders daha yapmam gerekirdi). Üstelik, daha önce bu konuyu bu şekilde hiç sunmamıştım; bu nedenle öğrenciden tepki gelmemesi de özellikle ciddiydi. Şimdi kuantum mekaniğinin daha sonra verilmesi gerektiğine inanıyorum. Belki bu dersi bir gün tekrar verme şansını yakalarım. O zaman onu daha doğru yaparım.

Problemlerin nasıl çözüleceği hakkında derslerin olmayışının nedeni, uygulama saatlerinin var olmasıdır. Gerçi ilk yılda problemlerin nasıl çözüleceğine dair üç ders koymuştum, ama onlar kitaba eklenmedi. Dönen sistemler dersinin ardından mutlaka gelen eylemsiz güdüme ait (roket vb için) bir ders de vardı; ama o ne yazık ki atlandı. Beşinci ve altıncı derslerse, benim şehir dışında olduğum sırada, Matthew Sands tarafından verilmiştir.

Kuşkusuz asıl soru, bu deneyimin ne denli başarılı olduğudur. Öğrencilerle çalışmış olan arkadaşlarımla çoğu bana katılmasalar da, benim kendi görüşüm kötümserdir. Öğrencilere çok özen gösterdiğimi sanmıyorum. Öğrencilerin çoğunluğunun sınavlardaki soruları halletme tarzlarına bakınca, sistemin başarı-

Feynman Fizik Dersleri kitabında Richard Feynman'ın yazdığı önsöz - 4

Kitabından övgülerle* bahsedilen biri önsözde neden bunları yazar?

... tam başarılı olamadım ...

öğrencilerden tepki gelmemesi ciddi idi ...

galiba bu işi doğru yapamadım ...

öğrencilere özen gösteremedim ...

* *The Feynman Lectures on Physics* is perhaps the most popular physics book ever written. More than 1.5 million English-language copies have been sold; probably even more copies have been sold in a dozen foreign-language editions.^[2] A 2013 review in *Nature* described the book as having "simplicity, beauty, unity ... presented with enthusiasm and insight".^[3]

<https://en.wikipedia.org'dan>

Feynman Fizik Dersleri kitabında Richard Feynman'ın yazdığı önsöz - 5



<https://en.wikipedia.org>'dan

Olası bir cevabı, bu üç ciltlik eserin yanındaki küçük kitaptan göstereceğiz.

Ama önce, aşağıdaki kitaplardan ve dergiden bazı alıntılara bakalım.

Çirkinliğin Tarihi - Umberto Eco

İnsanlığın Mahrem Tarihi - Theodore Zeldin

Mutlu Olma Sanatı - Bertrand Russell

Aylaklığa Övgü - Bertrand Russell

Büyük Ressamlar - Sadun Altuna

Nature - Eylül 2019

Çirkinliğin Tarihi - Umberto Eco

“... şeytanın çekememezliği dünyaya ölümü getirdi ... Kardeşler, uyanık ve temkinli olun, çünkü düşmanınız şeytan, kükreyen bir aslan gibi çevrenizi kuşatıp sizi yutmaya çalışır”



<https://exhibits.library.ucsc.edu/exhibits/show/havc-winter2015/item/238>

14. yüzyıl tarihli 'Şeytan' adlı bu eser, U. Eco'nun kitabında 91 nolu sayfadadır. Resim ise altında yazılı bağlantıdan alınmıştır.

Eco, U., 2019 (ilk basım 2007), *Çirkinliğin Tarihi*, 4. Baskı, Doğan Egmont Yayıncılık, Çev. A. Uysal Ergün, Ö. Çelik, ...

Çirkinliğin Tarihi - Umberto Eco

“Buna, başlangıçta ölüm meleği olarak ortaya çıkan, ama daha sonra manastır öğretisinde beden ayartıcısı haline gelen Mezmur 91'deki "Öğleyin Yok Eden Şeytan"ı ve kutsal metinlerin çeşitli bölümlerinde Şeytan'a pek çok göndermeyi ekleyebiliriz. Bu göndermelerde Şeytan, İftiracı olarak, Düşman olarak, Tanrı'dan Hz. Eyüp'ü sınamayı isteyen varlık olarak, Tobyas'taki Asmodeus olarak belirir. Bilgelik kitabında (2:24) şöyle denir: "Tanrı, insanı ölümsüz olarak yarattı ve onu kendi suretinde ve kendine benzer kıldı, ama şeytanın çekememezliği dünyaya ölümü getirdi".

