

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

FİZİK BÖLÜMÜ'NÜN



K.Gediz AKDENİZ

www.gedizakdeniz.com

2006-2007 Yılı Fizik Bölümü Açılış Etkinlikleri, 4 Ekim 2006.



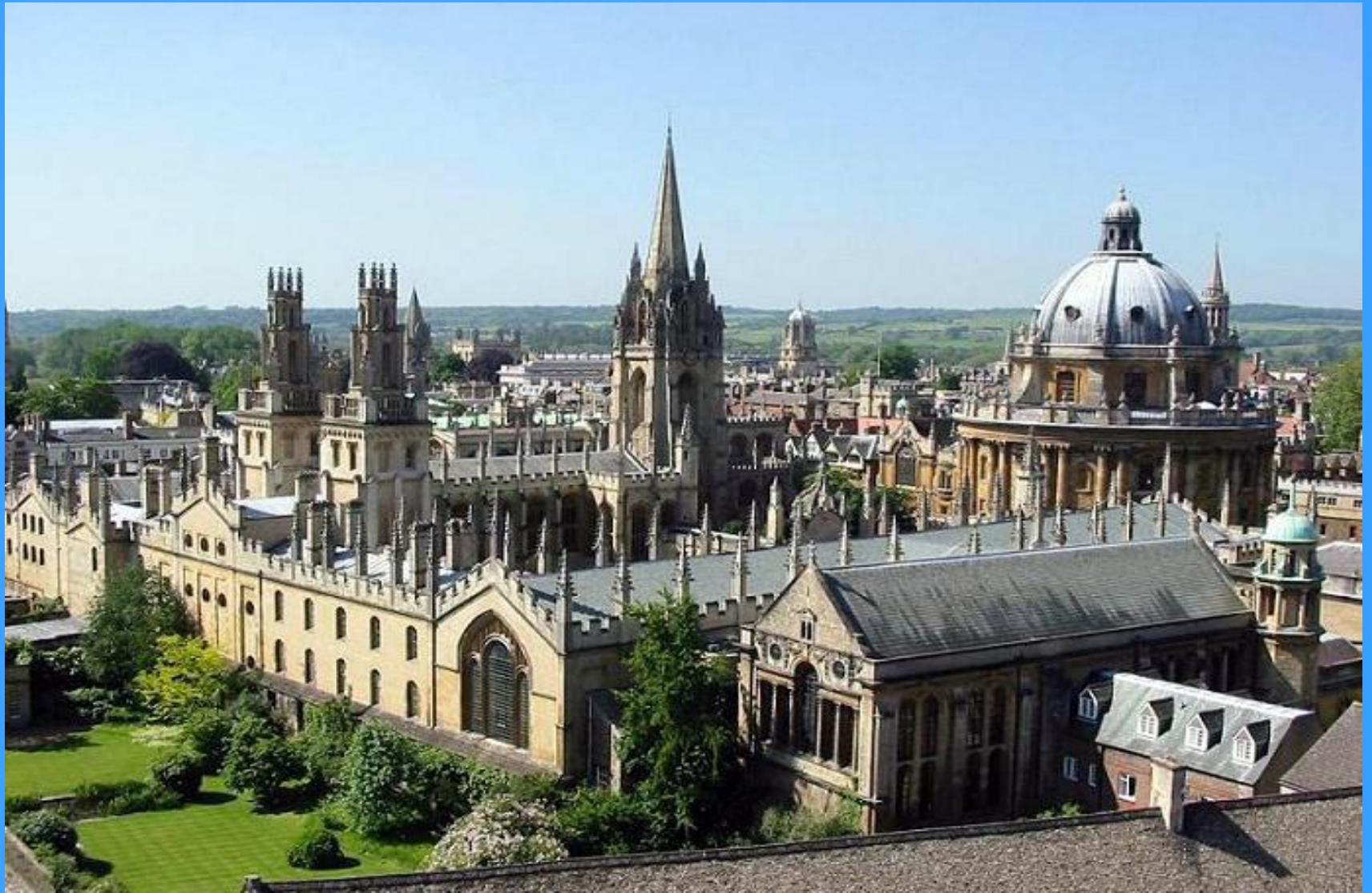




Bologna Üniversitesi, İtalya, 1088



Paris Üniversitesi, Fransa, 1158



Oxford Üniversitesi, İngiltere, 1190

Ortaya Çıkış



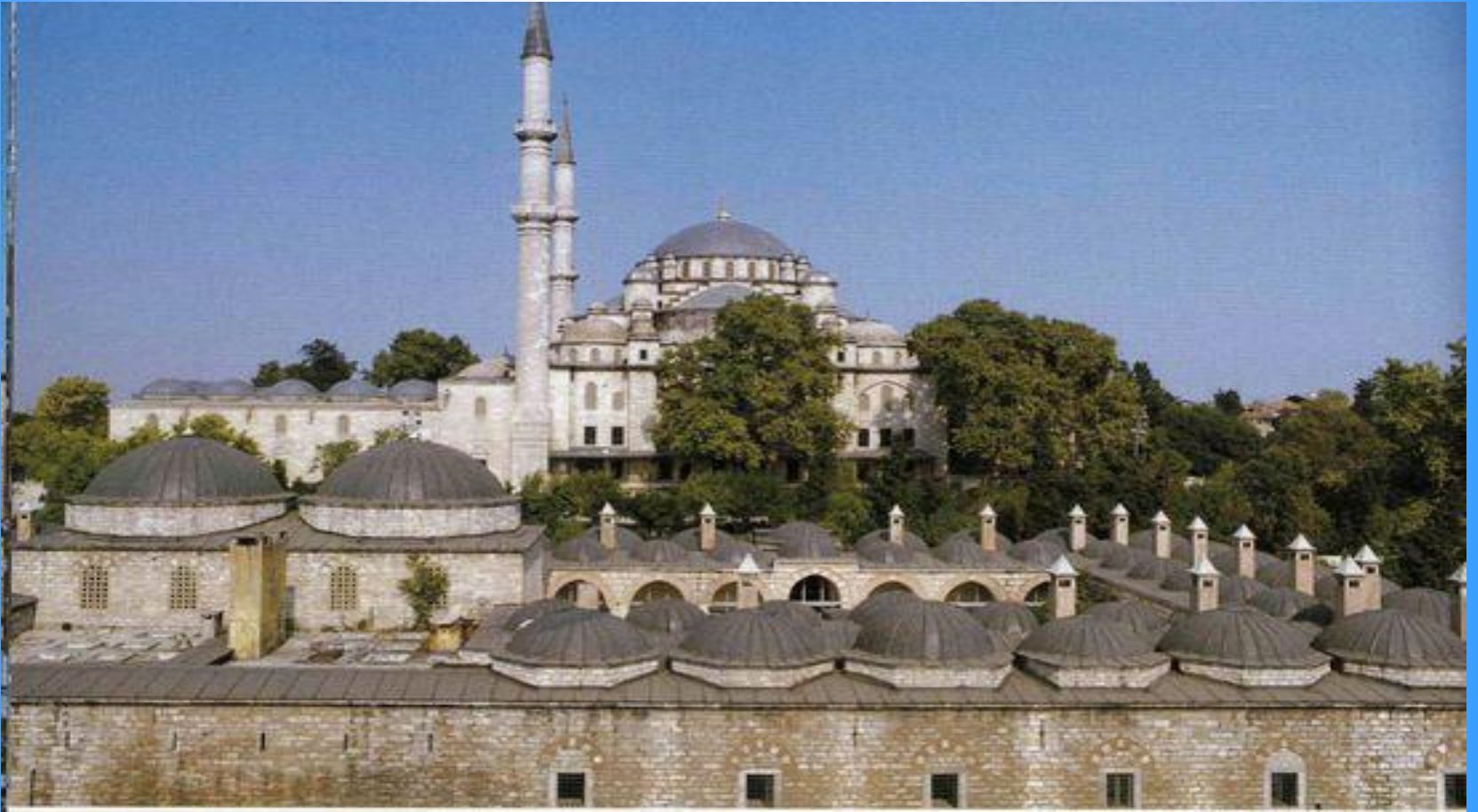
M.S. 300 Halka Açık Dersler





Bizans Pantocrator Manastırı (~1300, İmparatoriçe Irene ,mimarı Nicephorus) bazı Batılı Tarihçilere göre İstanbul'un ilk Üniversitesi sayılmaktadır. Yine bu Tarihçilere göre bu eğitim kurumu İstanbul Üniversitesi'nin sosyal, kültürel ve gelenek açısından önemli kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir. 1453 yılında, Osmanlı İmparatorluğunda mevcut olan Medrese (Zeyrek) eğitim yapısına dönüştürülmüştür.

Fatih Camii ve Medresesi



Darülfünun'un Açılış Tarihi

- *Sene 1453 Osmanlı İmparatorluğu'nda mevcut olan medrese sisteminin İstanbul'daki ilk örnekleri olan Ayasofia ve Zeyrek Medreseleri açıldı. Bunlar Fatih Medresesi olarak bütünleşti.*
- *"Risâle-i Hikmet-i Tabîiyye," Yahya Naci Efendi (ö.1824), (Mühendishane-i Berri-i Hümayun), Fizik Notları. İstanbul 1809.*
- *Askeri ve teknik amaçlı okullarının açılmış olmasına rağmen, Avrupa'da Üniversite diye adlandırılan okulları çağrıştıracak olan Darülfünun (fenler evi-bilim yurdu) binasının temelleri ancak 30 Ekim 1846'da atılabilmiş ve uzun süren çalışmalar sonunda bugünkü İstanbul Üniversitesinin temeli olacak Darülfünun'da derslere 13 Ocak 1863 Salı günü akşamı başlanmıştır.*

Darülfünun'da İlk Ders: Fizik



*Darülfünun (İstanbul Üniversitesi)
açılışında ilk dersi Mehmet Emin
(Kimyager Derviş Paşa) 13 Ocak Salı günü
akşamı verdi. Halka açık olan bu dersinde
bir dizi fizik (elektrik) deneyleri de yaptı.*

Darülfünun Marşı

*Yükselmeli.. Artık yetişir zilleti zulmet,
Parlatmalı her nasiye bir neyyiri fikret
Cehr ölmeli, zulm ölmeli, hak bulmalı kuvvet,
Hakkın yüzü güldükçe gülümser beşeriyet,*

*Gafletlere, zilletlere, zulmetlere lanet,
Sen doğ bize sen doğ bize ey fecri hakikat,*

*Ey fecri hakikat, sana azdır bu tahassür,
Ati kılar ancak lematınla tenevvür*

*Gülsün beşerriyet, şu cehennemleri söndür,
Herkes ebedi neşeli, ebedi hür...*

*Şirretlere, zulmetler, zilletlere lanet,
Sen doğ bize sen doğ bize ey fecri uhuvet,*

Tevfik Fikret

I.Dünya Savaşına Kadar Geçen Süre İçinde Fizik Dersi Verenler

- *Derviş Paşa'nın tedavi amacıyla Paris'e gitmesi üzerine onun yerine fizik derslerini Mektep-i Harbiye Nazırı Saffet Paşa vermeye başladı. Saffet Paşa 7 Mayıs 1863 günü vermiş olduğu ilk dersinde yerçekimi kanunu konusunu işledi.*
- *19 Nisan 1865'de Binbaşı Ahmet Efendi fizik dersi vermeye başladı.*
- *22 Ocak 1871'de fizik dersi, Aziz Efendi tarafından verildi.*
- *20. yüzyılın ilk yıllarında fizik dersleri (Fizik ve İlmi Ahval-i Cevviye) adı altında Salih Zeki Bey ve Cevdet Bey tarafından okutuldu.*

Zeynep Hanım Konağı



1911 yılında Darülfünun'un yönetmeliği yeniden yapılmış ve Darülfünun beş farklı kola(şube) ayrılmıştır. Bu beş koldan biride 21 Ağustos 1909'da taşınılan Veznecilerdeki Zeynep Hanım konağı'na yerleşen ve bugünkü Fen Fakültesini oluşturacak olan Fenler şubesidir.

