

# İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ JEOFİZİK KÜRSÜSÜNÜN DOĞUŞU, GELİŞMESİ, GELECEĞİ

Foundation, Development and Future of the Geophysics  
Department at the Faculty of Sciences of Istanbul  
University

İ. ÖZDOĞAN (\*)

## İLK DÖNEM

Jeofiziğin bir bilim kolu olarak doğa bilimleri arasında yerini alışının, diyelim, yüz yıl kadar bir geçmişi vardır. Bununla beraber jeofizik, doğuşundan bu yana hızlı bir gelişme göstermiştir, halen de bir aşamadan diğerine başarılı yaşantısını sürdürmektedir.

Jeofiziğin, bağımsız bir disiplin olarak, Üniversitelerin Öğretim programlarında yerini alışı da çok yenidir. Örneğin, bir çok yüzyıl geçmişi olan Sorbonne'da jeofizik öğretimi, Birinci Dünya Harbinden sonra başlar.

Memleketimizde de, bir öğretim kolu olarak, o zamanki adıyla, bir jeofizik enstitüsünün kuruluşu ile ilgili çalışmalar, İkinci Dünya Harbinden hemen sonra başlar. 1946 da özerkliğine erişen İstanbul Üniversitesinin tüm fakülteleri, kuruluşlarını ve öğretim programlarını yenileme çalışmalarına girişirler. Bu arada, Fen Fakültesi de, 1948 de hazırladığı 10 yıllık öğretim programına, jeofizik dalını da ekler ve mümkün olur olmaz açılması kaydıyla, Fen Fakültesinin mevcut enstitüleri arasında, Jeofizik Enstitüsü de yerini almış olur.

Eleman yokluğu nedeniyle, Enstitünün açılışı, 1952 yılına kadar gecikecektir. Bu tarihte, Fakülte Kurulu, Enstitünün açılmasına karar vermiştir. Böylece jeofizik, fakülte öğretim yönetmeliğinde, bir öğretim dalı olarak yerini alır. Aynı yıl içinde Göttingen, jeofizik enstitüsü direktörü, Prof. Dr. J. Bartels, Fen Fakültesine davet edilir. Jeofizik lisansı kademesinde, ilk öğretim programı, bu ünlü bilgin tarafından tertiplenmiştir (Ek. 1).

Enstitü öğretime, hemen takip eden 1953 - 1954 öğretim döneminde başlar. Bu dönemin değerlendirilmesinde yarar vardır : Bir taraftan Fakülte Öğrenci bürosu, jeofizik lisansına öğrenci kaydetmeye başlamıştır. Fakat, Enstitü kâğıt üzerinde mevcuttur. Örneğin, binası tamamlanmıştır, içerisine girilecek halde değildir. Hiç bir aleti yoktur, laboratuvar yaptıramaz. Kitap, dergi yoktur ve kitaplıktan yoksundur. Daha ilginç, fakülte kuruluş kadrosunda, jeofiziğe ayrılan, 1 profesör, 2 doçent ve 2 asistan kadrolarına henüz hiç bir eleman atanmamıştır.

Bütün bu, çok olumsuz koşullar altında, jeofizik öğretimi başlatılmıştır, Enstitüye 6 öğrenci kaydını yaptırmıştır ve dersler, komşu anfilerde muntazam bir şekilde, devam etmektedir. Tarihi değeri bakımından, öğretim üye ve okuttukları derslerin adları kaydediyoruz :

— Umumî jeofizik : Ord. Prof. M. Fouché. Umumî Fizik Enstitüsü Direktörü.

(\*) İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Jeofizik Kürsüsü. — İSTANBUL

- Arzmağnetizması : Doç. Dr. İhsan Özdoğan. Tecrübî Fizik Enstitüsü Doçenti (Jeofizik Enstitüsüne nakli istenmiş ve işlem henüz tamamlanmamıştır).
- İyonosfer ve Atmosfer Fiziği : Doç. Dr. İ. Özdoğan,
- Jeodezi Topoğrafya : Dr. Ali Yaramancı (Millî Savunma Bakanlığından izinli olarak görevlendirilmiştir. Nakil işlemi daha çok sonraki yıllarda sonuçlanacaktır.)

İdareci, öğretim kadrosu ve hatta öğrencisiyle, girişilen olağan dışı gayretle, Enstitü aynı yıl içinde, yalnız üç ay kadar bir gecikme ile, bilhassa yerleşecek, alet satın alıp, ya da atölyede yaptırarak, lâboratuarını açabilecek, normale yakın bir düzeyde, öğretimi sürdürecektir. Değınilen bu imkânları cömertçe Enstitünün hizmetine veren, zamanın Dekanı, Sayın Prof. Dr. Lütfi Biran'a Enstitü şükran borçludur.