İnciller'de şeytan, neden olduğu sonuçlar dışında asla betimlenmez. Ama İsa'yı ayartmaya girişmenin yanısıra, çeşitli kereler bedenine şeytan girmişlerin bedeninden kovulur, İsa tarafından adı anılır ve Kötü, Düşman, Beelzebub, Yalancı ve Bu Dünyanın Hükümdarı şeklinde tanımlanır.

Geleneksel nedenlerden ötürü de, şeytanın çirkin olması gerektiği açıktır. Daha Aziz Petrus'tan başlayarak bu niteliğiyle anılır: "Kardeşler, uyanık ve temkinli olun, çünkü düşmanınız şeytan, kükreyen bir aslan gibi çevrenizi kuşatıp sizi yutmaya çalışır".” s. 90

Çirkinliğin Tarihi - Umberto Eco

“Şeytanın geçirdiği başkalaşımalar / Cehennemin ortasında Şeytan ya da İblis durur. Ama Şeytan, iblis ve benzeri figürler daha önce de vardır. Korkunç görünümlü değişik türde iblisler, kimi zaman iyi kimi zaman kötü, aracı varlıklar olarak değişik kültürlerde mevcuttu (Vahiy'de de, "melekler" gerek Tanrı'nın, gerek iblisin yardımcılarıdır): Mısır'da canavar Amut, timsah, pars ve suaygırı melezi olup öte dünyadaki günahkarları yutar; Mezopotamya kültüründe vahşi görünümlü yaratıklar vardır; çeşitli düalist din biçimlerinde, iyilik İlkesine karşı koyan bir kötülük İlkesi vardır. İslam kültüründe, hayvan nitelikleriyle betimlenen Şeytan vardır; keza çok güzel kadın görünümüne bürünen baştan çıkarıcı iblisler (gul) vardır.

Hıristiyan kültürünü doğrudan etkileyen İbrani kültürüne gelince, Yaratılış'ta şeytan yılan biçiminde, Havva'yı ayartır. Ayrıca, geleneğe bakılırsa, Yeşaya ve Hezekiel gibi başka şeye gönderme yapıyor gibi görünen bazı Kutsal Kitap metinlerin yorumuna göre, şeytan dünyanın başlangıcında İsyankar Melek olarak vardı ve Tanrı tarafından cehenneme fırlatılmıştı.

Gene Kutsal Kitap'ta Lilith'den söz edildiğini görürüz. Babil kökenli bu dişi canavar, İbrani geleneğinde kadın yüzlü, uzun saçlı ve kanatlı dişi iblise dönüşür, Kabalacı gelenekte ise (Ben-Sira Alfabesi, 8-9. yüzyıl) Adem'in ilk eşi olduğu, sonra bir cine dönüştüğü kabul edilir.

Buna, başlangıçta ölüm meleği olarak ortaya çıkan, ama daha sonra manastır öğretisinde beden ayartıcısı haline gelen Mezmur 91'deki "Öğleyin Yok Eden Şeytan'ı ve kutsal metinlerin çeşitli bölümlerinde Şeytan'a pek çok göndermeyi ekleyebiliriz. Bu göndermelerde Şeytan, İftiracı olarak, Düşman olarak, Tanrı'dan Hz. Eyüp'ü sınamayı isteyen varlık olarak, Tobyas'taki Asmodeus olarak belirir. Bilgelik kitabında (2:24) şöyle denir: "Tanrı, insanı ölümsüz olarak yarattı ve onu kendi suretinde ve kendine benzer kıldı, ama şeytanın çekememezliği dünyaya ölümü getirdi".