I.Dünya Savaşı Sırasında İstanbuldaki Alman Bilim Adamları



Die an die Universität in Konstantinopel berufenen deutschen Professoren.

Von links nach rechts. Stehend: Dr. Zeffer-Frankfurt a. M. (Technische Chemie); Dragoman Dr. Nord-Konstantinopel (Europäisches bürgerliches Recht); Dr. Walter Bend Leipzig (Geologie); Dr. Reid Greifswald (Botanik); Dr. Mischke-Hamburg (Pädagogik und Psychologie); Professor Dr. Giese-Berlin (Veral-Mittele Sprachen); Dr. Arndt-Breslau (Anorganische Chemie); Professor Dr. Lehmann-Haupt-Berlin (Geschichte der altorientalischen Völker); Professor Dr. Jarnit-Würzburg (Zoologie); Generalleutnant Merdmann-Konstantinopel (Methodologie der Geschichte); Dr. Kied-Riel-Gymnasialwissenschaft; Sitzend: Dr. Berasträger-Leipzig (Vergleichende semitische Sprachwissenschaft); Professor Dr. Schönborn-Tübingen (Einfaches Recht); Dr. Eibt-Marburg (Geographie); Professor Dr. Jacoby-Greifswald (Philosophie); Dr. Hoeld (Organische Chemie); Professor Dr. Hoffmann-Hannover (Volkswirtschaft); Außer Dr. Unger-Konstantinopel (Archäologie).

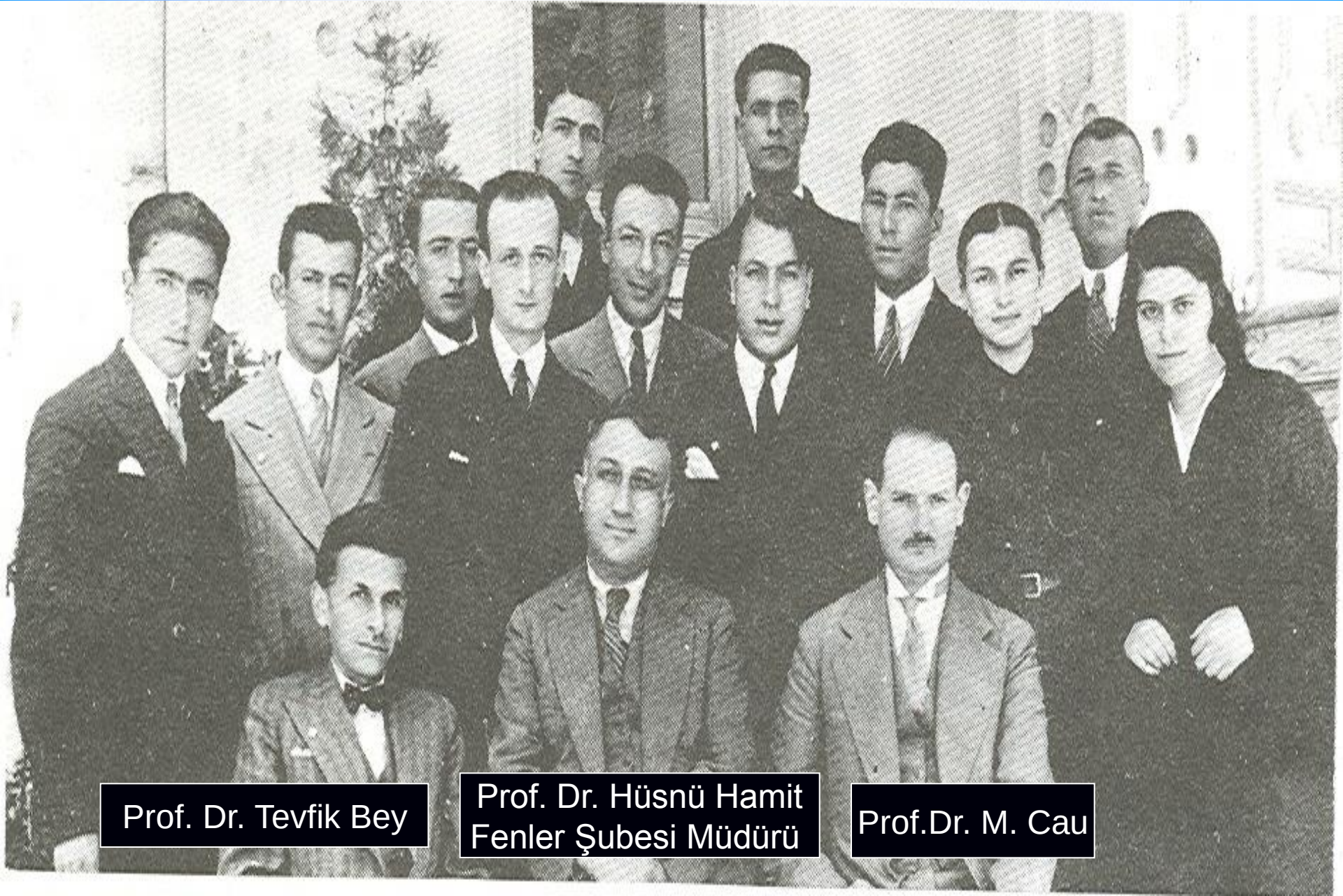
Cumhuriyet Hükümeti (29 Ekim 1923) ve Darülfünun



*- 7 Ekim 1925’de medreselere
“Fakülte” adı verilmiştir. Böylelikle Fen
medresesi “Fen Fakültesi” olarak
adlandırılmıştır.*

*▪ O yıl Fen Fakültesinde kurulan 10
Enstitüden biri de Fizik Enstitüsüdür.
Bu oluşum Avrupa’daki örneklerine
uygun olarak Türkiye’nin ilk Fizik
Bölümü olarak kabul edilebilir.*

Around 1920



Prof. Dr. Tevfik Bey

Prof. Dr. Hüsnü Hamit
Fenler Şubesi Müdürü

Prof. Dr. M. Cau

1933 Üniversite Reformu



Mustafa Kemal ATATÜRK'ün direktifi ile Darülfünun kapatılmış, yapılan Üniversite reformu ile 1 Temmuz 1933'de İstanbul Üniversitesi kurulmuştur.

1933 reformunda görev alan matematikçi Prof. Dr. Kerim Erim Fen Fakültesine ilk dekan olarak atanmıştır. Prof. Dr. Kerim Erim Einstein'ın görelilik kuramlarını Türkiye'ye ilk tanıtan bilim adamlarından biridir.

THE UNIVERSITY REFORM IN 1933

By University reform, Mathematician Prof. Dr. Kerim ERİM (1894-1952) was promoted to the first dean of the Faculty of Science. He was the first scientist who introduced the Einstein's relativity theory to Turkey around 1920. The department of Physics was one the academic branch of the Faculty of Science.



Sene II. № 6

Nisan 1933

TÜRKİYE FİZİK CEMİYETİ MECMUASI

Maarif Vekâletinin Yardımıile
(İki ayda bir intişar eder)

Yazı Hey'eti:

H. Avni	M. Tevfik	M. İlhamı
İstanbul Kız Lisesi	Fen Fakültesinde	Fen Fakültesinde Şimi-
Fizik Muallimi	Fizik müderrisi	fizik Müderris Muavini

Yazı Müdürü:

Fahir E.

Fen Doktoru

Fen Fakültesinde Fizik Müderris Muavini

(Mecmuaya alt bütün yazılar yazı müdürlüğüne gönderilmelidir)

İçindekiler:

M. KADRI	Fotometri ve tenvir usulü (Devam)
H. AVNİ	Çinko iyotlu akkümülatör.
FAHİR E	Telsiz telgraf ve telefonun labora-
***	tuarca tetkiki. (Devam)
	Mesele
M. CELAL	Optik tecrübeleri.

İSTANBUL

Şirketi Mürettibiye Matbaası

Fiyatı 20 kuruş

(Cemiyet azası için senelik abonman fiyatı 80 kuruştur.)

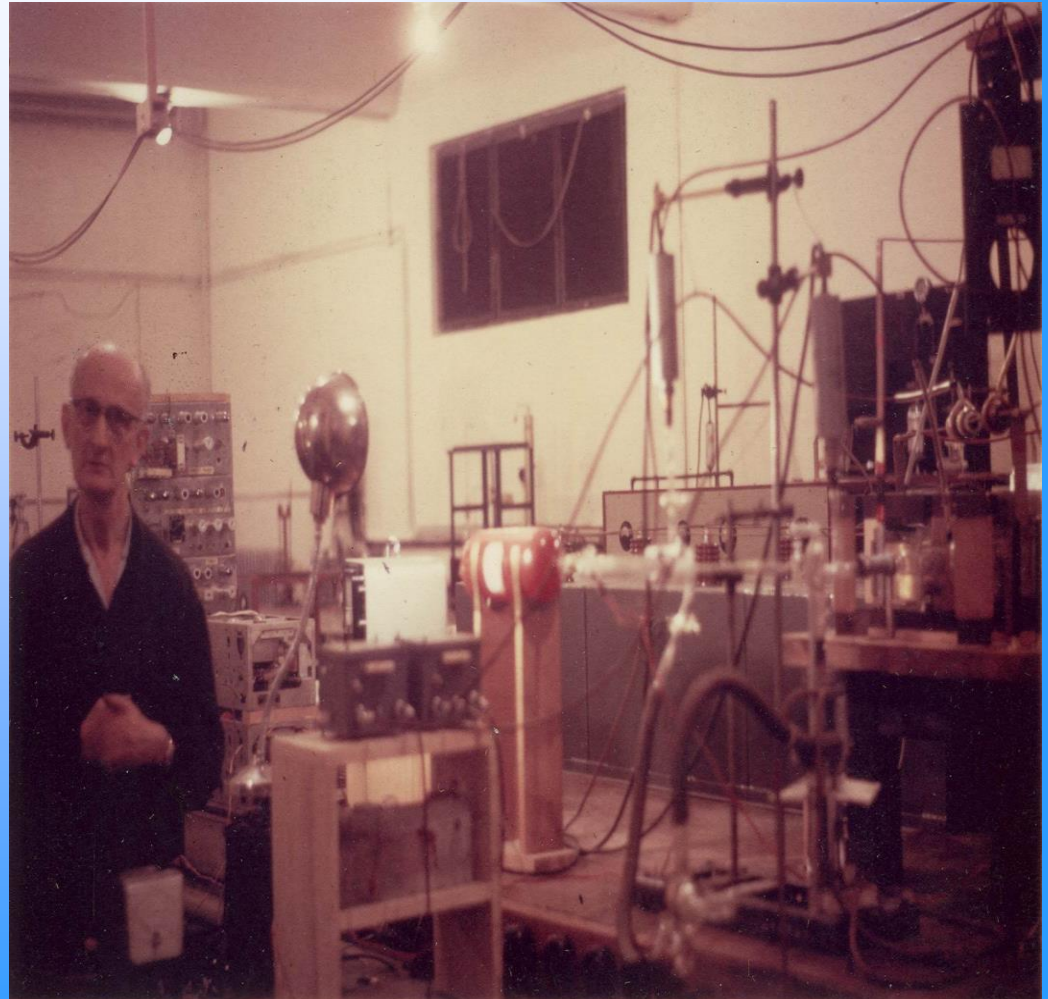
1933 Üniversite Reformu



Fahir Yeniçay, Yüksek öğrenimini İstanbul Üniversitesi Darülfünununda yaptıktan sonra Fransa'ya giderek 1930 yılında Sorbonne Üniversitesinde “Dr” ünvanını almıştır. (Hocası Nobel ödüllü Prof. J. Perin) Bu, bir Türk tarafından yapılmış ilk FİZİK doktorasıdır. Fahir Yeniçay 1938 de Profesör olmuş, 1938-1948 yılları arasında Fen Fakültesi Dekanlığı , 1953 ile 1955 yılları arasında da İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü yapmıştır.