Enstitünün bu en buhranlı dönemini yaşamış ve olayların içinden gelmiş bir kişi olarak, bu kuruluşu Memlekete kazandırmış olan isimleri aşağıda kayıtlı, eski idarecilerin adlarını saygı ile anar ve minnet duygularımın buraya kaydını, zevkli bir görev sayarım :

- Ord. Prof. Dr. Kerim Erım : Matematik Enstitüsü Direktörüdür. 1947 de Dekanlık döneminde, jeofizik Enstitüsü Kuruluşunun planlanmasında etken olmuştur.
- Prof. Dr. Nazım Terzioğlu : Matematik Enstitüsü öğretim üyesidir. 1950-1952, Dekanlığı döneminde, Prof. Bartel'in davetini sağlayan odur ve bugünkü yerleşme yerini de Enstitü, Terzioğlu'na borçludur.
- Prof. Dr. Fahir Yeniçay : Önce Umumî Fizik Enstitüsü Öğretim Üyesi sonra Atom ve Çekirdek Fiziği, Kürsü Direktörüdür. Jeofiziğin bir disiplini olarak Fakülteye girişinde etken olmuştur.
- Prof. Dr. M. Fouché : Umumî Fizik Enstitüsü Direktörü, jeofiziğin bir öğretim dalı olarak Fakültede yerleşiminde birinci derecede etken olan kişilerden biridir.

Bu paragrafa son verirken, yukarıda metni sunulmuş bulunan öğretim ders programının bir diğer özelliğine değınmek ve bunun, Türkiye'de lisans seviyesinde, ilk jeofizik ders programı oluşunu, tarihi yönü dolayısıyla, kaydetmekte yarar görürüm.

### **Jeofizik Enstitüsü : Enstitü Yönetimi :**

Enstitünün yönetime başladığı ve sorunlarının en yoğun ve kritik olduğu dönemde, Fakültenin Dekanı, Prof. Dr. Lütfi Biran idi (1952-1954). Enstitünün ilk Direktörü ise, Ord. Prof. M. Fouché'dir. Direktör vekili olarak, 1952-1953 döneminde Enstitünün hazırlık çalışmalarını yöneten Ord. Prof. M. Fouché, 1953 yılında görevinden ayrılmış ve yerine, yine vekâleten, Ord. Prof. Ali Yar seçilmiştir (1953-1954).

1953 - 1954 arası, Doç. Dr. İ. Özdoğan'ın Jeofizik Enstitüsüne transfer işlemi tamamlanmış ve Hüseyin Soysal da Enstitüye asistan olarak atanmıştır.

1954 yılının, Enstitünün tarihinde önemli bir yeri vardır : Paris Üniversitesi Jeofizik Enstitüsü Direktörü Türkiye'ye gelmeyi kabul etmiştir ve böylece tarihinde ilk defa bir

jeofizikçi, Enstitünün yönetimini eline almış olacaktır. 1 Temmuz 1954 tarihinde göreve başlamak üzere Prof. Dr. J. Coulomb, Ord. Profesör payesiyle, Enstitü Direktörlüğüne atanmıştır ve J. Coulomb 18 ay süre ile görevde kalacaktır.

Takip eden yıllarda, Enstitünün yönetimini ellerine alanların isimleri, Ek 2'de izlenebilir. Biz özellikle eğitimde yapılmış gelişmelere değineceğiz.

Sonradan, Jeofizik Kürsüsü (\*\*) adını alacak olan Jeofizik Enstitüsünün öğretim programında önemli bir değişiklik, J. Coulomb'nin Direktörlüğü dönemine rastlar.

Ek : 1'de sunulan ve Prof. Bartels tarafından teklif edilmiş ders programının, ilk iki yıllık uygulamasında, açıklıkları iyiden saptanmış idi. Özellikle öğrenciler, Fizik ve Matematikten yeterli görünmüyorlardı. 1954 yılında ders programı değiştirildi. Bu programda, önemli gördüğümüz bir noktayı işaretlemekte yarar görmekteyiz. Buraya kadar yapılan açıklamadan da ortaya çıkmış olacağı gibi, pek çok yetersiz şartlar içinde öğretime başlamış olan Kürsü, 1953 - 1954 arasında, yâni böyle bir kuruluşun yaşantısında çok kısa sayılabilecek bir süre içinde şahsiyetini bulmuş ve Fakülteye yeni öneriler getirmeye başlamıştır. Her biri on kredilik yeni iki matematik dersi, I ve II, ve onların programları Jeofizik Kürsüsü Yöneticilerinin önerileri ile Fakülte Programlarına alınmıştır. Gelişmeye dönük önerilere ilerki yıllarda da rastlanacak ve Jeofizik Kürsüsü atılgıncı gidişini tüm yaşantısında sürdürecektir. Nitekim, 1959, 1965 ve 1968 yıllarında da Kürsü eğitim programları yenilenecektir.

### **Kürsüye Davet Edilen Yabancı Profesörler :**

1953 dönemlerinde memleketimiz, jeofizik kadrosu potansiyeli yönünden, değerlendirilecek olursa karşınıza hazin bir tablo çıkacaktır :

Bir def'a, üniversitelerimizde, jeofizik öğretimi olmadığından, gelenekten yoksun bulunuyorduk. Bu halin önemi açıktır : Başlangıçları çok daha gerilere giden diğer disiplinlerin, kendilerini sağlam bir temele henüz oturtma erginliğine erişemedikleri bir ortamda, jeofiziğe ne yön verileceği bir sorun olarak ortada idi. Memlekette, doktoralarını dış memleketlerde yapmış, üniversite dışı kuruluşlarda görev yapan, 2-3 gençten başka jeofiziği bilen, örneğin, kürsü sahibi bir jeofizik profesörü yoktu, bir jeofizik doçenti yok idi ve üniversitelerde, bir jeofizik öğretimi geleneği mevcut değildi.

