

Η Φυσική στην Ελλάδα τον 20^ο αιώνα

Γεώργιος Βλαχάκης, καθ. ΕΑΠ



ΕΤΑΙΡΕΙΑ των ΦΙΛΩΝ του ΛΑΟΥ

Δημήτριος Χόνδρος (1882-1962)

Μέσα στην αποπνικτική ατμόσφαιρα των ψυχρών ή των χλιαρών πολέμων, της γενικής καχυποψίας και της καταχρήσεως δυνάμεως των ισχυρών της ημέρας, την οποία η πολυπαθής Ελλάς με τόσον πόνο υφίσταται, αυτή η ειρηνική διεθνής συνεργασία δικαιολογεί την ελπίδα ότι ο άνθρωπος ανεβαίνει σιγά σιγά και επίτονα, πάντως όμως ανεβαίνει τον δρόμο προς τον ανθρωπισμό και ότι όχι πολύ μακρυσμένοι απόγονοί μας θα είναι τέτοιοι, ώστε να μπορεί κανείς να ειπή γι' αυτούς: ως χαρίεν άνθρωπος όταν άνθρωπος η. – Τι χαριτωμένο πράγμα είναι ο

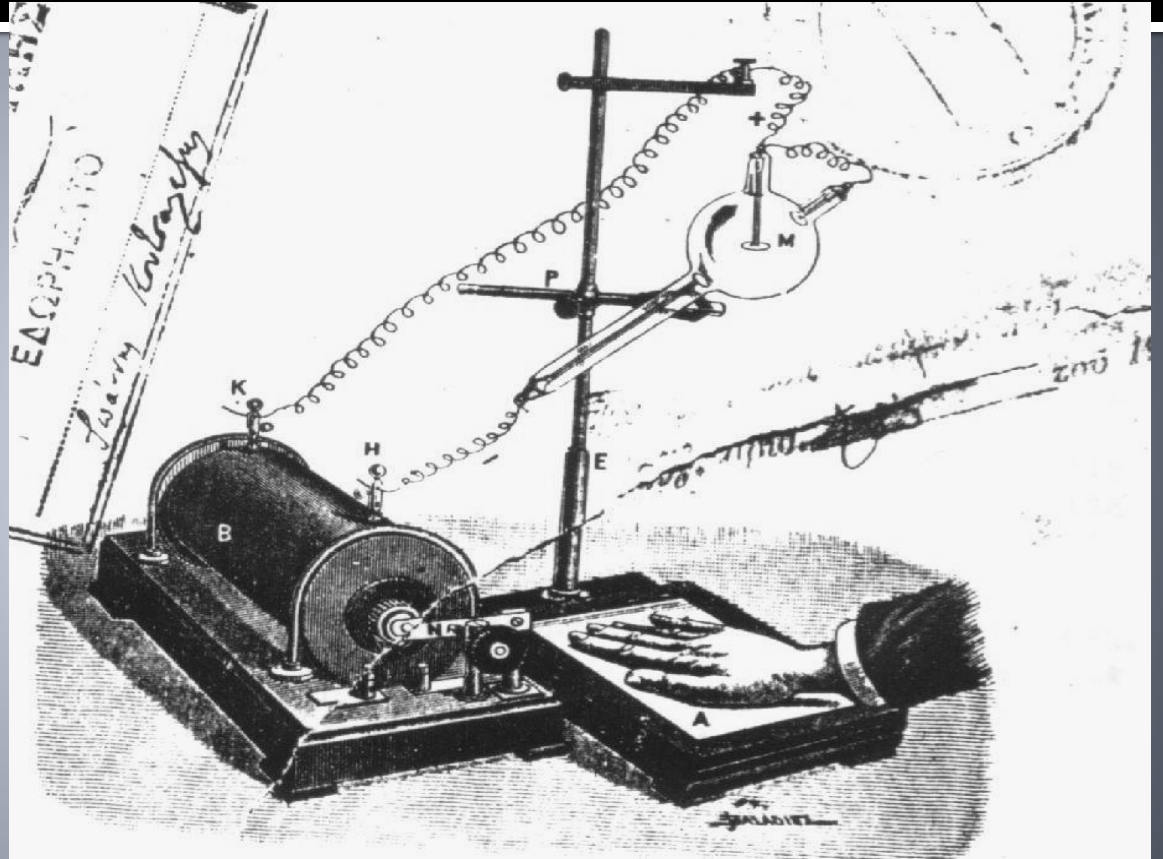




Ο Καθηγητής Δ. Χόνδρος σε ηλικία περίπου 23 ετών τελειόφοιτος τότε των Φυσικών Ἐπιστημῶν (1905).

Στό Ἔργαστήριο Φυσικῆς κατά τὰ πρῶτα χρόνια τοῦ διορισμοῦ τοῦ Δημ. Χόνδρου ὡς Καθηγητῆ. Στὴν πρώτη σειρὰ ἀπὸ ἀριστερὰ: Σπ. Γαλανός, Καθηγητῆς Γ. Ματθαίουπουλος, Καθηγητῆς Γ. Ἀθανασιάδης, Καθηγητῆς Δ. Χόνδρος, Σταῦρος Χόρς. Μεταξὺ τῶν φοιτητῶν διακρίνονται ὁ Γ. Μπούρλος, ὁ Μαξ. Μητσόπουλος καὶ ἄλλοι. (Φωτογραφία παραχωρηθεῖσα ἀπὸ τὸν Καθηγητὴ κ. Δημ. Σ. Γαλανό).







ANNALEN DER PHYSIK.