Second World War and The Golden Years of Istanbul University In Physics

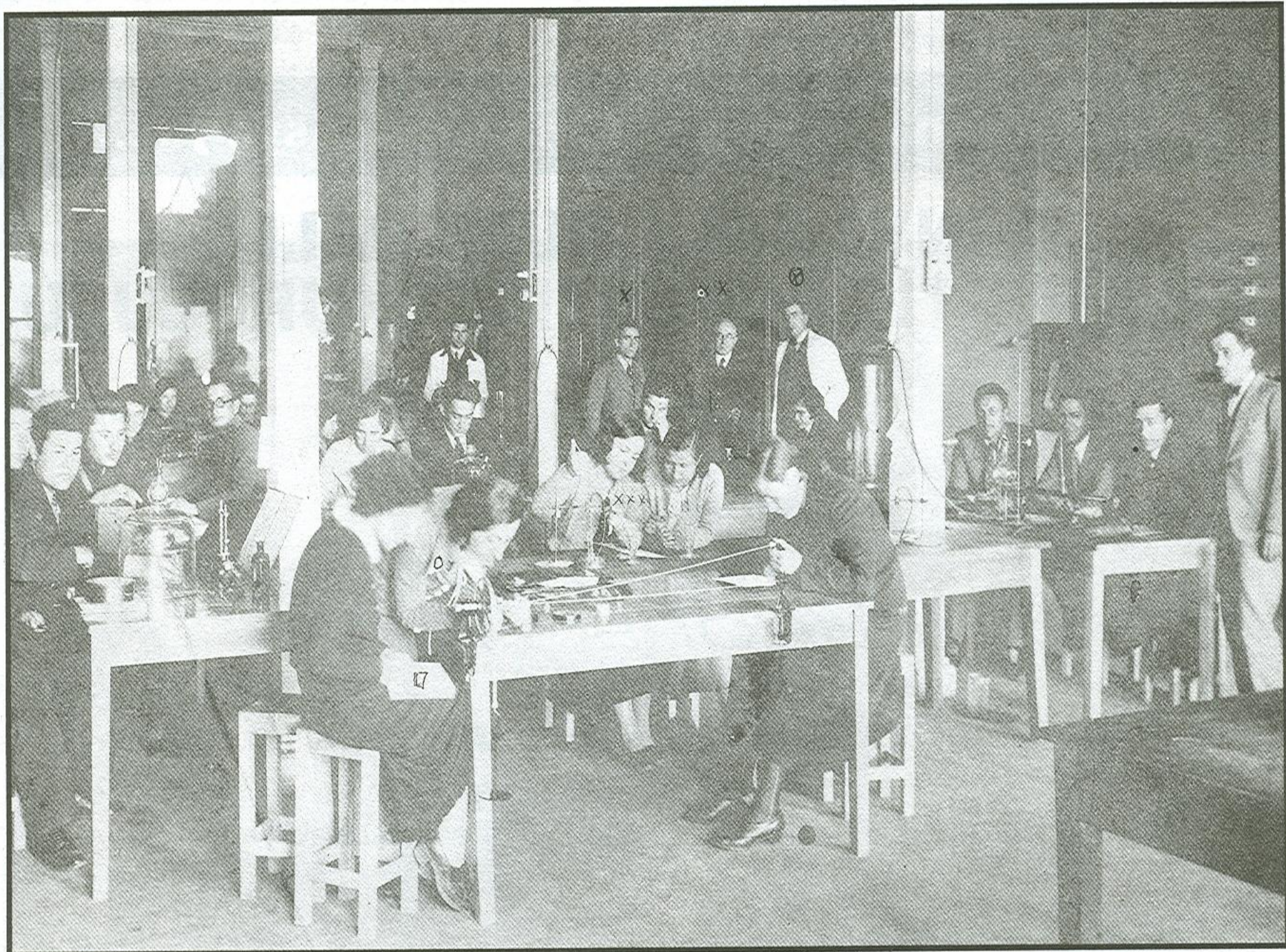
Prof. Dr. Fahir
YENİÇAY (1902-1988)
who was the first
Turkish Ph.D Physicist
(1933, in France , his
adviser was Nobel
Prize winner Prof.
Perin) became a
chairman of the new
institute. He was also
the first president of the
Turkish Physical
Society founded in
1950.



1933 Üniversite Reformu



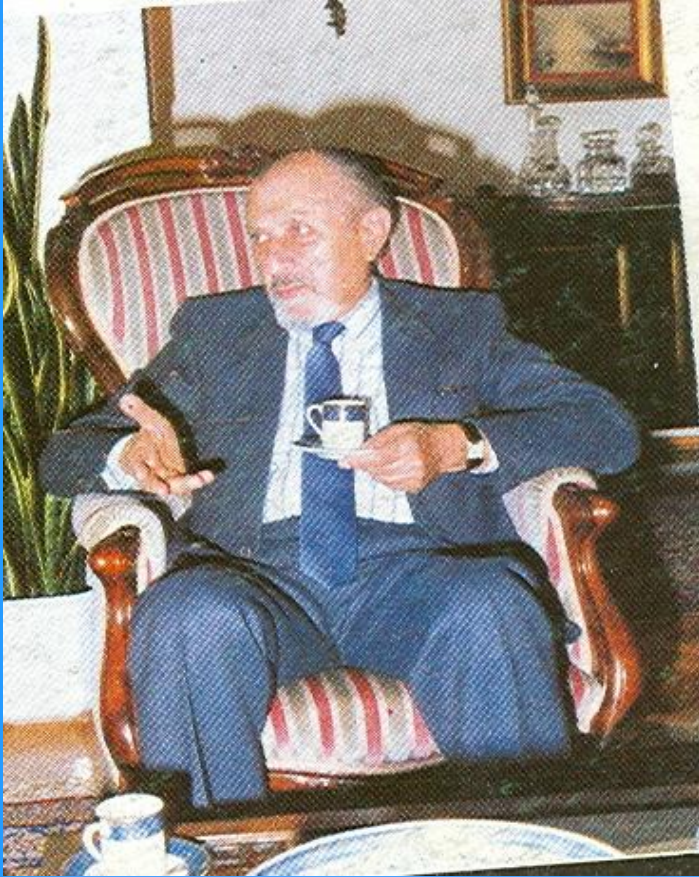
1933 Reformu ile mevcut Fizik Enstitüsü ikiye ayrıldı. Reform sırasında Almanyadan (Dresden) gelen Prof. Harry Dember Denel Fizik Kürsüsü başına / Fransız Prof. Marcel Fouche Genel Fizik Kürsüsü Başkanlığı'na getirildiler. İkinci Dünya Harbi patlak verdi. Yahudi kökenli profesörlerimizin huzuru kaçmaya başlamıştı. 1941 de Almanlar Bulgaristan'ı işgal edince Amerika'ya göç etti.



II. Dünya Savaşı

- *1939 İkinci Dünya savaşında, yapılan araştırmalar sonucunda nükleer enerji, radar ve solar keşfedildi.*
- *Birinci Dünya Savaşı aksine bilim adamları bu kez yalnız biyolojik ve kimyasal silahlar geliştirmekle kalmadılar, Atom Bombası'nı tasarladılar, üretilmesi için lobiler oluşturdular ve savaş meydanlarına sürdüler. Başta Einstein olmak üzere İtalyan asıllı fizikçi Enrico Fermi ve Macar asıllı fizikçi Leo Szilard 'ın nükleer pil projesi sonuç verdi ; Avrupa'dan ABD'ye kaçan fizikçilerin ısrarları ve önerileri ile ABD Başkanı Rosevelt direktifi vermiş, başlatılan Manhattan Projesi (ABD-1939) ile atom bombası üretilmiştir.*

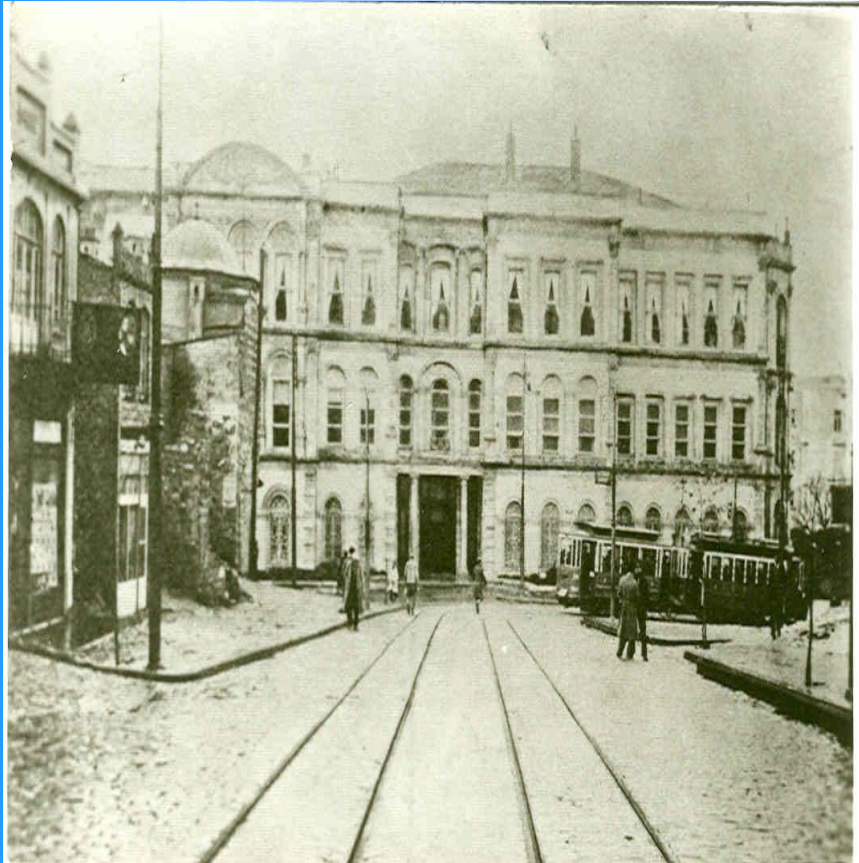
II. Dünya Savaşı Sonrası Fizik Bölümü



Doktorasını İstanbul Üniversitesinde yapan Prof. Dr. Adnan Sokullu aynı üniversitede, öğretim üyeliği, kürsü başkanlığı, senato üyeliği, dekanlık görevlerinde bulunmuştur. Amerika'da Case Western Reserve Üniversitesi'nde görev almış, yine aynı ülkenin sağlık bakanlığına bağlı bir kuruluşunda biyomedikal mühendislik danışmanlığı ve araştırma projeleri müfettişliği yapmıştır.

Birleşmiş Milletler Danışmanı olarak da çalışan Prof. Sokullu 1975-1980 yılları arasında TÜBİTAK Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü'nde Araştırma Müdürlüğü yapmış ve İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesindeki radyo istasyonunu kurmuştur .