İnciller'de şeytan, neden olduğu sonuçlar dışında asla betimlenmez. Ama İsa'yı ayartmaya girişmenin yanısıra, çeşitli kereler bedenine şeytan girmişlerin bedeninden kovulur, İsa tarafından adı anılır ve Kötü, Düşman, Beelzebub, Yalancı ve Bu Dünyanın Hükümdarı şeklinde tanımlanır.

Geleneksel nedenlerden ötürü de, şeytanın çirkin olması gerektiği açıktır. Daha Aziz Petrus'tan başlayarak bu niteliğiyle anılır: "Kardeşler, uyanık ve temkinli olun, çünkü düşmanınız şeytan, kükreyen bir aslan gibi çevrenizi kuşatıp sizi yutmaya çalışır".⁹⁰

İnsanlığın Mahrem Tarihi - Theodore Zeldin

“Rusya’da **kölelik**, kendilerinden başka satacak bir şeyi olmayanlar için bir çeşit tefeci dükkânı gibi iş görüyordu. Genellikle kölelerin üçte bir kadarını saklanarak yaşayan kaçaklar oluşturuyor, ne var ki pek çoğu, özgürlükten bitkin düşmüş, mahpus zihniyetinden kurtulamamış olarak köleliğe geri dönüyordu. Kölelik tarihini inceleyen Hellie’ye göre, “Her köle özgürlüğün hayalini kurmaz. Mutlak bir tahakküm altında geçen birkaç yılın ardından, bağımsız olarak var olmak neredeyse imkânsız görünmeye başlar.” Kaçış Amerika’da daha güçtü: Rusya ve Çin’de kölelerin genellikle ev hizmetinde kullanılmasına karşılık, yoğun kölecilik sayesinde tarımdan büyük kazançların elde edildiği güney ABD eyaletlerinde, büyük olasılıkla dünyanın en acımasız kölelik sistemlerinden biri uygulanıyordu. Ancak, maruz kalınan muamelenin kendine özgü koşulları ne olursa olsun, bunca farklı köle türünün varlığı ve teker teker her bireyin diğerinden biraz değişik taciz biçimleriyle karşı karşıya kalabiliyor olması, her birinin kendisine bazı ayrıcalıklar vehmedebilmesine, kendisini alttakilerin en altında görmemesine zemin hazırlıyordu. **Kıskançlık**, ortak acıya karşı gözleri kör ediyordu: Amerikan plantasyonlarında **Afrikalı kölelerin başka Afrikalı köleler tarafından kırbaçlandığını görmek mümkündür**. Başka bir deyişle, bir kurum bir kez yerleştikten sonra, o kurumdan zarar görenler bile ufak tefek de olsa ondun çıkar sağlamanın yollarını bularak kurumun ayakta kalmasına ister istemez destek verirler.” s. 20

Mutlu Olma Sanatı - Bertrand Russell

“

Çekememezlik

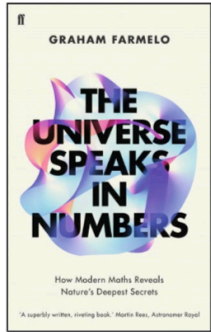
Saygıdeğer kadınların arasında çekememezlik önemli bir yer tutar. Yeraltı treninde oturuyorsunuz, güzel giyinmiş bir hanım giriyor içeriye, vagondaki kadınların gözlerine dikkat edin. Göreceksiniz ki, her biri (belki de o kadından daha güzel giyimli dışarıda), bu kadına kötü niyetli bakışlar fırlatmakta ve onda bir kusur bulmak için çırpınmaktadır. **Dedikodu**, bu tür kötü niyetin bir belirtisidir; nitekim delil ne kadar önemsiz ya da asılsız olursa olsun, başka bir kadın hakkında ki kötü bir söylentiye hemen inanılır. Kibirli bir ahlak inancı da aynı işi görür, şöyle ki, bu inanca aykırı hareket edenleri çekemezler ve onların bu suçları nedeniyle cezalandırılmaları ahlak gereği sayılır. Erdemin bu özel şeklinin ödüllendirici olduğu da kuşku götürmez.