VIERTE FOLGE. BAND 32.

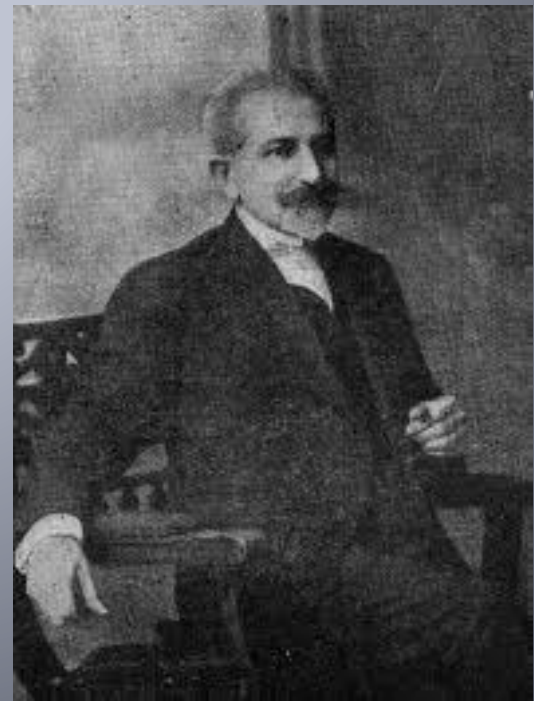
1. *Elektromagnetische Wellen an dielektrischen Drähten;*
von D. Hondros und P. Debye.

Vor kurzem hat der eine von uns¹⁾ die für das Zustandekommen von Wellen an leitenden Drähten (Einzeldraht) notwendigen Bedingungen genauer untersucht. Es zeigte sich, daß neben dem gewöhnlich beobachteten von Sommerfeld berechneten Typus²⁾, welcher dort Hauptwelle genannt wurde, im allgemeinen noch andere Typen (Nebenwellen) möglich sind, deren Fortpflanzungsgeschwindigkeit in überwiegendem Maße vom Drahtmaterial selbst bestimmt wird — im Gegensatz zu den Hauptwellen, deren Eigenschaften durch das umgebende Dielektrikum bedingt werden. Für die Beobachtung spielen diese Nebenwellen indessen, wie dort näher ausgeführt wird, keine Rolle, da sie auf außerordentlich kurze Wegstrecken bis zu einem unmerklichen Betrage abgedämpft werden. Die Dämpfung wird bewirkt durch die im leitenden Drahte entwickelte Joulesche Wärme, die beim Nebenwellentypus besonders groß ist, da das Feld im Innern des Drahtes keinen Skineffekt zeigt. Unter diesen Umständen schien es uns von Interesse, auch den Fall eines dielektrischen Drahtes näher zu verfolgen, bei dem die obige Ursache der Dämpfung wegfällt und für den also die Existenz der Nebenwellen mit beobachtbarer Intensität wohl von vornherein erwartet werden darf. Tatsächlich zeigt die Diskussion der betreffenden Formeln, daß solche Wellen möglich sind, und zwar allgemein in unendlicher Zahl. Ihre Fortpflanzungsgeschwindigkeit schwankt je nach der erregenden Schwingungszahl zwischen der für das äußere Medium und der für das Drahtmaterial charakteristischen. In der Nähe des ersten Grenzfalles nimmt das Feld mit zu-

1) D. Hondros, Diss. München, auch Ann. d. Phys. 30, p. 905. 1909.

2) Sommerfeld, Ann. d. Phys. 67, p. 238. 1899.

- **An old friend whom we visited last fall in Athens, Hondros . He was a pupil of Sommerfeld. He worked on electromagnetic waves traveling along dielectric cylinders. That was his thesis work. We met together in Göttingen [munich?]. I had even met him before I went to Göttingen [Munich?]. He told me, "Sie sind ein Esel. Kommen sie in Sommerfeld's Vorlesung." You can stay away again if you don't like it, but come and hear it. I said I had no reason to go, I wanted to be a mathematician. Well, he told me I was an ass, so finally I gave way and I went to Sommerfeld's lecture on hydro-dynamics. This was the two hour lecture in the short summer semester, I think from the very first lecture this captured me entirely. You see Sommerfeld had this beautiful way of not assuming anything. I had not done mechanics, not even point mechanics. And I went straightaway to hydro-dynamics. And I had no idea of vectors, I had never heard of vectors. And Sommerfeld developed the whole vector algebra, scalar product, vector product, and so on, and that vector analysis, in conjunction with the hydro-dynamic concepts.**



No.

München, den 24. ^{Jänner} ~~Januar~~ 1911

K. Konservatorium

der mathematisch-physikalischen Sammlung
des Staates.

An
Se. Exzellenz den Herrn
den Herrn Premier
Premier Minister
Ελευθέριος Βενιζέλος
Benizelos,
Eleutherios

Betreff:

Empfehlung von
Dr. D. Hondros
für eine Universitäts-
professur in Physik

zu

No.