Fraktal Mekan Fraktal Tarih

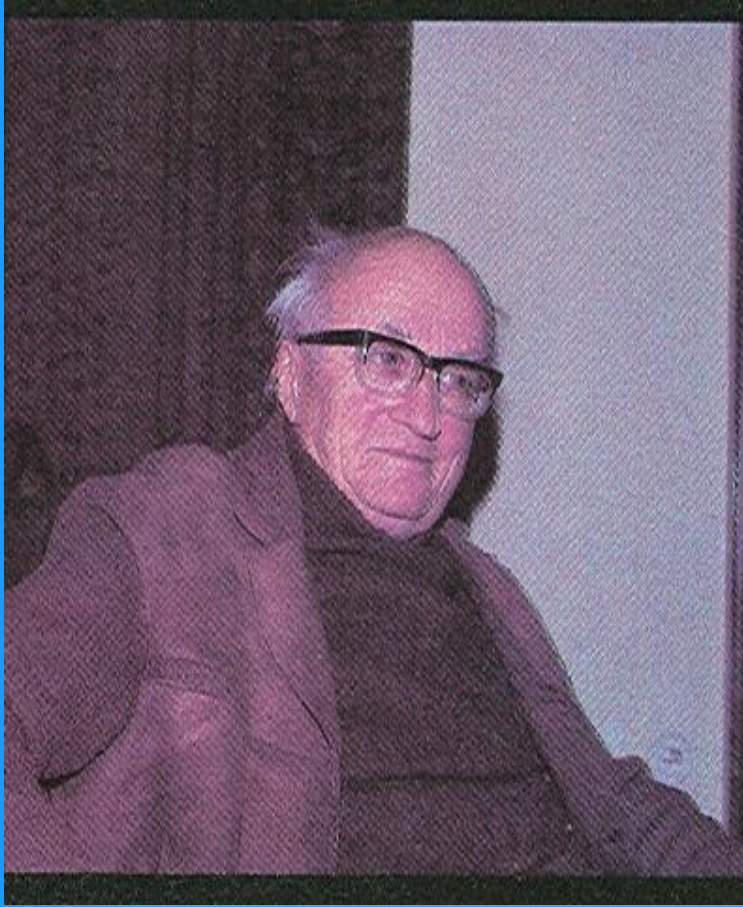


Sait Akpınar



1933, İstanbul Üniversitesi Elektronik Bölümüne başlar. 1934 yılının Eylül ayında Berlin'den Frankfurt'a gelir ve 1937'de Göttingen'e geçer. Burada Prof. Dr. R. W. Pohl ile yürüttüğü doktora çalışmasını 1940 yılında tamamlar. Akpınar, 1943 yılında terhis olduktan sonra İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nde Profesör Harry Dember'in yanında fizik asistanı olarak çalışmaya başlar.

II. Dünya Savaşı Sonrası Fizik Bölümü

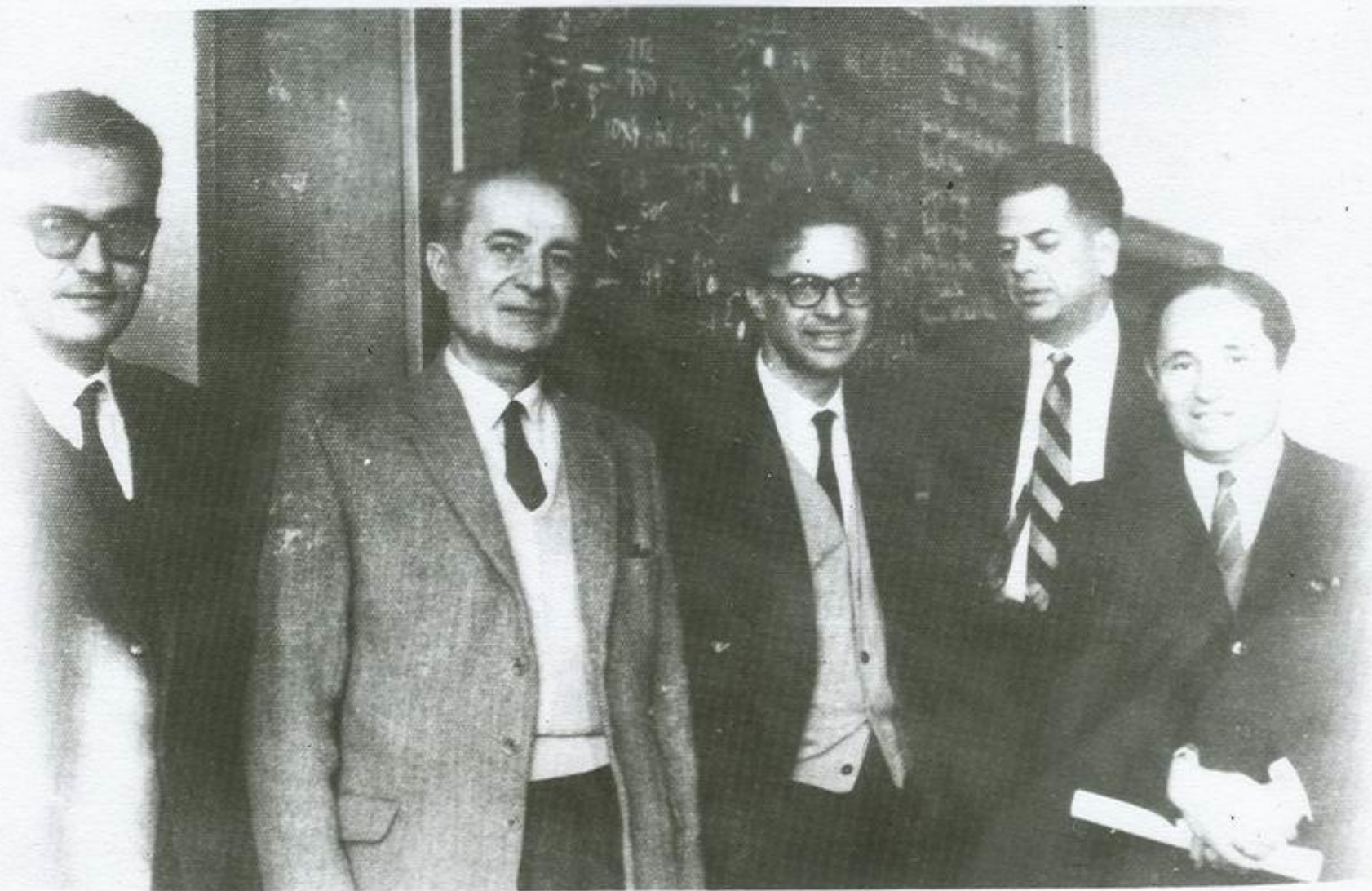


II. Dünya Savaşından kaçarak ülkemize gelen bilim adamlarından biri de Prof. Dr. Zuber'dir. Zuber 1944 yılı ortasında bölümümüze gelmiştir.

1949 yılında Bölümümüzden ayrılan Prof.Dr Zuber 1951 Mayıs'ında Türkiye'ye döner ve Denel Fizik Enstitüsü Başkanı olarak tekrar çalışmaya başlar. Bu yeni dönemde Prof.Dr Zuber'in özellikle sıvıların akustik özellikleri üzerine çalışmalarını yoğunlaştırdığını ve Enstitüde bu konularda tezler yönettiğini görüyoruz.

Soğuk Savaş Başlıyor !

- *Dünyada Soğuk Savaş'ın rüzgarlarının esmeye başladığı, yıllarda bölümümüz altın yıllarını yaşamaktadır. 1950 yılında kurucularının büyük bir kısmını Bölümümüz fizikçilerin oluşturduğu Türk Fizik Derneği (TFD) kuruldu. Prof. Dr. Fahir Yeniçay TFD'nin ilk başkanı seçildi.*
- *1953 yılında yeni bir Enstitü; Atom ve Çekirdek Fiziği Enstitüsü kuruldu. Kürsünün Başına Prof. Fahir Yeniçay getirildi. 1954 yılında Teorik Fizik Enstitüsünde kuruldu. (Kurucu Prof. Dr. Cahit Arf). Aynı yıllarda İngiltere'de doktorasını yapan Prof. Dr. Feza Gürsey ve kuantum fiziğinin kurucularından Alman Fizikçisi W. Heisenberg ile çalışmış olan Prof. Dr. Fikret Kortel Bölümümüze dönmüş, Teorik Fizik Enstitüsü'nde dersler vermeye başlamıştır.*
- *Diğer yandan da Batılı Bilim patronluğu Avrupa'dan ABD'ye geçmektedir.*



Feza Gürsey



Prof.Dr. Feza Gürsey Londra Imperial College'den doktora derecesini alarak İstanbul Üniversitesine döndü (1952). Klasik spinli elektron, kuater-nionların rölativiteye uygulanması ve konform grup üzerine makaleler yurt dışında ve İ.Ü. mecmuasında neşredildi. Teorik Fizik Enstitüsünde doçent olarak (1954-1961) atandı. Brookaven National Accelaration Laboratories'e araştırmalarda bulundu (1957-1961 A.B.D). 1961 yılında ünlü bir fizikçi (Radicati ile birlikte SU(6) simetrisi çalışması) olmuşken Türkiye'ye geri döndü. Prof. Erdal İnönü'nün ısrarları ve uğraşları sonunda, İ.Ü.'den ayrılarak yeni kurulan Orta Doğu Teknik Üniversitesi-ODTÜ (1960) Teorik Fizik Bölümü'nde profesör olarak Çalışmaya başladı.



KUBBEDEN CÜBBEYE veya AŞK YOLUYLA FİZİK

Prof. Dr. Feza Gürsey
7 Temmuz 1981

Hala sorarlar bana:- Nereden mezunsunuz?

-İstanbul Üniversitesi'nden.

-Nasıl oranın kampüsü?

-Nasıl mı? Tasavvur edemeyeceğiniz kadar sihirli ve zengin. Tarih bakımından hiçbir üniversite, Paris, Pisa, Floransa, Prag Üniversiteleri bile eline su dökemez. Dış ülkeleri tanıdıktan sonra daha iyi anladım ki üniversitemiz iki hususta dünya birincisi.

İlk husus: içinde ve yanlarındaki tarihi anıtların sayısı.

İkinci husus: fen fakültesindeki kadınların sayısı.

Bayezid'in ınar ve güvercinleri arasında Osmanlı mimarisinin başardığı doğu-batı sentezinin kapısını açan şirin Bayezid Camii'ne bakar, şimdi yok olan o güzelim havuzun yanından geçer, elli senede Türk sanatının attığı dev adımları izlerdik: işte Yeniçeri ocağının yanında hazır ol duran alımlı şehzade Camii.Ötede, oturduğu tepe üzerinde Dünyayı temaşa eden Slaymaniye'nin eşsiz güzelliği.Bu semt sade mimari şaheserlerinin toplandığı bir yer değil, aynı zamanda birkaç asırdır kadınlık kültürünün ek açtığı bir merkezdi. Sultan Bayezid eski saraydan yeni saraya, yani Topkapı Sarayı'na taşındığı vakit haremın bir kısmını eski yerinde bırakmıştı. Asırlarca eski Valide Sultanlar'ın, cariyelerin kültür ve musikisi bu civarda devam edip durdu. Sonra XIX. yüzyılda şehzadebaşı tiyatroları kadınlara başka imkan ve fırsatlar verdi. Bu gün ise aynı yerde yükselen modern Fen Fakültesi'nde kadın profsrlerimiz Dünya'daki en büyük bilim kadını olma oranına ulaşmış bulunuyorlar. İşte pencereden görülen kubbelerle dershanelerde işitilen kadın sesleri bu kampüse hiçbir şehirde olmayan bambaşka bir çeşni verir.

Fikret Kortel



Kuantum Fiziğinin kurucularından Alman Fizikçisi W. Heisenberg ile çalışmış olan (1952-1954) Prof.Dr.Fikret Kortel 1954'de Bölümümüzde Teorik Fizik dersleri vermeye başlamıştır.