Bu nedenlerle, Jeofizik Enstitüsü yöneticileri, ümitlerini dışardan gelecek bilinçli uzmanlara bağlamaktan başka yapacak bir şey olmadığını çabuk anladılar. Davet edilmiş yabancı profesör sayısı bakımından jeofizik kürsüsünün Fakülte içerisinde özel bir yeri bulunmasının nedeni budur.

Jeofizik Kürsüsünde görev almış, ders veya konferanslar vermiş yabancı uzmanların (Ek. 2), özellikle Kürsünün kuruluş ve gelişme döneminde, Kürsünün oluşumundaki katkıları büyük olmuştur. Kürsüde, araştırmaların, niteliği ve niceliği yönünden bu gün erişilmiş olan düzeyin sağlanmasında, yöneticinin yetenekleri yanında Kürsünün genç elemanlarının araştırmaya duydukları iyi isteğin eşit payı olduğuna da değinmek isterim.

### **Jeofizik Kürsüsü Akademik Faaliyeti :**

Kürsüde, kuruluşundan bu yana yapılan Doktora, Doçentlik çalışmaları ve yürütülen ilmi projelerin sayı ve adları. (Ek : 3)de görülebilir. Jeofizik Kürsüsünde yapılan ve yayınlanmış bulunan ilmi araştırmaların bir listesi de ayrı bir ekte (Ek . 4) verilmiştir.

(\*\*) 115 sayılı kanunla Enstitü sözlüğü kaldırılmış, yerine Kürsü deyimini getirilmiştir.

Kürsünün, bu bilimsel uğraşları yanı sıra, etkisi bakımından olduğu kadar önemi yönünden de değerlendirilmesinde yarar gördüğümüz, örnekleri aşağıda sıralanan, bilimsel girişimleri de mevcuttur.

#### a) İyonosfer Araştırma Merkezi :

Yukarı atmosfer fiziğinin büyük bir bölümünü oluşturan İyonosfer, Yukarı Atmosferin elektrik özelliğini araştırır. İyonosfer, ilmi yönünün önemi yanında, pratik yararlarıyla da günlük yaşantımızı etkilemektedir.

1960 yılında Jeofizik Kürsüsü bir İyonosfer araştırma merkezi kurmayı programına aldı. Yalnız bu dönemde, bilimsel olduğu kadar eleman yönünden de şartlar çok olumsuz idi. Örneğin, böyle bir çalışma alanı memleketimizde ilk defa açılacak idi. Fakat diğer yanı sıra, istasyonun gerektirdiği, modern, duyarlılık alet yok idi, ve özel şartlar isteyen, istasyon yeri olarak kullanılacak arsa yok idi. Beteri, yeterli kalitede eleman yok idi. Kürsü, bütün bu güçlükleri yenmesini başardı. Çalışma yeri olarak, Belediyeden, Ayazağada, Büyükdere asfaltının Tarabya dönemecine yakın bir yerde, beşbuçuk dönümlük bir arsa satın alındı. NATO İlim Komitesinden gerekli mali yardım sağlanarak istasyon cihazlandırıldı ve nihayet, iki yıl gibi kısa bir süre içerisinde uzman eleman yetiştirildi ve sonunda 1962 yılında istasyon, İyonosfer parametrelerini kaydetmeye başladı.

İlk beş yıl Araştırma Merkezi, dört Avrupa İyonosfer İstasyonu ile ortak bir program üzerinde ve tamamen Kürsü elemanlarıyla, çalışmalarını sürdürmüştür. Bugün ise kendinin olan araştırma programını yürütmekte, alınan İyonosferik kayıtlar, değerli ilmi araştırmalara olanak sağlamaktadır. İki kürsü elemanı ve diğer bir Türk Üniversitesinden, genç bir eleman, doktora tezlerinde, İyonosfer İstasyonunun kayıtlarını değerlendirmişlerdir (Bkz. Ek : 4).

İyonosfer kayıtları halen, aylık bültenler olarak, yayımlanmakta ve ilgililere dağıtılmaktadır.

#### b) Tatbiki Jeofizik Kürsüsü ve Jeofizik Yüksek Mühendisliği :

Jeofizik Mühendisliği öğretimine dönük çalışmalar 1955 yıllarından başlar. Bu tarihte, 4 ordinaryüs, 1 Profesör ve 2 doçentten kurulmuş program komisyonu bir öğretim tasarısı hazırlamış ve tasarı Fakülteye gönderilmiştir (4.1.1956). Yazık ki eleman yetersizliği nedeniyle öneri uygulama olanağını bulamamış ve dosyası kapatılmıştır.

Nihayet, imkânlarını iyi dengeleyen Jeofizik Kürsüsü, 1968 yılında, bir Tatbiki Jeofizik Kürsüsü kurulabileceği kanısına varmış ve Fakülteye yaptığı bir öneri ile adı geçen Kürsünün açılmasını istemiş ve önerisi kabul edilmiştir.

Burada bir def'a daha ortaya çıkan husus şudur : 1953 yılında esas kadrosunda bir asistan ve bir Doçentle açılışını yapmış olan Jeofizik Kürsüsünün, 15 yıl gibi kısa sayılabilecek bir akademik yaşantısı sonunda, tamamen kendisinin yetiştirdiği elemanlarla, bir taraftan, Jeofizik Kürsüsü olarak görevini sürdürürken, diğer taraftan da, bir istisnası ile, yine kendi yetiştirdiği elemanlardan oluşan bir ikinci Jeofizik Kürsüsüne yetecek öğretim kadrosu ayırabilecek güce erişmiş bulunması, ana kürsü hesabına, övünç verici bir oluşumdur.