Beilagen:

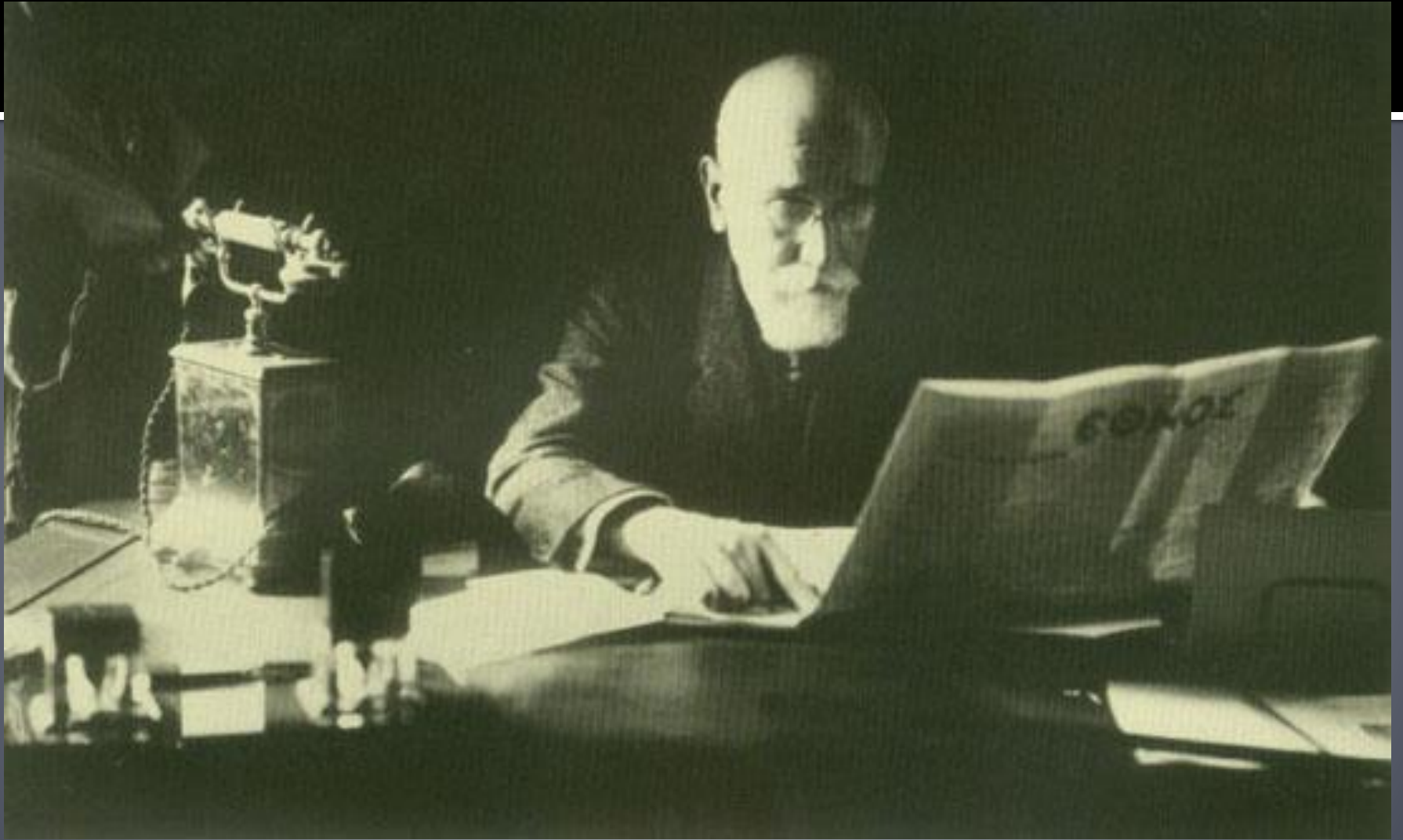
Eine französische Über-
setzung.

Gestatten Ihrer Exzellenz
ein Wort der Fürsprache
für meinen Schüler und
Freund Dr. D. Hondros.
Wie ich von ~~Prof. Mathiessen~~
höre, werden demnächst
in Athen die beiden Pro-
fessuren für Physik
zu besetzen sein. Dr.
Hondros ist ein so be-
scheidener und zurück-
haltender Mensch, dass
er wie ich fürchte seine
Qualifikation für eine
Stelle als Universitäts-
lehrer nicht mit dem
nötigen Nachdruck ver-
treten wird. Und doch
bin ich überzeugt, dass
es im Griechenland kei-
nen zweiten Physiker
geben wird, der so sehr
auf der Höhe der Wis-
senschaft stehen dürfte
wie er.

ahnd und dass er die Freiheit, die ich
mir nehme, vielleicht nicht kostigen würde.
Haben Sie, sehr geehrter Herr Ministerprä-
sident, diese Freiheit entschuldigen mit
dem warmen Interesse für einen hoffnungs-
vollen ~~Forschung~~ ^{Schüler} und mit dem Wunsch,
unsere gemeinsame Wissenschaft an der-
jenigen ^{Stätte} ~~Universität~~ würdig vertreten zu
sehen, die einst die Mutter aller Wissen-
schaften war.

In gezierter Hochachtung


H. A. Sommerfeld,
Professor der mathema-
tischen Physik an der
Universität München.





ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ
 ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ
 ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ
 ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
 Κ. Τ. ΒΟΥΡΕΣΙΛΑΣ

Ετος 7 ΑΡΧΗΝΑΙ Δεκεμβρίου 1900 Αριθμ. 8



ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΟΥΡΗΣΙΛΑΣ
 Διευθυντής του Ελληνικού Πολυτεχνικού Συλλόγου