Feza Gürsey'in bulduğu Gürsey Spinör Modeli'nin "Kortel Çözümleri" olarak adlandırılan bir çözüm sınıfını bulmuştur.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

MECMUASI

REVUE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES

DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL

A serisi: *Sırfı ve tatbiki matematik*
Série A: *Mathématiques pures et appliquées*

Dergi İşleri Komisyonu

Comité de Rédaction

C. ARF - F. ŞEMİN - N. TERZİOĞLU

En collaboration avec

W. Blaschke
Istanbul Üniversitesi
H. Hasse
Universität Hamburg
J. Leray
Collège de France
Ram Behari
Delhi University
Z. Suetuna
University of Tokyo

P. Du Val
University of Bristol
P. Jordan
Universität Hamburg
R. Nevanlinna
Finnische Akademie
L. A. Santaló
La Plata University
G. Szegő
Stanford University
P. Vincensini
Université de Marseille

J. Favard
Université de Paris
J. Karamata
Université de Genève
W. Prager
Brown University
B. Segre
Università di Roma
W. Tollmien
Max-Planck-Institut

CİLT 20, SAYI 3, 4
TEMMUZ, EKİM 1955

VOLUME 20, FASCICULES 3, 4
JUILLET, OCTOBRE 1955

On a Conform-Invariant Spinor Wave Equation.

FEZA GÜRSEY

Mathematics Department, University of Istanbul

(ricevuto il 14 Febbraio 1956)

Summary. — As a possible basis for a unitary description of particles a new spinor wave equation is proposed which is similar to Heisenberg's non-linear generalization of Dirac's equation but exhibits in addition an invariance with respect to conformal transformations. A 2×2 matrix formalism is developed in view of obtaining a synthetic expression for conformal transformations as well as for spinor equations of Dirac's type. A direct proof of the conform-invariance of the new equation is then given with the aid of this formalism and an explicit transformation law for the wave function is derived. It is further shown that the unquantized equation allows for the propagation of plane waves corresponding to particles of different rest masses.

1. — Introduction.

One of the greatest obstacles encountered by modern field theories is the need to account for all the elementary particles the number of which seems to be growing as one moves into regions of higher energies. Under the present formalism one has to set up a separate field equation for each particle characterized by its rest mass and spin and any additional specific quantum number like isotopic spin, attribute, etc. One then introduces semiempirical interaction terms for each pair of particles, these terms involving coupling constants to be determined by experiment and being formally restricted by general principles of invariance like relativistic invariance. Apparently all these particles are not on the same footing, some like nucleons and electrons being much more stable than some transient « new particles » with very short life-times. The physicist feels therefore unjustified in labelling each particle by a different equation giving them an equivalent status thereby. This unsatisfactory procedure has worried many theoreticians who have felt the need

On Some Solutions of Gürsey's Conformal-Invariant Spinor Wave Equation.

F. KORTEL

Institute for Theoretical Physics, University of Istanbul

(ricevuto il 23 Aprile 1956)

Summary. — Some classical solutions of Gürsey's conformal-invariant spinor wave equation are given.

Introduction.

— Recently the conformal-invariant spinor wave equation

$$(1) \quad \gamma_\mu \frac{\partial \psi}{\partial x_\mu} + (\bar{\psi} \psi)^{\frac{1}{2}} \psi = 0$$

has been proposed by GÜRSEY (1) as a possible basis for a unitary description of elementary particles. The present paper deals with several solutions of (1) some of which are also common to the more general equation

$$(2) \quad \gamma_\mu \frac{\partial \psi}{\partial x_\mu} + l^{2n-1} (\bar{\psi} \psi)^n \psi = 0,$$

where $l > 0$ has the dimension of a length and n is a real number. We begin by a study of (2) and then pass over to two solutions which are characteristic of the case $n = \frac{1}{2}$.

As already pointed out by GÜRSEY (1), (2) has plane wave solutions from which one can obtain others by conformal transformations if $n = \frac{1}{2}$. Those solutions will not be considered here.

(1) F. GÜRSEY: *Nuovo Cimento*, 3, 988 (1956).

On Classical Solutions of Gürsey's Conformal-Invariant Spinor Model (*)

K. G. AKDENİZ (**)

International Centre for Theoretical Physics - Trieste, Italy

(ricevuto il 5 Ottobre 1981)

Much attention has been recently devoted to the classical solutions of conformal invariant (containing no mass or dimensional parameter) field theories. An interpretation of classical solutions can be given in the form of «vacuum» expectation values of quantum fields⁽¹⁾, as the manifestation of spontaneous breaking of conformal symmetry. When a fermion field $\psi(x)$ is present, it is customary to take the vacuum value of the field $\bar{\psi}\psi$ and of its bilinear combinations equal to zero, such as in ref. (2-3).

The study of self-coupled systems in two dimensions has often been considered to provide an interesting topic for research as a laboratory for more realistic models. Among these we can cite the Thirring model⁽⁴⁾ and the Gross-Neveu model⁽⁵⁾. Recently classical instanton- and meron-type solutions for the simplest fermionic two-dimensional model with a $(\bar{\psi}\psi)^2$ -type interaction were found⁽⁶⁾. In ref. (6) it has also been shown that the generalization of the two-dimensional results to the four-dimensional case is possible, provided one accepts to work with a Lagrangian and equations of motion of third order in the derivatives of field $\psi(x)$ which has the problem of ghost state.

In this paper we shall study another self-coupled fermion system in four-dimensional space which has been proposed by GÜRSEY⁽⁷⁾.

The Gürsey model is described by the conformal invariant Lagrangian

$$(1) \quad \mathcal{L} = \frac{i}{2} \bar{\psi} \overleftrightarrow{\partial} \psi + g(\bar{\psi}\psi)^{\frac{3}{2}},$$

(*) This work is partially supported by TBTAK, The Turkish Scientific and Technical Research Council, Turkey.

(**) On leave of absence from Theoretical Physics Institute, University of Istanbul, Turkey.

(1) S. FUBINI: *Nuovo Cimento A*, **34**, 521 (1976).

(2) V. DE ALFARO and G. FURLAN: *Nuovo Cimento A*, **34**, 555 (1976).

(3) H. INAGAKI: *Phys. Lett. B*, **69**, 448 (1977).

(4) W. E. THIRRING: *Ann. Phys. (N. Y.)*, **3**, 91 (1958).

(5) D. J. GROSS and A. NEVEU: *Phys. Rev. D*, **10**, 3235 (1974).

(6) K. G. AKDENİZ and A. SMAILAGIC: *Nuovo Cimento A*, **51**, 345 (1979).

(7) F. GÜRSEY: *Nuovo Cimento*, **3**, 988 (1956).

Kurt Zuber ve Öğrencileri, 2. Ayrılış



İstanbul Üniversitesi Fizik Bölümünde

“Altın Yıllar”

Dönemi Kapanıyor

- *Soğuk Savaş’la birlikte Batı’da bilim üzerine tartışmalar sürerken, ülkemizde bilim “batılı evrensel kahraman” olma durumunu hiç zorlanmadan sürdürüyordu.*
- *Ancak bu evrensel kahramanın 1950 sonrası Türkiye’deki yeni formatı da Amerikan bilim anlayışı idi.*
- *1950’li yıllarda Bölümümüzdeki bu bilimsel parıldamalar kendini 1960’lı yılların başlarından 1970’li yılların ortasına kadar sürecek durgunluğa bırakmıştır.*

Durgunluğun İç Nedenleri :

- *Osmanlı Batılaşması sonrası (Cumhuriyet) Batılı Bilim tarzı seçiminde (*) Fransız ve Alman ekolu egemenliği çekişmesinin yansımaları. Örneğin, ders içerikleri, TAEK (1956)*
- *Teorik fizik çalışmalarının katı hal fiziği, nükleer fizik atom ve molekül fiziği gibi yeni alanlara genişletilememesi.*
- *Üniversitemizde, 1960'lı yıllarda dünyada yeni açılmaya başlayan ve modern fizik uygulamaları ile bağlantılı olan elektronik-bilgisayar gibi mühendislik bölümlerinin açılmalarındaki gecikme.*

() Korkut Tuna; Batılı Bilginin Eleştirisi Üzerine, İstanbul 2004.*

Durgunluğun Dış Nedenleri :

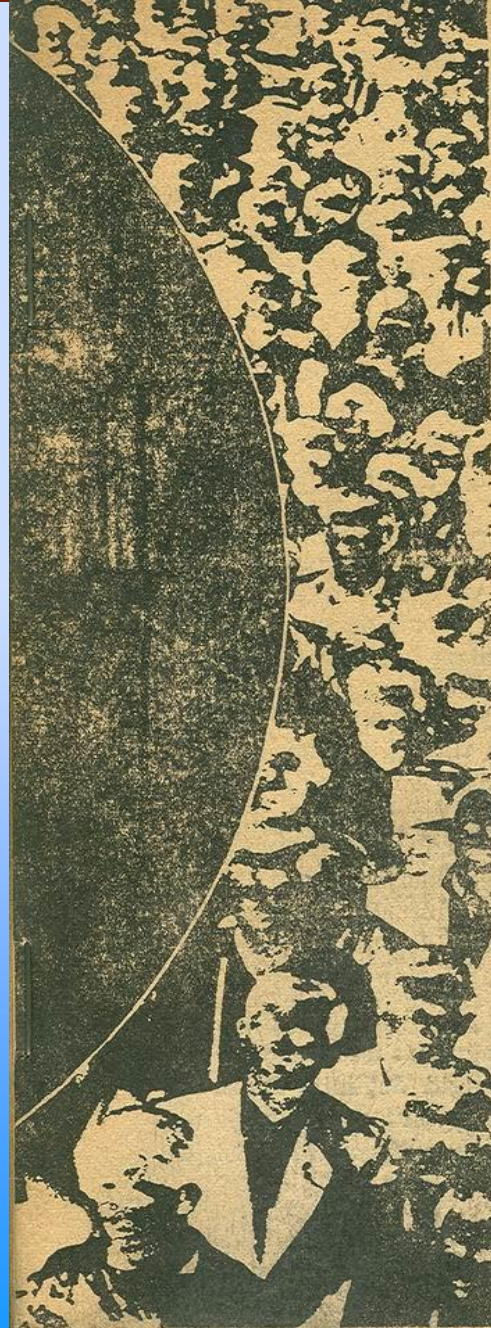
- *Soğuk savaşla birlikte ABD merkezli bilim ve eğitim programlarının dünyada etkin olmaya başlaması,*
- *Türkiye'nin NATO ülkesi olması hemen sonrası, Osmanlı sonrası Batılı Bilme tarzında Avrupalı olma programları sonuç vermeden Amerikalı olma tarzına geçişte dışarıda kalma, (belki de bu bugünkü liberal duruşu beslemiştir!)*
- *Bu gelişmelere bağlı olarak 1960'lı yıllarda Orta Doğu Teknik Üniversitesi' kurulması ile fizikte yeni ve güçlü çekim alanının Ankara'ya kayması (Gürsey ve Arf'ın Ankara'ya gidişi),*
- *Bu alanın o yıllarda kurulmuş olan TÜBİTAK (kuruluş: 24.07.1963) içinde etkin olması, Nato Bursları.*
- *ODTÜ'nün ilk mezunlarının (1964-66) ABD'de doktora olanaklarının açılması ve bunların Türkiye'de yeni kurulan Üniversitelerde kadrolaşması*

Dönüm Noktası: 1968 Öğrenci Olayları

- *1968 İstanbul Üniversitesi öğrenci olaylarının sonucu eğitim-öğretim programlarında ve alışkanlıklarında önemli değişikliğe gidilen İstanbul Üniversitesi birimlerinden biri de Fizik Bölümü olmuştur.*
- *Bu olaylar sonrası öğrencilerle Bölümün bazı öğretim üyeleri arasında tartışmalı geçen çalışmalar sonunda derslerde ders programlarında ve sınav sistemlerinde önemli değişiklikler oldu.*
- *Bu yeni programlarla kuantum fiziği, teorik mekanik, elektromanyetik teori gibi modern temel fizik eğitiminin önünü açacak olan temel dersler zorunlu dersler haline getirildi, Prof. Dr. Fikret Kortel Başkanlığındaki Teorik Fizik Enstitüsü derslerde ve Bölümde etkin hale geldi .*
- *Sürecini tamamlamış olan klasik dersler programdan çıkartıldı. Modern Fizik dersleri ve Katı Hal Fiziği gibi dersler açıldı.*

Haziran 1968

*1968- İstanbul Üniversitesi
İşgal Komiteleri Konseyi*



İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
GENEL REFORM TASARISI
ve
FAKÜLTELERE ÖZGÜ
İSTEKLER

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
İŞGAL KOMİTELERİ KONSEYİ

FİZİK BÖLÜMÜNÜN İSTEKLERİ :

Fizik Bölümü Öğrencilerinin istekleri daha evvel Dekanlığa sunulan Komisyon raporunda geniş olarak gerekçeleriyle birlikte anlatılmıştır.