Aynı şeye erkekler arasında da rastlanır; yalnız şu farkla ki, kadınlar diğer bütün kadınları kendilerine rakip olarak gördükleri halde, erkekler bu duyguyu ancak kendi meslek taşlarına karşı beslerler. Siz hiç, bir artisti başka bir artiste övme düşüncesizliğinde buldunuz mu? Bir politikacıyı, aynı partiden başka bir politikacıya övdünüz mü? Eğer böyle bir şey yaptıysanız, büyük bir olasılıkla, bir kıskançlığa yol açmışsınızdır. Leibniz'le Huyghens'in yazışmaları arasında, Newton'un delirdiğinden yakınılan bazı mektuplar vardır, "Eşsiz bilge Bay **Newton**'un aklını yitirme talihsizliğine uğraması ne acıklı değil mi?" diye yazmışlar. Bu iki ünlü kişi, mektuplarında hoşnutluk içinde yalancılıktan gözyaşları dökmekteydiler. Gerçekten, bu dedikodunun çıkmasına yol açan bir-iki garip davranıştan başka, onların bu ikiyüzlü davranışlarına gerekçe gösterilecek bir şey yoktu.

Sıradan insan kişiliğinin özellikleri içinde çekememezlik en kötüsüdür; çekememezlik, yalnız kötülük yapma eğilimine yol açmaz, kişiyi mutsuz da eder. Çekemez olanlar, kendilerinin olanlardan sevinç duyacaklarına başkalarının elindekiler yüzünden acı çekerler. Başkalarının avantajlarını yok etmek, aynı avantajlardan kendileri yararlanmak isterler. Eğer bu duygu başıboş bırakılacak olursa, bütün erdemleri yok eder, hatta **becerilerin en iyi biçimde ortaya konulmasına engel olur.** ” ss. 68-69



Conditional convergence of maths and physics



The Universe Speaks in Numbers

By Graham Farmelo

FABER & FABER: 2019.
336PP. £20

For many people — myself included — mathematics can be the most intimidating of the fundamental sciences: an unfathomable language accessible only to a select few with the ability to master its complex myriad of symbols and rules. It is often overshadowed by its close relative physics, as the unpredictable nature of the quantum world, the enigma of a black hole or even just an episode of Star Trek never fails to capture the public's imagination. It seems that mathematics never receives the credit it deserves.

Enter *The Universe Speaks in Numbers* by Graham Farmelo, which aims to bring mathematics to the forefront of the reader's mind and convince them that

mathematics has evolved through the centuries.

Farmelo laments the fact that, despite joint successes, mathematicians and theoretical physicists have tended to take separate paths, sometimes pouring scorn on each other along the way, and that too few scientists, even now, have sought to establish themselves in both fields. The book describes how influential figures — and even a clandestine, masonic-like mathematical society publishing under the pseudonym of Nicolas Bourbaki — aimed to drive a wedge between the two fields. This was an era described as the 'long divorce' in an interview with the renowned theoretical physicist and mathematician Freeman Dyson. According to Dyson, despite fruitful collaborations between the two fields, the two began to diverge approaching the Second World War. Physicists became content adopting the mathematical tools already available for new theories and mathematicians preferred to focus on the beauty of their equations with little care for any potential relevance to the real world.

This period came to an end during the 1970s with the inception of string theory: a theoretical framework that some believe is the strongest candidate for a unified theory that encompasses all four

on new mathematics, on the fundamental laws of Nature, and on the relationship between them."

This suggestion is not without controversy, since some see this subfield as an unhelpful distraction for physicists who could be swallowed up in a mire of mathematical trivialities.

The book's structure is reminiscent of Brian Greene's *The Elegant Universe* that also sought to encourage enthusiasm for string theory. Both authors first set the scene by describing general relativity and quantum mechanics, but from there Greene's approach is more education-based, seeking to help the reader grasp basic concepts by employing imaginative although sometimes rather complex thought experiments. In contrast, Farmelo provides a detailed and enjoyable historical overview of key players, focusing just as much on the quirks and flaws of their personalities as well as on their scientific contributions. The book is entertaining and written with a contagious enthusiasm, and could almost be described as a page turner. Indeed, some specifics seem to be included to purely entertain rather than persuade. For example, is it really necessary to inform us that Newton was a virgin upon his death? However, this is minimal and does not distract from the book's main message.