ΔΕΛΤΙΟΝ
 ΤΗΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

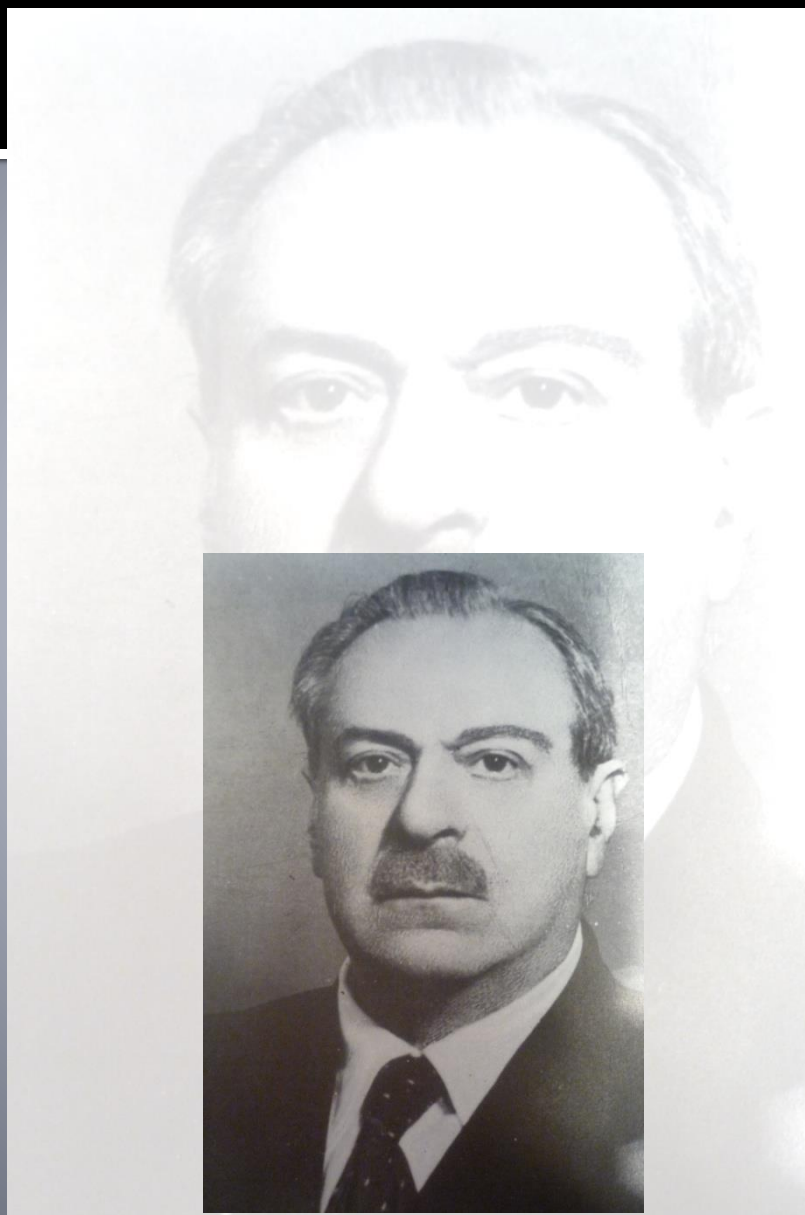
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝ ΤΗΣ ΣΤΑΣΙΑΣ
 ΔΟΚΙΜΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Ε. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ

Έτος Α. Μέλος - Τέλεος - Τέλεος 1900 Τεύχος 3 - 4 - 5

ΕΙΔΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΟΣ
ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ
 Η. Α. ΚΟΝΑΡΟΥ

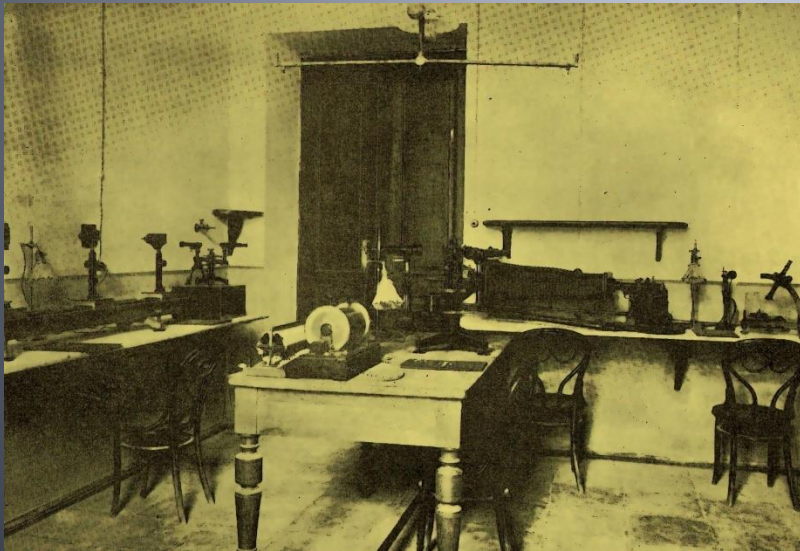
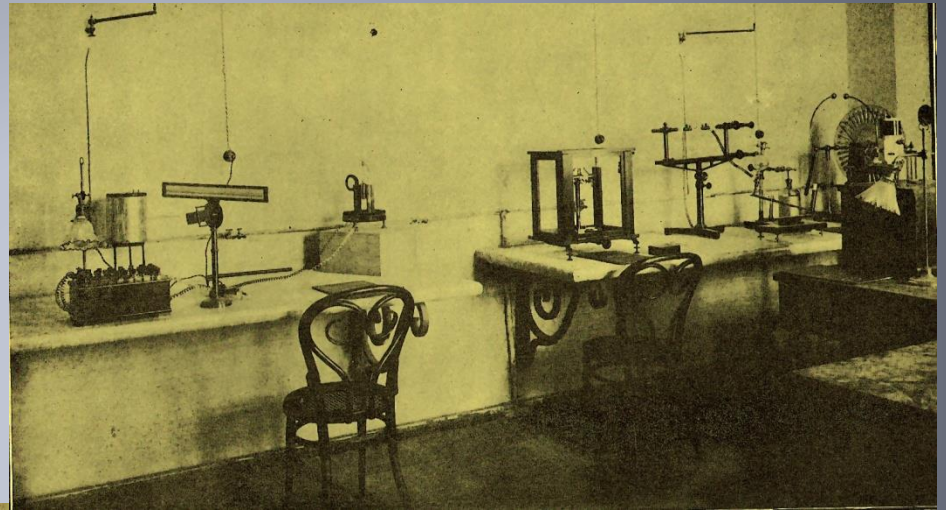
Επισημάνσεις: Η θεωρία της σχετικότητας, η οποία αναπτύχθηκε από τον Αλβέρτο Αϊνστάιν, αποτελεί μια σημαντική επέκταση της κλασικής μηχανικής. Η θεωρία αυτή εισάγει μια νέα οπτική του χωροχρόνου, όπου ο χώρος και ο χρόνος δεν είναι πλέον ανεξάρτητα μεγέθη, αλλά συνδέονται στενά μεταξύ τους. Η σχετικότητα οδηγεί σε σημαντικές προβλέψεις, όπως η διαστολή του χρόνου και η σύμπτυξη των μήκων, οι οποίες έχουν επιβεβαιωθεί πειραματικά.