1 — Lisans öğreniminden sonra bir sene sürecek bir Yüksek Fizik Mühendisliği öğrenimi yapılmalıdır.

2 — Bu bölümle ilgili yeni dersler 1968 - 1969 yılında hemen yürürlüğe konulmalıdır. Fizik öğreniminde modern fizik dersleri açılmalıdır.

3 — Öğrencinin yabancı litaretürleri takip edebilmesi için ilk öğretim yılında lisan derslerine mutlak yer verilmelidir. Diğer öğretim yıllarında da lisan bilgisini geliştirecek programlar yapılmalıdır.

4 — Halen bir yıl açılıp ta ertesi yıl açılmayan fizik derslerinin tamamının bir yılda öğrenime açılması ve laboratuvarlarının da aynı yıl o dersi alan talebe tarafından yapılması sağlanmalıdır.

5 — 2 f. laboratuvarına çok sayıda öğrenci alınması sağlanmalı ve 3 f. laboratuvarı da süratle öğrenime açılmalıdır.

6 — Genellikle laboratuvar çalışmaları daha rasyonel şekle getirilerek birer formalite olmaktan çıkarılmalı ve gerekli olan ders aletlerinin alınması yönünde bütçe imkânları zorlanmalıdır.

7 — İlk öğrenim yılındaki fizik öğrencilerine denel fizik dersi, ek olarak aynı dersin teorik bilgileri ile ayrıca anlatılmalı ve tatbikat saatleri arttırılmalıdır.

8 — Asistan kadroları genişletilerek mali sorunları çözümlenmelidir.

9 — Fizik öğrencisinin bir yıl temel fizik öğrenimi görmesinden sonra seçeceği fizik bölümlerine ayrılmasını sağlayacak bir sistem getirilmelidir.

10 — Her dersin belirli bir kitap veya teksiri mutlaka olmalıdır.

11 — Mevcut barajlı sınav sistemi daha adil bir şekle getirilerek, o sınava ait geçme notları sınavdan önce öğrenciye bildirilmelidir.

12 — Öğrencilerin sosyal sorunlarını halletmek için geniş tedbirler alınmalıdır.

133 — Kütüphanenin sabah saat 9.00 dan akşam saat 9.00 a kadar açık tutulması temin olunmalıdır.

14 — Öğretim üyelerinin öğrenci sorunlarıyla ilgilenmeleri için öğrenci kabul saatleri tesbit olunup ilân edilmelidir.

İ.Ü.F.F. FİZİK BOYKOT KOMİTESİ

FEN FAKÜLTESİ JEOFİZİK BÖLÜMÜ İSTEKLERİ :

1 — Öğrenim : Fakülte'mizde oldukça genç bir bilim dalı olarak kurulan Jeofizik Kürsüsünde, öğrenimde zaman zaman ortaya çıkan program aksaklıkları, maddi imkânsızlıklarla pratik çalışmalarımız için gerekli aletlerin yeterli sayıda temin edilemediği ve bir jeofizikçi olarak yetişmemiz için dört senelik sürenin yeterli olmayıp beş seneye çıkarılması hususunda bir komisyon dahi kurulduğu; hatta, programının hazırlandığı malûmlardır. Şimdiye kadar, mevcut kadro darlığı yüzünden öğretim gücünün arttırılamadığı ve mali imkânın sağlanamadığını bilmekteyiz. Bu gün için durumda bir değişiklik olduğu, kadro ve mali imkânın sağlanacağını sayın Dekanımız açıklamış bulunuyor.

2 — Yönetmelik :

Jeofizik öğrenimimize temel teşkil eden bazı dersler (Matematik, Fizik gibi), mesleki ders ve laboratuvar tatbikatları ve staj ile ilgili hükümlerin yetişmemize yeterli olacak şekilde yeniden gözden geçirilmesi.

3 — Öğrenim sonu karşılaşılan güçlükler :

Mezunlarımızın saha çalışmalarında kendi başlarına belirli mühendislik problemleri ile karşı karşıya geldikleri de bir gerçek olduğuna göre; burada kanuni bir gerçeği de açıklamak sorunumuza eğilinmesinin bir nedeni olacaktır. Bilindiği üzere jeofizikçi bir sahanın etüdünü yapabildiği halde, raporunu imzalayabilmesi ancak jeofizik mühendisi olduğu takdirde mümkündür. Jeofizik öğreniminin bu gayelere hizmet edecek

1868, Istanbul University, Darülfünun (The House of Sciences)

The European University educational system in Istanbul has been started by the foundation of the Darülfünun (the house of sciences) in 30 October 1863. The third reborn of the Istanbul University



1968 Öğrenci Olayları Sonrası

- *Türk Bilim toplumunda ona verilen “öteki” olma kimliğine tepki,*
- *Bölüm kendi geleceği ile ilgili yeniden çıkışı kendisinin geliştirdiği yöntemlerle aşması.*
- *NATO burslularının (M. Arık, E. Atagör, T. Çağlayan, N. Gülanay, Ş. Koçak, Y. Ünlü, A. Kahveci gibi) verdiği iç dinamik.*
- *Abdus Salam ICTP (1964) Mucizesi (1972 sonrası)*
- *İstanbul’a dönüşler*
- *“Feza Bey'in, meslektaşlarının dediği gibi kendi kendini yetiştirmiş bir bilim adamı olmasının nedeni biraz da İstanbul'daki bu dönemden kaynaklanır.”
(M.Serdaroğlu)*



**AYLIK BİLİMSSEL
DERGİ**

**YIL : 1 SAYI : 1
NİSAN 1969**

Dergi Kurulu :
Turgay TÜRKELİ
Çetin ARIKAN
Erçin GÜLTEPE

Yazı inceleme kurulu :
Tanzer TÜRKER
Metin ARIK
Engin ATAGÜR
Gediz AKDENİZ

Adres :

İstanbul Üniversitesi
FEN KULÜBÜ
Vezneciler İSTANBUL

Basıldığı Yer :

İ. Ü. Fen Fakültesi
Döner Sermaye matbaası

Abone Şartları :

6 aylık bedel 30. - T.L
12 aylık bedel 60. - T.L

Abone bedelleri - İstanbul dışındaki için - posta havalesi ile adresimize gönderilmelidir.

Dergimizde yayınlanan yazı ve resimlerin telif hakkı İ. Ü. FEN KULÜBÜ'ne aittir.

Yazı ve resimler iade edilmez.

İÇİNDEKİLER

BAŞLARKEN	Çetin ARIKAN
AMACIMIZ	Turgay TÜRKELİ

I. Bölüm

VAKUM TEKNIĞI	Hazırlayan : Erçin GÜLTEPE
Vakum Limitleri	1
Yüksek Vakum (Moleküler akış)	6
Ağızlardan, uzun borulara	7
Basıncın mutlak sıfırına erişme	10
Pompa ve pompalama problemi	12
Vakum ölçü aletleri	17
Elektronik ince filimler	19
Atıflar	21

II. Bölüm

NÜKLEER ENERJİ ve BOMBALAR	
Hazırlayan : Nasuhi ÇANDARLI	
Fisyon ve Füzyon enerjileri	4
Fisyon olayı (Çekirdeklerin kaynaşması)	7
Atom bombaları	9
Hidrojen bombaları	15
Kobalt bombaları	17



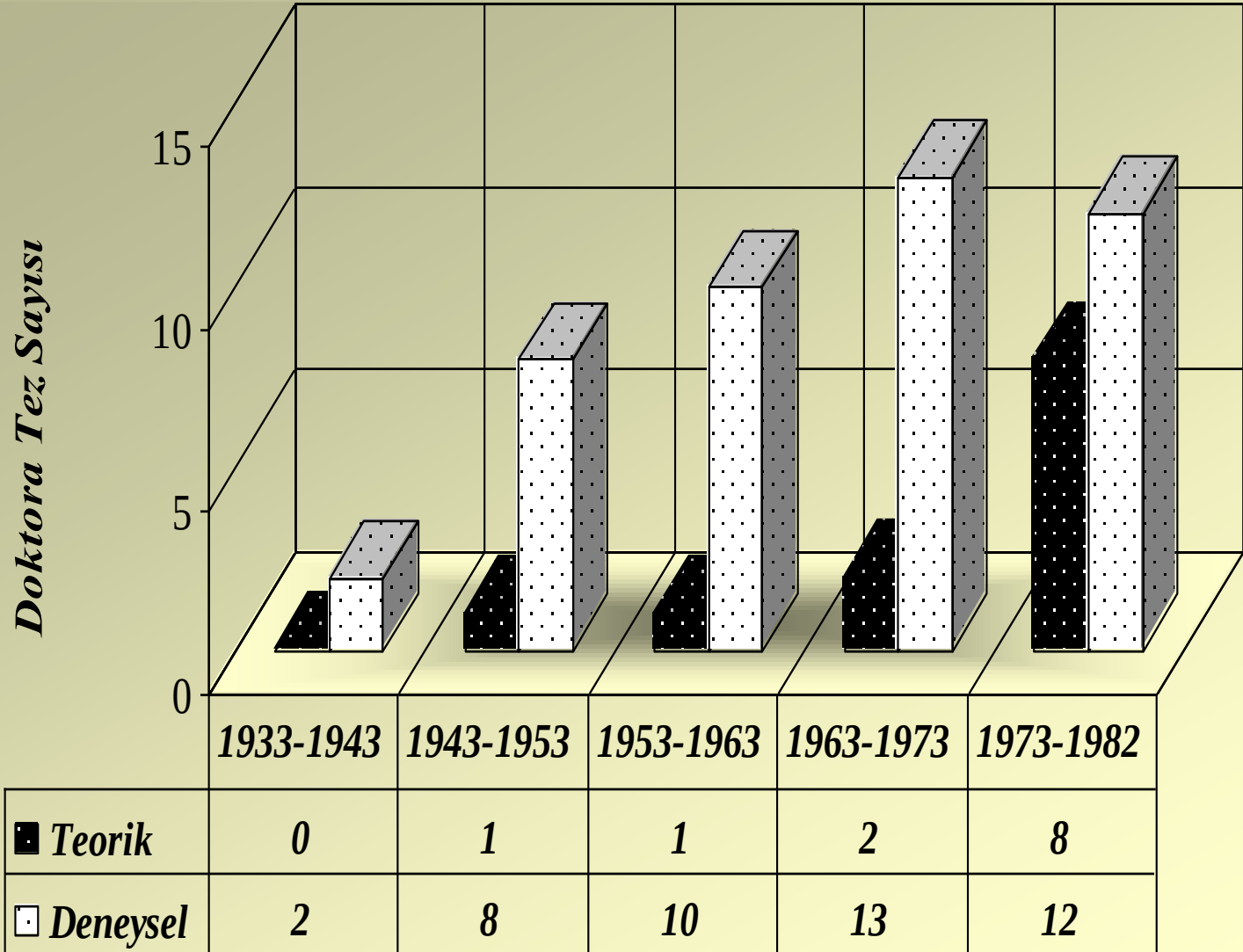


1981 yılında 2547 sayılı **YÖK yasası** ile bölüm yeni bir yapı kazandı. Denel Fizik, Genel Fizik, Atom ve Çekirdek Fiziği ve Teorik Fizik kürsüleri kaldırıldı.