Yeni kurulmuş olan Tatbiki Jeofizik Kürsüsünün, 1953 de göreve başlayan, ana Jeofizik İnstitüsünün içinde bulunduğu güçlüklerle kıyasla çok daha uygun şartlar içinde işe başlamış bulunması, geleceğe güvenle bakılması yönünden, kıvanç vericidir. Tatbiki Jeofizik Kürsüsünün açılışını, kadrosunda, hepsi jeofizikten gelen, bir profesör, bir doçent, bir Dr. asistan ve iki yardımcı eleman ile yapmış olması ümidimizin dayanağıdır.

İki Kürsünün ortak ilk çabası meyvasını gecikmeden vermiş ve Jeofizik Yüksek Mühendisliği diplomasının ihtası sağlanmıştır. Hakikaten, hazırlanan tasarı, Fakülte kuruluşuna sunulmuş ve 1969 tarihinde Kurulda kabulü sağlanmıştır. Bugün sayıları hayli yükselmiş bulunan Jeofizik Yüksek Mühendisleri de bugüne kadar, bu yetişkenliklerini hep İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi Jeofizik Kürsülerinin bu fedakâr çabalarına borçludurlar (Bkz. Ek : 5).

#### c) NATO Yaz Okulu :

İstanbul'da 1972 yılı, 22 Ağustos - 2 Eylül günleri arası, «Planetler Atmosferi» konulu, ileri düzeyde, Konferanslar tertiplenmiştir. İstanbul Üniversitesi, Jeofizik Kürsüsü ile, Londra Üniversitesi Imperial College, Fizik Bölümüne bağlı, İyonosfer Grubunun ortaklaşa yürüttükleri konferans, büyük ilgi görmüştür. 51 yabancı ve 53 Türk iştirakçinin katıldığı Konferansta verilen konferans sayısı 45 dir. Konferanslar, geniş özet olarak yayınlanmıştır.

#### d) Lisans Üstü Diploması :

Jeofizik Kürsüsü, 1973 - 1974 döneminde, Lisans Üstü öğretimini açmakla yeni bir aşama yapmış ve bununla da memleketimizde jeofizik öğretiminde, mevcut olmayan bir kademenin tesisi ve bir açıklığın kapatılmasında öncülük etmiştir (Bkz. Ek. 5).

#### e) Yer Bilimleri Fakültesi :

Kürsü, son yıllarda gayretlerini, bir Yer Bilimleri Fakültesi kurulması yolunda yoğunlaştırmıştır. Böyle bir Fakültenin kurulması için yeterli nedenler vardır : Başta, kuşkusuz, konuları ortak olan Jeoloji ve Jeofiziğin sıkı işbirliği yapmaları zorunluğu gelmektedir, ve bu anlayış içinde, daha genç bazı millî üniversitelerimiz, Yer Bilimleri Fakültesini, hiç olmazsa şeklen, kurmuşlardır. Türkiye'nin en eski Üniversitesinin, bu konuda da öncülük etmesi arzulanırdı. Diğer yönüyle, bu Üniversitede, yeteri kadar yetişkin eleman bulma sıkıntısı olmayacak idi.

İki yılı aşkın bir çaba sonucu, 1974 yılında, Jeoloji Kürsülerinin de toptan ve güçlü desteği ile, Fakültenin kuruluş tasarısı hazırlandı ve aynı yılın Haziran ayında, Fen Fakültesi Kurulundan geçirildi. Halen tasarı ileri kademelerde, YÖK ve Planlamanın uygununu beklemektedir.

#### Jeofizik Kürsüsü : Geleceğe Dönük Düşünceler :

Geçmişte olduğu gibi, bugün de Kürsümüz sürekli bir değişim içindedir. Bu değişimin doğrultusunu, okutulmakta olan ve yeni açılan derslerde ve yapılmakta olan araştırmalarda görmek mümkündür. Öğretim ve araştırma alanlarında ileri atılan her adım için ölçülerimiz, değişen memleket ihtiyaçları ve, dünya Jeofiziğindeki gelişmelere dönüktür. Bu amaçla, yurt dışındaki jeofizik kürsülerine genç elemanlarımız zaman zaman gitmekte ve kürsümüz, bu kuruluşlarla sürekli teması korumaktadır.

Araştırma için olanaklarımız sınırlıdır. Bu sınırları genişletmek ancak ulusal kuruluşlarımızla veya yabancı üniversitelerle yapılan ortak projelerle mümkün olabilmektedir. Önümüzdeki yıllarda bu ortak çalışmaların daha yaygın olacağı inancındayız. Ancak böylece daha büyük gruplarla araştırma yapma olanağı bulunmuş olacak ve kürsümüz, dışındaki kuruluşlarla daha sağlam ve memleket ihtiyaçlarına daha iyi cevap veren bağlar kurma olanağı bulacaktır.