Η θεωρία της σχετικότητας αποτελεί μια σημαντική επέκταση της κλασικής μηχανικής. Η θεωρία αυτή εισάγει μια νέα οπτική του χωροχρόνου, όπου ο χώρος και ο χρόνος δεν είναι πλέον ανεξάρτητα μεγέθη, αλλά συνδέονται στενά μεταξύ τους. Η σχετικότητα οδηγεί σε σημαντικές προβλέψεις, όπως η διαστολή του χρόνου και η σύμπτυξη των μήκων, οι οποίες έχουν επιβεβαιωθεί πειραματικά.

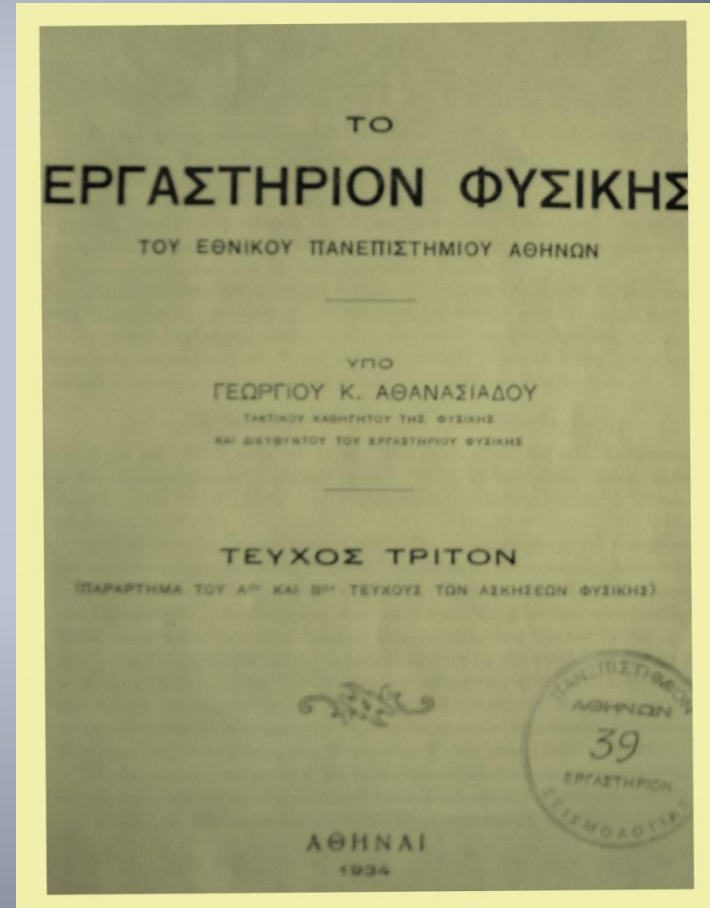


Βηματίζοντας στον 20ο αιώνα

Άποψη από το εργαστήριο Φυσικής στις αρχές του αιώνα



Βηματίζοντας στον 20ο αιώνα
Γεώργιος Αθανασιάδης
(1866-1949)



Βηματίζοντας στον 20ο αιώνα

Η εξέλιξις του Εργαστηρίου της Φυσικής

Μέχρι του 1890 η πενιχρά συλλογή των οργάνων της Φυσικής εφυλάσσετο εν τινι των αιθουσών του Κεντρικού κτιρίου του Πανεπιστημίου. Εργαστήριον Φυσικής υπό την σημερινήν αυτού σημασίαν, δεν υπήρχεν τότε εν τω Πανεπιστημίω Αθηνών.

Μετά την οικοδόμησιν του κτιρίου του Χημείου, ανεγερθέντος δια πρωτοβουλίας του ρέκτου καθηγητού της Χημείας Αναστασίου Χρηστομάνου, εστεγάσθη εν αυτώ τω 1890 και το εργαστήριον Φυσικής. Η συστηματική όμως οργάνωσις των ασκήσεων των φοιτητών ήρξατο από του έτους 1903 τη ημετέρα πρωτοβουλία.