Bunların yerine Fizik Bölüm Başkanlığına bağlı 6 Anabilim Dalı kuruldu.

- 1) *Atom ve Molekül Fiziği*
- 2) *Çekirdek Fiziği*
- 3) *Katı hal Fiziği*
- 4) *Genel Fizik*
- 5) *Matematiksel Fizik*
- 6) *Yüksek Enerji ve Plazma Fiziği*

İstanbul Üniversitesi Fizik Bölümü
1933-1982 Dönemi Doktora Tez Çalışmaları



1933-1982 Yılları Arasında Fizik Bölümünde Yapılan Lisansüstü Çalışmaları



- 1941-1954, 9 doktora, 8'i deneysel, 4'ü kadın fizikçi
- 1952-1961, 13 doktora, 12'si deneysel, 6'sı kadın fizikçi
- 1962-1971, 13 doktora, 12'si deneysel, 6'sı kadın fizikçi
- 1972-1982, 22 doktora, 8'i deneysel, 6'sı kadın fizikçi

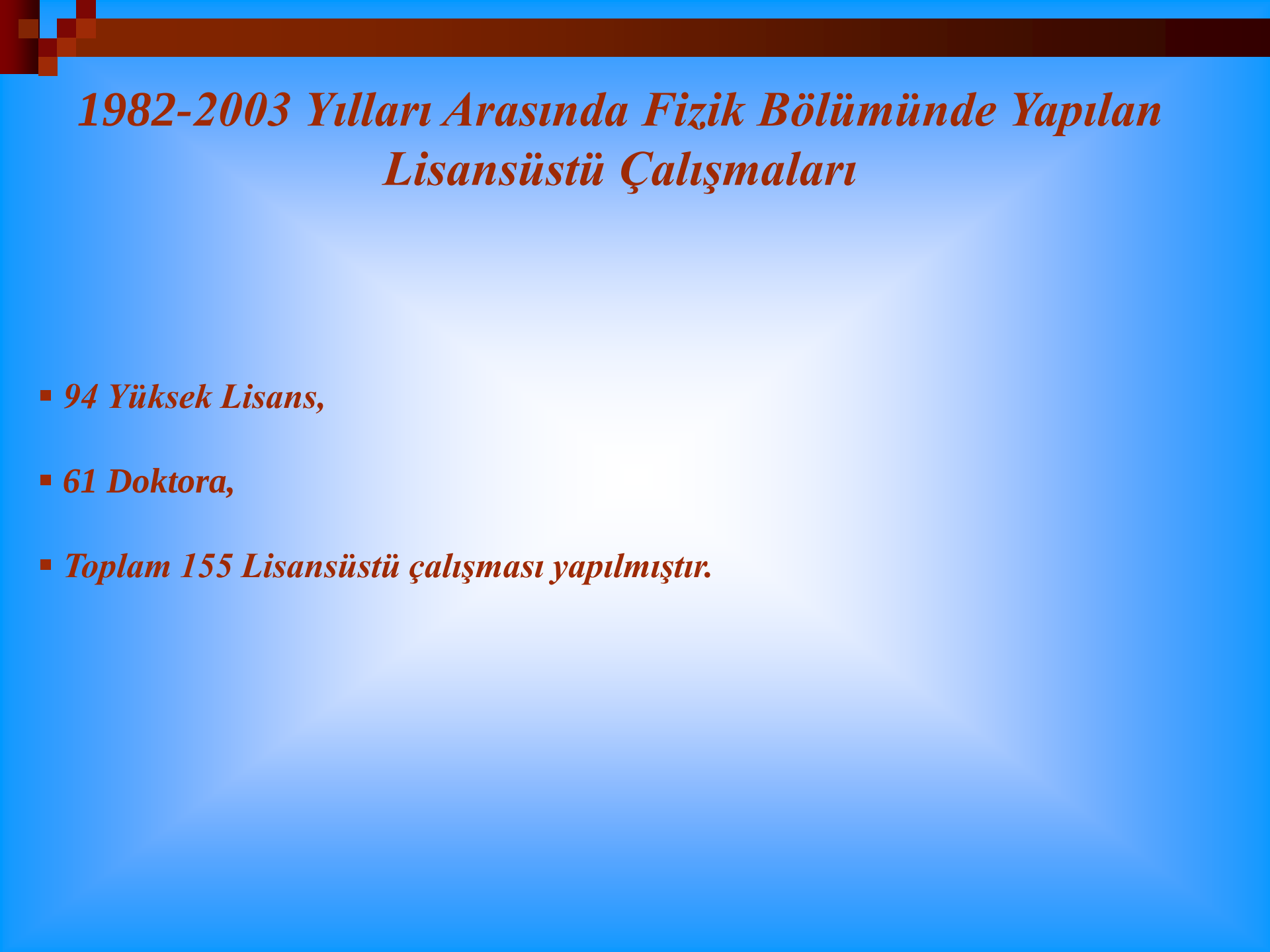






1933 Reformundan 2000 Yılına Kadar Bölümümüze Hizmet Etmiş Hocalarımız

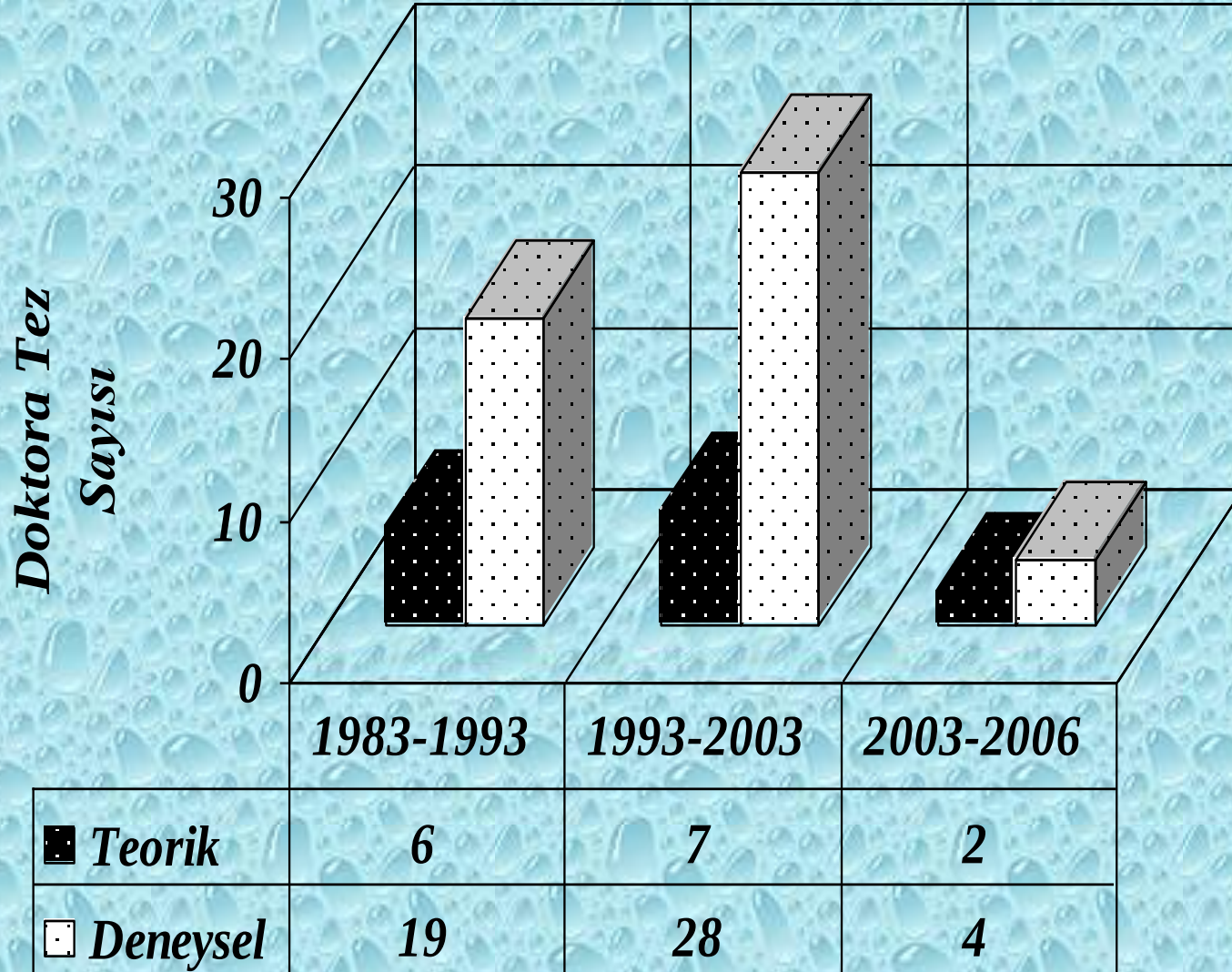
M. Fouche, H. Dember, F. Yeniçay, C. Arf, K. Zuber, A. Sokullu,
S. Karaali, H. Benel, S. Tunakan, S. Akpınar, R. Akpınar, C. Ener,
T. Oğuzer, S. Yücel, A. Dember, D. Mendelssohn, M. Öğder,
A.Sümer, İ. Özdoğan, B. Özdoğan, C. Saraçoğlu, H. Budak,
N. Kürkçüoğlu, N.Pusat, N. Taşköprülü, S. Gürsey, F. Gürsey,
F. Kortel, S. Barkan, C. Karadeniz, İ. Fındıkoğlu, D. Elburs,
M. Küçük, B. Yaramış, N. Sülün Dinçer, Ö. Sülün, İ. Ertaş, M. Akagün,
B. Akdemir, D. Tiryaki, A. Ferendeci, Ö. Akyüz, A.Y. Özemre,
H. Demiryont, N.Tarımer, S. Sinman, A. Sinman, Ş. Özkök,
Ü. Haznedaroğlu, S. Gökgör, G. Yeniçay, A. Erginsav, Ş. Erk, B.Aksoy, Ç.
Cansoy, Ç. Bolcal, T. Bulat, A. A.Çilesiz, B. Görgez. Akseki, Ü.
Cantürk, T. Sencer, Y. Skarlatos