Yukarıda sözü edilen ve kurulmasına çalışılan Yerbilimleri Fakültesi de bu yeni anlayışın bir ürünü olacaktır. Aynı amaca yönelik iki disiplin olan jeoloji ve jeofizik, bu fakülteyi oluş-

turabileceklerdir. Böylece uygulanacak öğretim ve araştırma politikası, daha objektif olacak ve yerbilimleri ve çalışmaları kuruluşları birbirine daha çok yaklaştırabilecektir.

### SON BÖLÜM

Buraya kadar anlatılanlar ile, çok ilginç olan şu iki izlemimizi eklemekten yarar ummaktayız :

I — Bu gün, Türkiye sınırları içerisinde, yaygın alanlarda görev yapan jeofizikçilerin büyük bir çoğunluğu, örneğin yakın bir değerlendirme ile, % 95 i, ilk jeofizik bilgilerini, yetersiz ve güç koşular içerisinde işe başlamış olan, Fen Fakültesi, Jeofizik Kürsüsünden almışlardır. Bu durum bize kıvanç vermektedir.

Öğretim ve yetiştirme olanaklarımız, başlangıçta muhakkak ki yetersiz idi. Yalnız, Kürsü, çağımızın jeofizik olanaklarına erişmeği, daima amaç edinmiş ve elindeki olanaklar oranında, açıklarını kapatmak için çaba sarfetmiştir.

II — Kürsü, az önce değinilen hedeflere kendini yöneltirken, başlıca açığı, yetişkin eleman eksikliği idi. Fakat kürsü, «yetişkin elemanlar gelsin, ondan sonra uygulamaya geçelim» anlayışına da hiç bir zaman saplanmamış ve kendi elemanını, kendi yetiştirdiği öğrencilerinden seçmiştir.

Sonuç ortatadır : Kürsü bir taraftan kendi yaşantısını sürdürürken, diğer taraftan da, bir ikinci Jeofizik Kürsüsünün kuruluşunu sağlamış ve aynı zamanda, diğer kuruluşların elemanlarının yetişmelerine de yardımcı olmuştur. Kanımız odur ki, memleketimizde eleman yetişir, yetişebilir. Yeter ki bu alana gönül veren, kendini adayan kişiler bulunsun.

## Ek : 1

## I. 1953 - 1954 Yılı, Jeofizik Enstitüsünde Okutulan İlk Ders Programı :

Zorunlu ders	Ders	Tat.	Lab.	Sömestre
— Umumî jeofizik	2	1	3	2
<b>Seçimlik Dersler</b>				
— Gravimetri	2	1	—	1
— Sismoloji	2	—	3	2
— Arzmağnetizması	2	1	1	2
— Tatbikî jeofizik	3	—	3	2
— Topoğrafya - Kartoğrafya	3	—	3	1
— Umumi Meteoroloji	3	—	1	2
— İyonosfer	2	—	—	1
— Seminer	2	—	—	2

## II. 1974 - 1975 Jeofizik Lisansı, Ders Programı :

## A. İlk İki Yılın Zorunlu Dersleri :

I. ve II. Sömestre	Ders	Tat.	Lab.	Sömestre
— Matematik I	4	2	—	2
— Fizik I (Mek.)	4	2	4	1
— Fizik II (Ses - Isı)	2	1	—	1
— Fizik III (Elek. - Mag.)	4	2	4	1
<b>III. ve IV. Sömestre</b>				
— Matematik I	4	2	—	2
— Fizik IV (Optik)	4	2	4	1
— Fizik V (Atom ve Çek.)	4	2	—	1
— Genel jeoloji	4	—	2,5	2

## B. Son İki Yılın Zorunlu Dersleri :

— Genel jeofiziğe giriş I	3	1	3	1
— Genel jeofiziğe giriş II	2	1	—	1
— Sismoloji	3	1	2	1
— Gravimetri	3	3	—	1
— Arzmağnetizması	3	1	2	1

## Son iki yılın Seçimlik Dersleri (Jeofizik gurubu)

— Kaya mağnetizması	3	2	—	1
— Jeofizikte titreşim ve salınımlar	3	2	—	1
— Jeofizik verilerin istatistik analizi	2	2	—	1
— Arz içinde ısı akışı	2	2	—	1
— Elektronik	3	1	3	1
— Tatbikî jeofiziğe giriş	2	3	—	2
— Tatbikî jeofizik I	2	3	—	2
— Tatbikî jeofizik II	2	3	—	2
— Jeodezi - Dengeleme	2	3	—	1
— Potansiyel teorisi (jeof. tatbik.)	2	2	—	1
— Tatbikî jeofizikte seçme konular	3	—	—	2
— Kuyu ölçüleri	2	2	—	1
— Lineer sistem analizi	3	2	—	2

**Ek : 2.****I. Kürsünün Yöneticileri :**

İsim	Kürsü Direktörlüğü yılları
1. Ord. Prof. Dr. M. Fouché	1952 - 1953
2. Ord. Prof. Ali Yar	1953 - 1954
3. Ord. Prof. J. Coulomb	1954 - 1955 (12 ay süre ile)
4. Ord. Prof. G. Grenet	1955 - 1957 (18 ay süre ile)
5. Prof. Dr. Cahit Arf	1957 - 1959
6. Prof. Dr. Fahir Yeniçay	1959 - 1960
7. Prof. Dr. İhsan Özdoğan	1960