Bu yazıda, en başta resmini gördüğünüz kitapta Newton ile ilgili yazan kısımdan da bahsedilir.

Bahsi geçen cümle, referanslı bir dedikodu.

Newton died on 31 March 1727, at the age of eighty-four. Gravely ill for weeks, he had been attended by his physician Richard Mead, to whom he confided that he was still a virgin.³⁵



O da az deęilmiř!

Newton kitabını hasmı, dūřmanı Hooke ölünce basıyor.

ISAAC NEWTON

51

Opticks

Newton gençlik yıllarında renkler teorisi ve optiğın çeşitli yönleri üzerine Hooke ve başkalarıyla küçük çaplı kavgalara girdi. Polemikler sonunda onu optik konusunda neredeyse otuz yıl süren bir suskunluğa yöneltti. Gerekçesi ise “bu meselelerle ilgili Dalařmalara karışmak” istememesiydi. Onu suskunluğunu bozmaya ve optik üzerine daha önceki çalışmalarını, ayrıca bazı çarpıcı kestirimlerini yayımlamaya ikna eden şey baş hasmı Hooke’un 1703’teki ölümü olabilir. Nedeni her ne olursa olsun, Newton diğer başeseri Opticks’i (Optik) 1704’te yayımladı.

Cropper, W. H., 2005 (ilk basım 2005), *Büyük Fizikçiler*, 1. Baskı, Oęlak Bilimsel Kitaplar (Çev. Nurettin Elhüseyini)

Aylaklığa Övgü - Bertrand Russell

“Başarılı bir biçimde sindirilmiş bilgi içindeki kültür ögesi, bir insanın düşünce ve isteklerinin karakterine biçim verir, bu düşünce ve isteklerin sadece o insanın en önde gelen ihtiyaçları bakımından önem taşıyan konulara değil, hiç değilse kısmen, o insanın önde gelen çıkarları dışında kalan geniş konulara da yönelmesini sağlar. Bilgi sayesinde belirli birtakım yetenekler kazanınca, insanın bu yeteneklerini topluma yararlı olacak yolda kullanacağı düşüncesi şimdiye dek rahatlıkla kabul edilegelmiştir. Dar görüşlü yararçı eğitim kavramı, bir insanın yetenekleri kadar amaçlarını da eğitmek zorunluğunu bulunduğunu gözden geçirir. Büyük küçük, insan doğasında, çeşitli biçimlerde kendini gösteren hatırı sayılır bir **zalimlik** ögesi vardır. Okulda oğlanlar yeni gelen bir öğrenciye, ya da elbiseleri pek alışılmamış biçimde olan birine kötü davranma eğilimindedirler. **Pek çok kadın (epeyce de erkek) kötü niyetli dedikodularla, ellerinden geldiği kadar acı verirler hemcinslerine.** İspanyollar boğa güreşine bayılırlar; İngilizler avcılık ve atıcılıktan zevk alırlar. Aynı zalimlik dürtüleri, Almanya'da Yahudi, Rusya'da da kulak(*) avı ile çok daha ciddi biçimler almaktadır. Emperyalizmin her türüsü, zalimlik dürtülerinin rahatça boşalacağı alanlar yaratır ve savaşta bu dürtüler en yüce kamu görevi olarak kutsanır.” ss. 32-33