Ατυχώς κατ' Αύγουστον του 1910 επήλθεν η καταστροφή ολοκλήρου της οικοδομής, ένεκεν πυρκαϊάς, το δ' εργαστήριον Φυσικής διελύθη τότε, περισωθέντων τινών εκ των οργάνων αυτού...

Η Φυσική επιστήμη, στερουμένη τελειότερων μέσων, δεν ηδύνατο βεβαίως να προαχθή παρ' ημίν εν τω πεδίω των ερευνών, τουδε πολλάκις ενέβαλεν ημάς εις απογοήτευσιν.

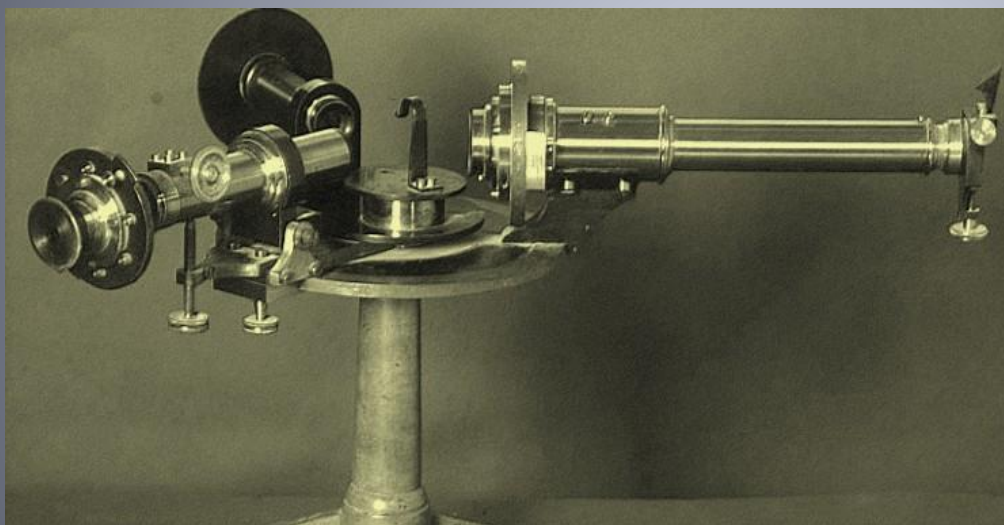
Ευμενής όμως τύχη εβοήθησεν απροσδοκίτως την πραγματοποιήσιν των ημετέρων προθέσεων. Η Συνθήκη των Βερσαλλιών, επιτρέψασα τας εις είδος αποζημιώσεις εκ μέρους της Γερμανίας προς την Ελλάδα, υπήρξε δι' ημάς σάνις σωτηρίας.

Ούτω κατόπιν πολλών προσπαθειών επετεύχθη η παραλαβή της όλης συλλογής των οργάνων και μηχανημάτων, και η εις το εργαστήριον Φυσικής συγκέντρωσις αυτών, όπερ αποτόμως ευρέθη εφωδιασμένον δια μεγίστου και βαρυτίμου οργανικού πλούτου, εξάιροντος τούτο εις εν των αρτιώτερον συγκεκριμένων συγχρόνων Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων.

Γεώργιος Κ. Αθανασιάδης, 10 Φεβρουαρίου 1934

(Από τον πρόλογο στο βιβλίο Το Εργαστήριον Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήναι, 1934)

Από τη συλλογή του εργαστηρίου Φυσικής



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Γ. ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ

52

δύο πηγών, φέροντες ταύτα εις επαφήν. Στρέφοντες καταλλήλως τὸ πρίσμα Νισολ ἐπιτυγνόμεν, ὥστε δύο ἀντίστοιχοι ζῶναι τῶν δύο φασμάτων τοῦ αὐτοῦ χρώματος νὰ ἔχωσι τὴν αὐτὴν ἐντάσιν.

Τύπος :

$$\frac{I_1}{I_2} = \text{Κωνφ}^2 \alpha.$$

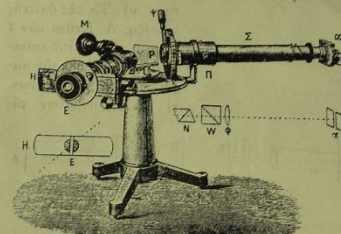
I_1 καὶ I_2 = αἱ ἐντάσεις τῆς αὐτῆς ἀκτινοβολίας (μῆκος λ) εἰς τὰ δύο φάσματα.

K = σταθερὰ τοῦ ὄργανου, εὐρισχόμενη πειραματικῶς.

α = γωνία τῶν προτεινουσῶν τοιῶν τῶν πρισμάτων N καὶ W .

Τὰ τῆς ρυθμίσεως καὶ χρήσεως τοῦ ὄργανου ἰδὲ εἰς *A. Φ.* σελ. 278—280.

B. Φασματοφωτόμετρον A. Krüss. (N° 2546) [*Ba. Zeits. f. Instrumenten-*
tekunde, σελ. 201, 1904].



Σχ. 99.

Τούτο τίθεται ἐπὶ τῆς ὀπτικῆς τραπέζης *Krüss* (σχ. 100). Ἐκατέρωθεν τοῦ ὄργανου τίθενται αἱ πρὸς σύγκρισιν φωτειναὶ πηγαὶ Φ_1 καὶ Φ_2 . Τὸ ὄργανον ἀποτελεῖται ἐκ φωτομέτρου *Lummer—Brodhun*, ὅπερ φέρει ἐκατέρωθεν 2 σχισμὰς συμμετρικὰς (*A, A*). Τὸ σχ. 100 δεικνύει τὸ σύνολον τοῦ ὄργανου, τεθεμελιωμένου ἐπὶ τῆς ὀπτικῆς τραπέζης, τὸ

δὲ σχῆμα 101 τὴν διάταξιν τῶν ὀπτικῶν μερῶν τούτου.