**II. 1) Yabancı Uzmanlar ve Verdikleri Dersler :**

İsim	Yıl	Dersin Adı
1. Ord. Prof. M. Fouché	1953 - 1958	Umumi jeofizik
2. Ord. Prof. J. Coulomb	1954 - 1955	Sismoloji - Gravimetri
3. Ord. Prof. G. Grenet	1955 - 1957 1964 - 1965 1965 - 1966	Sismoloji - Gravimetri Arzmağnetizması Arzmağnetizması
4. Prof. Dr. O. Omote	1959 - 1960 1959 - 1960	Genel jeofizik Sismoloji
5. Prof. Dr. T. Rikitake	1960 - 1961 1960 - 1961 1960 - 1961	Sismoloji Arz İçi Fiziği Yukarı Atmosfer Fiziği
6. Prof. Dr. O. Rosenbach	1962 - Yaz sömestresi.	Tatbiki jeofizik (Mag. ve Grav. metod.)
7. Ord. Prof. Dr. H. Wolf	1964 - Yaz sömestresi.	Arzın Şekli (Arz ölçüsü)

**II. 2) Türk Uzmanlar ve Verdikleri Dersler :**

1. Dr. Mehmet Dizioğlu «Öğretim Yardımcısı»	1954 - 1958	Tatbiki jeofizik (Sismik - Elektrik Metod.)
2. Dr. Mehmet Dizioğlu «Öğretim Görevlisi»	1958 - 1966	.Tatbiki jeofizik I
3. Doç. Dr. M. Dizioğlu	1966 - 1968	.Tatbiki jeofizik I
4. Prof. Dr. Kâzım Ergin «Yardımcı kadro»	1958 - 1959	Sismoloji - Gravimetri
5. Müh. Macid Erbudak «Öğretim Görevlisi»	1959 - 1968	Jeodezi - Topoğrafya

6. Dr. Ahmet Aksoy 1968 - 1969 Jeodezi - Topoğrafya  
«Yardımcı kadro»

### III. Konferans İçin Çağrılan Yabancı Uzmanlar :

- |  |      |   |
|--|------|---|
| 1. Prof. Dr. S. Chapman<br>«Cambridge Üniv.»                 | 1954 | 3 Konferans (Kutup ışığı - Meteorlar - Arz<br>mağnetik alanı seküler değişimleri) |
| 2. Prof. Dr. E. Thellier<br>«Paris Üniv.»                    | 1955 | 5 Konferans (Arkeomağnetizma)   |
| 3. Prof. Dr. K. E. Bullen<br>«Sydney Üniv.»                  | 1956 | 1 Konferans (Sismoloji)   |
| 4. Prof. Dr. Kiepenhauer<br>«Freiburg»                       | 1957 | 1 Konferans (Güneş - Arz ilişkileri)  |
| 5. Prof. Dr. T. Nagata<br>«Tokyo Üniv.»                      | 1960 | 3 Konferans (Kayaların manyetik özellikleri)                                      |
| 6. Prof. Dr. K. Rawer<br>«Breisach Almanya»                  | 1962 | 5 Konferans (İyonosfer)   |
| 7. Dr. Kunetz<br>«C.G.G.» Paris                              | 1965 | 3 Konferans (Sentetik sismograflar)   |
| 8. Dr. Creer<br>«New - Castle»                               | 1969 | 1 Konferans (Paleomağnetizma)   |
| 9. Dr. J. O. Thomas<br>«Imperial College»<br>«Londra Üniv.». | 1970 | 1 Konferans (İyonosferde absorpsiyon ve<br>dispersiyon)                           |

### IV. Yaz Okulu 1972 (22.8 - 2.9)

Planetler atmosferi (jeofizik kürsüsü ve Imperial College - Londra, ortak olarak tertiple-  
mişlerdir.

## Ek : 3

## A. Doktora Payesini Kazananlar ve Tezleri :

Aday	Yıl	Yönetici	Tez konusu
1) Nevzat Özal	1955	Ord. Prof. J. Coulomb	Asya kıtası dahilinde Love ve Rayleigh dalgalarının dispersiyonu.
2) Hüseyin Sosyal	1959	Ord. Prof. J. Coulomb	Yer çekirdeğinin yapısı hakkında Kuhn hipoteğinin neticeleri.
3) Zeki Palabıyık	1961	Prof. T. Rikitake	Üç boyutlu bir İyonosferde jeomağnetik $S_q$ değışiminin dinamo teorisi
4) Sırrı Kavlakođlu	1965	Prof. Dr. İ. Özdoğan	Değışken frekans kullanılması halinde elektro - mağnetik parametrenin değışim özelliklerinin elektro - mağ. prospeksiyonda kullanılması.
5) Yılmaz İspir	1967	Prof. Dr. İ. Özdoğan	Genelleştirilmiş kutba indirgeme metodu ve metodun mağnetik anomali haritalarına uygulanması.
6) Akın Gökışık	1968	Prof. Dr. İ. Özdoğan	Değışken frekanslı endüklem metodunda aşırı gerilimin reel ve imajiner bileşenlerinden faydalanılarak, yan kayaç anomalilerinin sülfürlü mineral yatakları anomalilerinden ayrılması.
7) Sabahattin Çađlayan	1969	Prof. Dr. İ. Özdoğan	Ay çekimi neticesi meydana gelen yeraltı suyu hareketlerinin analog metodlar ile incelenmesi.
8) Cahit Çoruh	1970	Prof. Dr. İ. Özdoğan	Rezistivite metodlarında derinlik faktörü.
9) Taner Bulat	1972	Prof. Dr. İ. Özdoğan	İstanbul üzerinde Sporadik E tabakası.
10) Fethullah Özelçi	1972	Prof. Dr. İ. Özdoğan	Dođu Akdeniz bölgesi gravite anomalileri.
11) Ahmet M. Işıkara	1972	Prof. Dr. İ. Özdoğan	İstanbul'da arzmağnetik alanına Güneş ve Ayın etkileri.