Aylaklığa Övgü - Bertrand Russell

“Yunanlılar arasında bir zulüm kaynağı, yani demokratik **kıskançlık** çok gelişmişti. Aristides, adil oluşu dolayısıyla kazandığı ün çevresindekileri kızdırdığı için, halkın oyuna başvurarak sürgün edilmişti. Bir demokrat olmayan Efesli Heraklitos şöyle demişti: “Bütün efesli erkekler kendilerini assalar ve şehri tüysüz delikanlılara bıraksalar yeridir; zira içlerinde en iyi adam olan Hermaderus’u **‘İçimizde en iyi hiç kimse istemiyoruz: Eğer böyle olacaksa, gitsin başka yerde, başkalarının arasında olsun,’** diyerek aralarından kovdular.” Çağımızın tatsız özelliklerinden birçoğu Eski Yunanlılar arasında da vardı. Eski Yunanistan’da Faşizm de vardı milliyetçilik de, militarizm de Komünizm de, patronlar da, soysuz politikacılar da; Eski Yunanistan’da bayağı kavgalara da rastlanırdı, din yüzünden kovuşturmalara da. Onlar arasında iyi bireyler vardı, ama bizde de var; o zaman da, şimdi olduğu gibi, en iyi bireylerin önemli bir yüzdesi sürgün, hapis ve ölüm cezasıyla karşılaşılıyordu. Eski Yunan uygarlığının bizim uygarlığımıza gerçekten de üstün bir yanı bulunduğu doğrudur; bu üstünlük, eski Yunan polisinin yetersizliğidir, zira namuslu insanların önemli bir yüzdesi polisin bu yetersizliği sayesinde kaçıp kurtulabiliyordu.” ss. 137-138

Büyük Ressamlar - Sadun Altuna

“

EL GRECO

DOMENIKOS THEOTOKOPOULOS

1541 - 1625

(...)

16 kasım 1570 tarihinde İtalya'da, Julio Clovio adıyla tanınan Makedonyalı minyatür ressamı Julius Glovicic, Viterbo'da bulunan Kardinal Alessandro Franese'ye şu mektubu yazıyordu: "Titian'ın talebesi olan Giritli genç bir ressam Roma'ya gelmiş bulunuyor. Naçiz kanaatime göre, bu genç yakın bir gelecekte bütün çağdaşlarını gölgede bırakacaktır. Hele son haftalarda yaptığı kendi portresi, bütün Romalı ressamı **hasetten çatlatacak mükemmelliktedir**. Bu istidatlı gence muhteşem sarayınızda bir oda ayıracağınızdan eminim." Aynı adamın başka bir dostuna yazdığı mektuptan Domenikos'un bütün karakteriği öğreniyoruz: "Dün ziyaretine gittim. Niyetim kendisiyle birlikte şehirde ufak bir gezinti yapmaktı. Nefis bir gündü. İlkbahar güneşi bütün Roma'ya neşe saçıyordu. Ama, odasına girdiğim zaman perdeleri inik buldum. Bir köşeye sinmiş, loşluk içinde sabit nazarlarla hep bir noktaya bakıyordu. Ne çalışıyor, ne de uyukluyordu. Kendisine benimle çıkmasını teklif ettiğim zaman, reddetti. Anlaşılan iç âleminin ışığı ona yetiyordu. Garip bir insan, sessizliğe, inzivaya ve hatta zulmete tapıyor." ” s. 117

Büyük Ressamlar - Sadun Altuna



<https://commons.wikimedia.org'dan>

Bu resim kitabın sonunda ressamın eserlerinden verilen örneklerden biridir.

Alevi üfleyen çocuk

Altuna, S., 1970 (ilk basım, ?), *Büyük Ressamlar*, 2. Baskı, Hayat Kitapları

Feynman Fizik Dersleri kitabında Richard Feynman'ın yazdığı önsöz - 6

Kitabından övgülerle bahsedilen biri önsözde neden bunları yazar?

... tam başarılı olamadım ...

öğrencilerden tepki gelmemesi ciddi idi ...

galiba bu işi doğru yapamadım ...

öğrencilere özen gösteremedim ...

Olası bir cevabı,

bu önsözü okuduktan sonra, ki okuduğumda niye böyle demiş acaba diye de biraz şaşırmıştım.

* birkaç ay sonra, gelecek sayfada göreceğiniz kitabı okuduğumda biraz bulduğumu düşünmüştüm.