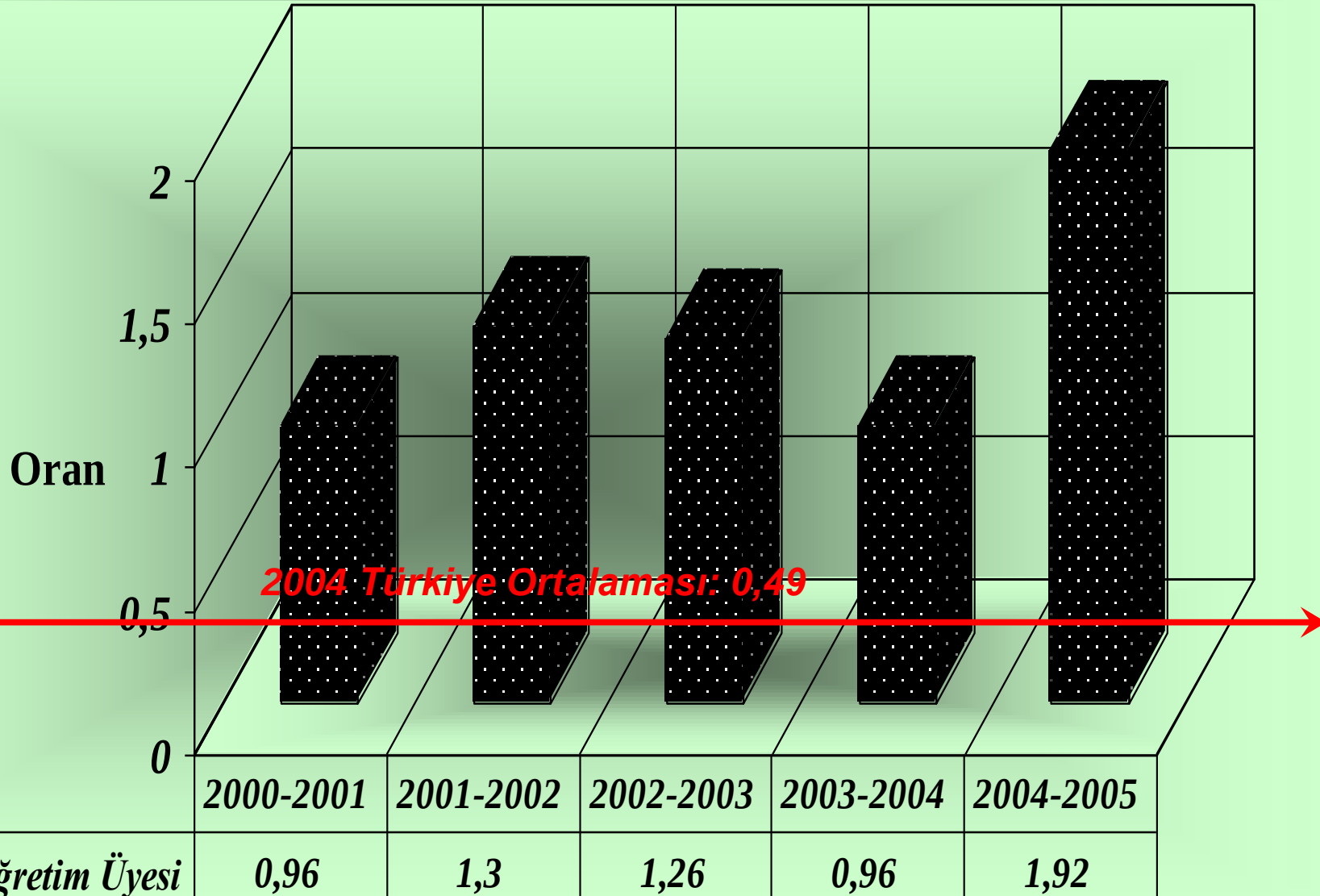
1982-2003 Yılları Arasında Fizik Bölümünde Yapılan Lisansüstü Çalışmaları

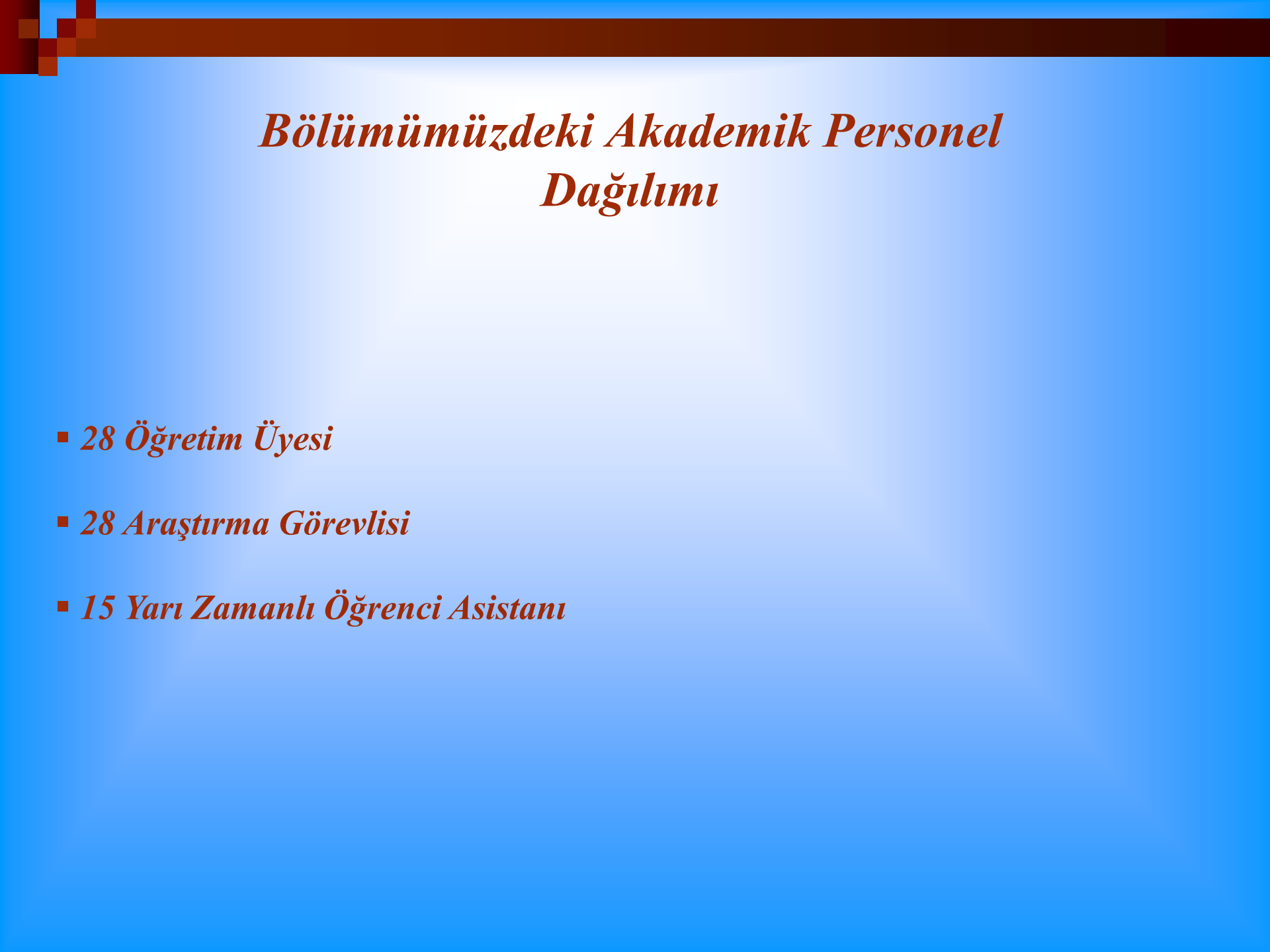
- *94 Yüksek Lisans,*
- *61 Doktora,*
- *Toplam 155 Lisansüstü çalışması yapılmıştır.*

İstanbul Üniversitesi Fizik Bölümü
1983-2006 Dönemi Doktora Tez Çalışmaları



İ.Ü. Fizik Bölümü Öğretim Üyesi Başına Düşen SCI Makale Sayısının Yıllara Göre Dağılımı





Bölümümüzdeki Akademik Personel Dağılımı

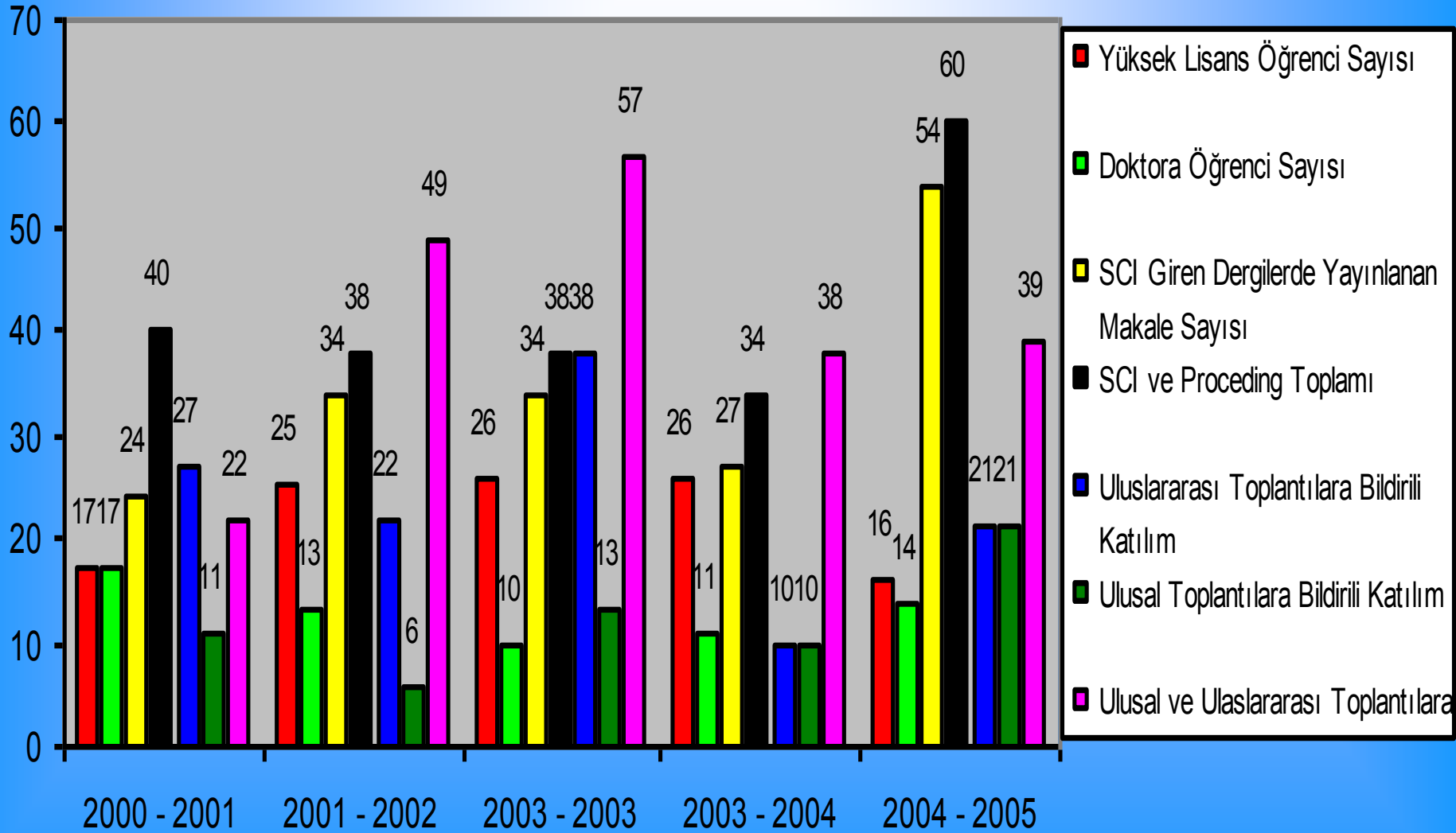
- *28 Öğretim Üyesi*
- *28 Araştırma Görevlisi*
- *15 Yarı Zamanlı Öğrenci Asistanı*



Fizik Bölümü 2005



2000 - 2005 Fizik Bölümü



Kaynaklar için:

1. *Fahir Yeniçay, “İstanbul Üniversitesi’nde Fiziğin Gelişmesi”, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi’nde Çeşitli Fen Bilimi Dallarının Cumhuriyet Dönemindeki Gelişmesi ve Milletlerarası Bilime Katkısı, Editör A. Yüksel Özemre, İstanbul 1982.*
2. *Sevtap İshakoğlu-Kadioğlu, “İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tarihçesi (1900-1946)”, İstanbul, 1998.*
3. *K. Gediz Akdeniz, “Cumhuriyetin 75. yılı Anısına İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümünde 1933-2000 yılları arasında yapılan eğitim, öğretim ve bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi ”, İstanbul, 2004.*

VE

Kedilerimiz



Kedilerimiz



Teşekkürler . . .

*Yılmaz Ağbulut,
Fatma Aydoğmuş,
Yasa Ekşioğlu,
Taylan Gültekin,
G.Çiğdem Yalçın
ve
Zeynep Çiçek*