**B. Kürsüde Geçirilmiş Doçentlikler :**

Aday	Yıl	Tez konusu
1) Dr. Ali Yaramancı	1956	Gravimetrik prospeksiyon metodlarına kritik bir bakış.
2) Dr. Mehmet Dizioğlu	1957	Vadilerde kullanılmak üzere geliştirilen yeni bir prospeksiyon rezistivite metodu ve metodun Azdavay karbon havzasına uygulanması.
3) Dr. Nevzat Öcal	1960	Türkiye sismisitesi ve zelzele coğrafyası.
4) Dr. Hüseyin Soysal	1966	Yer içinde, manto - çekirdek ayırımında, yoğunluk değişmesinin, relaksasyon olayı ile incelenmesi.
5) Dr. Ahmet Aksoy	1967	Bonne projeksiyonu ve memleket ölçüsünde uygulanması.
6) Dr. Yılmaz İspir	1972	Depremle ilgisi yönünden lokal arзмаğnetik alanı değişimleri.

**C. Jefozik Kürsüsü «İlmî Projeler» :**

	Proje sahibi	Yıl	Konu
1. NATO	Prof. Dr. İ. Özdoğan	1962	4 yabancı üniversite ile ortak olarak, iyonosferin Sporodik E bölgesinin incelenmesi.
2. NATO	Prof. Dr. İ. Özdoğan	1965	3 bileşenli çabuk çalışan mağnetometreler satın alınması ve iyonosfer kayıtlarıyla korelasyon aranması.
3. TBTAk	Prof. Dr. İ. Özdoğan «Proje No. MAG 68/A»	1965	Türkiye'de iyonosfer etüdlarına giriş : İstanbul üzerindeki iyonosferin E <sub>s</sub> tabakasının incelenmesi.
4. TBTAk	Doç. Dr. Y. İspir «Proje No TBAG. 66».	1970	Erdek bölgesinin Sismomağnetik Etkisi.
5. TBTAk	Doç. Dr. Y. İspir «Proje No. TBAG. 100».	1972	Marmara Bölgesinin sismo - mağnetik özelliklerinin saptanması.

**KÜRSÜMÜZ YAYIN LİSTESİ**

1. Özdoğan, İ., 1953 Variomètre électromagnétique pour la composante vertical, Ann. Géophysique, 9, 161 - 163.
2. Coulomb, J., 1954, Contribution à la théorie de la variation séculaire du magnétisme terrestre, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 19, 200 - 213.
3. Grenet, G., 1956, La conductibilité électrique de l'ionosphère, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 21, 181 - 183.
4. Özdoğan, İ., 1958, Sur les relations entre l'activité radioélectrique solaire et les orages magnétiques à début brusque, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 23, 155 - 168.
5. Ferraro, A., and İ. Özdoğan, 1958, The effect of diffusion on the vertical distribution of ionization in a quiet F - region, J. Atm. Terr. Phys., 12, 140 - 149.
6. Özdoğan, İ., 1961, Baies géomagnétique en Turquie, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 24, 139 - 143.
7. Rikitake, T., 1961, Geomagnetic bays in Turkey, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 26, 144 - 152.
8. Palabıyık, Z., 1962, A dynamo theory of Sq in an ionosphere of finite thickness, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 27, 74 - 87.
9. İspir, Y., 1965, Some grids to use for interpretation aeromagnetic maps in Turkey and an example, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 30, 39 - 45.
10. İspir, Y., 1965, Reduction to the pole method in general case, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 30, 253 - 255.
11. Bulat, T., 1966, State of the ionosphere over Istanbul during the eclipse of 20 May 1966, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 31, 133 - 145.
12. İspir, Y., 1966, j - 42 paftası aeromagnetik anomalilerin kıymetlendirilmesi, M.T.A. Enst., Ankara.
13. Özdoğan, İ., 1967, Türkiye'deki İyonosfer etüdlerine giriş : İstanbul üzerindeki İyonosferin sporadik - E tabakasının incelenmesi, TBTA, Proje No. MAG 68/A (Ankara), 46 p.
14. Işkara, A. M., 1969, Lunar atmospheric tide above Istanbul, Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. C, 34, 83 - 89.
15. İspir, Y., 1969, Field coil design, J. Geomagn. and Geoelectr., 21, 543 - 555.
16. İspir, Y., and D. Kolçak, 1969, To compute families of anomaly curves for two-dimensional bodies, Geophys. J. Roy. astr. Soc., 17, 243 - 245.
17. Creer, K. M. and Y. İspir, 1970, An interpretation of the behaviour of the geomagnetic field during polarity transitions, Phys. Earth Planet. İnt., 2, 283 - 293.