Feynman's TIPS ON PHYSICS

Matthew Sands'in anlarından

The Feynman preface

After the completion of the second year of lectures—near the beginning of June, 1963—I was in my office assigning the grades for the final examinations, when Feynman dropped in to say goodbye before leaving town (perhaps to go to Brazil). He asked how the students had performed on the exam. I said I thought pretty well. He asked what was the average grade, and I told him—something like 65 percent as I recall. His response was, “Oh, that's terrible, they should have done better than that. I am a failure.” I tried to dissuade him of this idea, pointing out that the average grade was very arbitrary, depending on many factors such as the difficulty of the problems given, the grading method used, and such—and that we usually tried to make the average sufficiently low that there would be some spread in grades to provide a reasonable “curve” for the assignment of letter grades. (This is an attitude, incidentally, that I wouldn't approve of today.) I said that I thought that many of the students had clearly got a great deal out of the class. He was not persuaded.

I then told him that the publication of *The Lectures* was proceeding apace and wondered whether he would like to provide some kind of preface. The idea was interesting to him, but he was short of time. I suggested that I could turn on the dictating machine I had on my desk, and that he could dictate his preface. So, still thinking about his depression over the average grade on the final exam of the second year students, he dictated the first draft of *Feynman's Preface*, which you will find in front of each volume of *The Lectures*. In it he says: “I don't think I did very well by the students.” I have often regretted that I had arranged for him to make a preface in this way, because I do not think that this was a very considered judgment. And I fear that it has been used by many teachers as an excuse for not trying out *The Lectures* with their students.

s. 9

ışınlamayı henüz bulamadığımız gibi “akıl okuma”yı da henüz bulamadık

M. Sands'in iyi niyetini, kötü niyetini, herhangi bir iyi veya kötü niyeti olup olmadığını da bilemeyiz, emin de olamayız!

Feynman'ın önsözünü yazacağı gün,

M. Sands

daha farklı konuşabilir veya 'aynı şeyleri daha farklı ifade edebilir miydi?' bilemeyiz

Feynman

FİZİK DERSLERİ

Övgülerle bahsedilen kitap

Yeni Milenyum Basımı
Cilt I: MEKANİK, IŞINIM, ISI

Feynman-Leighton-Sands

Bu üç cilt eksiksiz pedagojik bir çalışmadır. Ayrıca Feynman'ın 1961-64 yılları arasında, California Teknoloji Enstitüsünde (Caltech) alanlarına bakılmaksızın bütün birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin ihtiyacı olduğu lisans fizik derslerinin tarihsel bir kayıdır.

Feynman Dersleri'nin I. Cildi, 1961-62 akademik yılında California Teknoloji Enstitüsünde (Caltech) Prof. R.P. Feynman tarafından giriş fiziği dersi olarak verilmiş olan bir konferanslar dizisine dayanmaktadır; tüm Caltech birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin aldığı iki-yıllık giriş dersinin ilk yılını kapsamaktadır; ikinci yılı kapsayan benzer bir dizi de 1962-63'te bunun peşinden gelmişti. Konferanslar, dört-yıllık program içinde, giriş dersinin temelden gözden geçirilişinin ana parçasını oluşturmaktadır. Kitap, alışıldık fiziğe giriş konularının dışına çıkar. Kuantum fiziğine giriş niteliği de taşıyan bu kitap, Feynman'ın dehasını ve en zor konuları basite indirme becerisini yansıtmaktadır.

Richard Feynman'ın üç ciltlik Feynman Fizik Dersleri'nin ortaya çıktığı California Teknoloji Enstitüsündeki fiziğe giriş dersini vermesinden bu yana neredeyse elli yıl geçti. Bu elli yıl boyunca fiziksel dünyayı algılayışımız büyük oranda değişti fakat Feynman Fizik Dersleri etkisini kaybetmedi. Feynman dersleri, Feynman'ın eşsiz fizik algısı ve pedagojisi nedeniyle günümüzde hâlâ ilk basıldığı an kadar etkilidir. Dünya çapında hem acemi ve hem de olgun fizikçiler tarafından çalışılmaktadır; Sadece İngilizce 1,5 milyondan fazla kopyası basılmış ve en az bir düzine dile çevrilmiştir. **Belki de hiçbir fizik kitabı serisi şu ana dek bu kadar etkili olmamıştır.**

Ekim 2010