Ἀπομακρύνοντες τὴν μίαν τῶν πηγῶν, ἐπιτυγνόμεν τὴν ἐξίσωσιν τοῦ φωτισμοῦ τῶν παραβαλλομένων ζωνῶν (μῆκος λ) τῶν δύο φασμάτων. Ἡ σύγκρισις γίνεται διὰ τοῦ φωτομετρικοῦ τύπου :

$$I_1 : I_2 = \delta_1^2 : \delta_2^2.$$

Τὸ ὄργανον χρησιμοποιεῖται καὶ ὡς ἀπλοῦν φωτόμετρον *Lummer—Brodhun*, μετατεθειμένου ἢ ἀφορμένου τῶν κατευθυντήρων *C, c* καὶ ἀφαιρουμένου τοῦ πρίσματος.

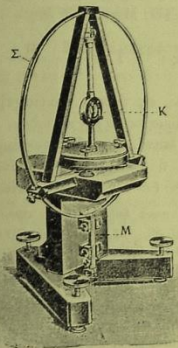
Από τη συλλογή του εργαστηρίου Φυσικής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Γ. ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ

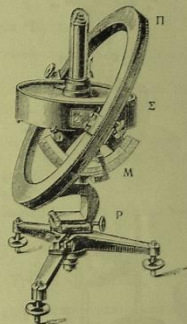
81

Πυξίδες έφαπτομένων ακριβείας.

Ν° 1333. Πυξίς έφαπτομένων (Hartmann και Braun), Ν° 374. Άγωγός κυκλικός Σ έξ έλάσματος ηλεκτρολυτικού χαλκού, διαμέτρου 35 cm, πάχους 5 mm και πλάτους 7 mm. Μαγνητική βελόνη έλαφρά μετά επικεκολλημένου κατόπτρου Κ, διαμ. 30 mm. Έξάοτησις διά νήματος μετάξης, σχ. 145. Το μαγνητόμετρο δύναιται να μετατοπισθῆ επί της τραπέζης του δογάνου κατά R/2, έκτός του έπιπέδου της σπέρας, κατά την μέθοδον Helmholtz—Gaugain.



Σχ. 145.



Σχ. 146

Ν° 2103. Πυξίς έφαπτομένων του Τρουμbridge, σχ. 146 (κατασκευής Μ. Kohl). Πηνίον στρεπτόν Π μετά δύο περιελίξεων : (I) 500 σπειρών, αντίστασις 37,31 Ω και (II) 36 σπειρών, αντίστασις 0,463 Ω. Βελόνη έξηρατημένη διά νήματος. Τεταροκύβλιον Μ διηρημένον εις μοίρας. Το δογανον στρέφεται περι κατωκόρυφον άξονα.



Ένωση Ελλήνων Φυσικών

ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟΝ ΤΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ

Σωματείου αναγνωρισθέντος δια της υπ' αριθ. 5267/1930 αποφάσεως του Πρωτοδικείου
Αθηνών

Άρθρον 1ον. Ιδρύεται σύλλογος των πτυχιούχων Φυσικών_με έδραν τας Αθήνας υπό του
τίτλου «Ένωσις Ελλήνων Φυσικών».

Άρθρον 2ον. Η Ένωσις σκοπόν έχει την προαγωγήν και διάδοσιν εν Ελλάδι των Φυσικών
επιστημών και των εφαρμογών των ως και την βελτίωσιν της θέσεως των μελών αυτής **δια**
του διαφωτισμού της κοινωνίας και της πολιτείας περί αυτών.

Άρθρον 3ον. Ο σκοπός της Ένώσεως επιδιώκεται: 1) Δια διαλέξεων. 2) Δια καταλλήλων
δημοσιευμάτων. 3) Δι' εκδόσεως περιοδικού και χρησίμων βιβλίων. 4) Δι' επιστημονικών
εκδρομών, συνεδρίων, επικοινωνίας προς ετέρους συλλόγους του εσωτερικού ή εξωτερικού
επιδιώκοντας παρεμφερείς σκοπούς.

Ένας «άγνωστος» επιστήμονας του Μεσοπολέμου
Αριστοτέλης Οικονόμου
(1894-1936)



Υπήρξεν ένας αθόρυβος, ευσυνειδήτος και μετριόφρων εργάτης της επιστήμης. Οι πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες που δημοσίευσε δείχνουν λεπτή διακρίση, βαθεία κρίση και ζωηρόν έρωτα για την ωραιότητα της μορφής. Έχω την εντύπωση ότι ακολουθούσε ολοένα αυστηρότερα μίαν αρχήν, την αρχήν ότι στην εποχή μας, όπου η επιστημονική παραγωγή γίνεται δυσπαρακολούθητη λόγω της αφθονίας της, ο επιστήμων έχει την υποχρέωση να ζυγίση όσον το δυνατόν αντικειμενικώτερα την αξίαν εκείνων που σκέπτεται να δημοσιεύση και, προβαίνων στην δημοσίευσιν, να επιμελήται την μορφή της με ιδιαίτερη φροντίδα, έτσι ώστε αφ' ενός μεν να ευκολύνη τον άλλον στην κατανόησιν του δημοσιεύματος, αφ' ετέρου δε να του χαρίζη μίαν απόλαυσιν αισθητικής φύσεως.