18. Creer, K. M. and Y. İspir, 1970, Paleomagnetic and rock magnetic studies on Cenozoic basalts from Kyushu Japan, *Geophys. J. Roy. astr. Soc.*, 20, 127 - 148
19. İspir, Y., 1970, The general case of the method of the reduction to the pole and its applications to the magnetic maps, *Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul, Ser. C*, 35, 1 - 16.
20. İspir, Y., 1970, Calculation of parameters for the astatic magnetometer, *Geophys. J. Roy. astr. Soc.*, 22, 283 - 288.
21. İspir, Y., 1970, Astatic magnetometer using a new magnet material, *Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul, Ser. C*, 34, 91 - 94.
22. Özdoğan, İ., and T. Bulat, 1970, L'éclipse de Soleil du 20 Mai 1966, in *Solar Eclipses and the Ionosphere*, Plenum Press, 273 - 280.
23. Işıkara, A. M., 1970, The lunar tide in the E - layer above İstanbul, *Pure and Applied Geophys.*, 81, 130 - 134.
24. Bulat, T., 1971, Sporadic - E - layer over İstanbul, *Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul, Ser. C*, 36, 1 - 10.
25. Çoruh, C., 1971, Depth factor in resistivity methods, *Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul, Ser. C*, 36, 97 - 115.
26. Orbay, N., 1971, Errors in magnetization measurements with astatic magnetometer, *Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul, Ser. C*, 36, 11.
27. İspir, Y. ve O. Uyar, 1971, Erdek bölgesinin sismomağnetik özelliklerinin saptanması, TBTAK Proje No. TBAG. 66, 46 s.
28. İspir, Y. and O. Uyar, 1971, An attempt in determining the seismo-magnetic effect in NW Turkey, *J. Geomagn. and Geoelectr.*, 23, 8 - 18.
29. Işıkara, A. M., 1971, A study of Geomagnetic micropulsations, Pi2, at İstanbul, *Planet. Space Sci.*, 19, 137 - 142.
30. Işıkara, A. M., 1971, The determination of the total electron content of the ionosphere using radio-frequency transmissions from satellites, College of Science and Technology, Univ. London.
31. İspir, Y., 1973, Arz kabuğunun ve üst mantonun elektriksel özellikleri, *Kandilli Ras. jeomağnetizma Bölümü Eğitim yayınları No. 1*, 43 p.
32. Işıkara, A. M., 1973, The solar and lunar influences on the earth's magnetic field at İstanbul, *Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul, Ser. C*, 36, 117 - 127.
33. Işıkara, A. M., 1973, On the geomagnetic lunar variation at İstanbul, *Pure and App. Geophys.*, 102, 120 - 123.
34. Işıkara, A. M., 1973, The solar cycle influence on the lunar magnetic variation at İstanbul, *Planet. Space Sci.*, 21, 1923 - 1930.
35. Işıkara, A. M., 1973, On the sunspot cycle and the yearly variation of solar magnetic variation of İstanbul, *Pure and App. Geophys.*, 104, 544 - 552.
36. İspir, Y. ve diğerleri, 1974, Marmara bölgesinin sismomağnetik özelliklerinin saptanması, TBTAK, proje No. TBAG - 100 (Ankara), 63 p.
37. Orbay, N., 1974, İ. Ü. F. F. jeofizik Kürsüsü alternatif alan temizleme sistemi, İ. Ü. Fen Fak. Jeofizik Kürsüsü (Lisans Üstü tezi).

## MEZUN OLAN ÖĞRENCİ ADEDİ

1955 - 1974

	Şubat		Haziran		Ekim	
1955 - 1956	Jf. L.	—	Jf. L.	—	Jf. L.	1 adet
1956 - 1957	»	—	»	1 adet	»	1 »
1957 - 1958	»	1 adet	»	7 »	»	1 »
1958 - 1959	»	1 »	»	7 »	»	2 »
1959 - 1960	»	2 »	»	7 »	»	4 »
1960 - 1961	»	4 »	»	17 »	»	7 »
1961 - 1962	»	8 »	»	13 »	»	15 »
1962 - 1963	»	7 »	»	23 »	»	8 »
1963 - 1964	»	6 »	»	18 »	»	2 »
1964 - 1965	»	6 »	»	16 »	»	8 »
1965 - 1966	»	8 »	»	12 »	»	10 »
1966 - 1967	»	5 »	»	7 »	»	3 »
1967 - 1968	»	7 »	»	5 »	»	6 »
1968 - 1969	»	3 »	»	15 »	»	4 »
1969 - 1970	»	2 »	»	7 »	»	7 »
1970 - 1971	»	7 »	»	6 »	»	8 »
1971 - 1972	»	4 »	»	3 »	»	10 »
1972 - 1973	»	5 »	jf. YM.	1 »	jf. L.	9 »
			jf. L.	13 »	jf. YM.	2 »
1973 - 1974	jf. YM.	8 »	jf. L.	5 »	jf. YM.	1 »
	jf. L.	8 »	jf. L.		jf. L.	3 »
1974 - 1975	jf. YM.	1 »	jf. YM.	5 »	jf. YM.	3 »
	jf. L.	5 »	jf. L.	6 »	jf. L.	3 »
					jf. L. ü.	4 »
<b>TOPLAM :</b>		<b>98 »</b>		<b>194 »</b>		<b>118 »</b>

jf. YM. : Jeofizik Yüksek Mühendisi : 21  
 jf. L. : Jeofizik Lisans : 389  
 jf. L. ü. : Jeofizik Lisans üstü : 4