Από κείμενο του Ν. Κριτικού, Αθήναι, 23
Μαρτίου 1936.

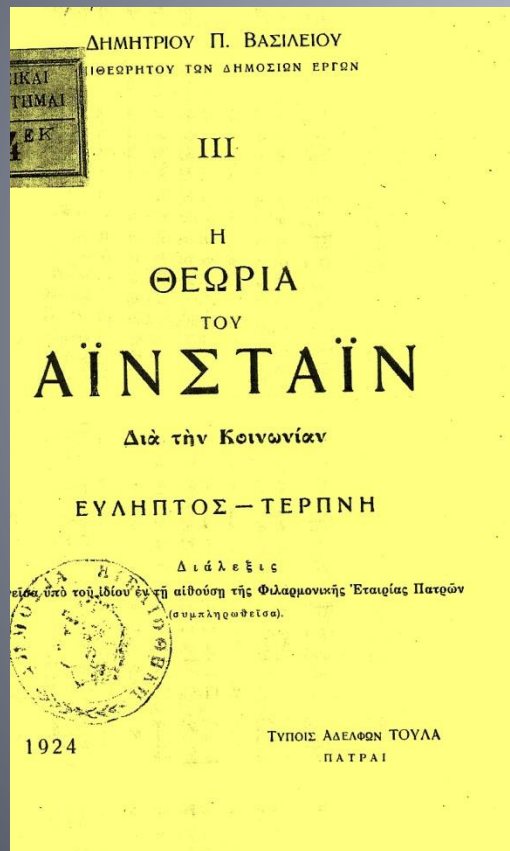
Ο Αριστοτέλης Οικονόμου γράφει για τη θεωρία της σχετικότητας

Αξιζει να παρατηρήση κανείς, πως η ανακάλυψη παράγοντα ταχύτερου από το φως θα είχε σοβαρώτατο αντίκτυπο σε όλη τη θεωρία της γνώσης. Θα μπορούσε να βρίσκεται π.χ. κανείς συχνότατα σε μια αντιμετάθεση της χρονικής τάξης του «αιτίου» και του «αιτιατού». Για να το καταλάβουμε αυτό, ας πάμε σε μια καθαρά υποθετική περίπτωση· ας πάρουμε την περίφημη υπόθεση του Flammation με τον παρατηρητή που φεύγει από τη γη με ταχύτητα μεγαλύτερη από το φως. Κάθε «γεγονός» έχει μπορούμε να πούμε, φωτοτυπηθή στο χώρο έτσι που ο υποθετικός αυτός παρατηρητής, αφού τρέχει με ταχύτητα μεγαλύτερη από το φως, θα φτάση τις οπτικές εικόνες των διαφόρων συμβάντων· θα δη όμως πρώτα τα προσφατώτερα συμβάντα και ύστερα τα παλιότερα. Θα έβλεπε ανάποδα όλη την ιστορία της ανθρωπότητας. Η ιστορία θα του ήταν ακατανόητη. Θα έβλεπε τα αίτια για αποτελέσματα και τα αποτελέσματα για αίτια, όλα τα «ηγούμενα» των συλλογισμών θα τα έβλεπε για επόμενα και αντίστροφα θα έβλεπε ένα σώμα που έχει πέσει ν' ανυψώνεται μονάχο του. Θα έβλεπε τον κόσμο να πηγαίνει από τη πιο «ευσταθή» ολοένα στην «ασταθέστερη» ισορροπία.

Λοιπόν το αξίωμα αυτό της θεωρίας της σχετικότητας, πως τίποτα δεν υπάρχει ταχύτερο από το φως, αποκλείνει, μπορούμε να πούμε, μια τέτοια υπόθεση· Το αξίωμα αυτό επιτρέπει σε κάθε σκεπτόμενο «ον», οποιαδήποτε θέση ή κίνηση αν έχη μέσα στον κόσμο, να διαμορφώση μια φιλοσοφία της ιστορίας.

Αριστοτέλης Οικονόμου, Η θεωρία της σχετικότητας, Αναγέννηση, 1927, σ. 637

Γνωρίζοντας τον Einstein...



Πρέπει να ομολογηθῆ ὅτι ἡ προσπάθεια τῆς δια κοινῶν εκφράσεων, εκλαϊκεύσεως τῶν θεωριῶν τοῦ Einstein ἀποτελεῖ μιαν πραγματικὴν αυτοθυσίαν δια πάντα ειδικευμένον, ὡς ὁ γράφων, διότι ἀποστερεῖ αὐτὸν τῆς δυνατότητος τοῦ να σταθῆ αὐστηρῶς, ὡς θα ἐπεθύμει, ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τῆς ἐπιστημονικῆς τοῦ μορφώσεως, ἐιδικώτερον δε διότι τὸν ἀποστερεῖ τοῦ δικαιώματος τῆς προσφυγῆς εἰς τὰς γνωρίμους μαθηματικὰς ἐξισώσεις ἢ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν φυσικῶν ἐννοιῶν, αἵτινες χαρακτηριστικῶς διευκολύνουσι τὴν κατανόησιν τοῦ δυσχεροῦς τούτου θέματος ὑπὸ τῶν ἐιδικῶν, ἐνῶ ὁμως αὐταὶ δὲν εἰσὶ προσιταὶ εἰς τὸν κοινὸν ἀναγνώστην.

Δημήτριος Βασιλείου, *Ἡ θεωρία τοῦ Αἰνστάϊν δια τὴν κοινωνίαν*, Πάτρα, 1924, σ. 50.





ΒΑΣΙΛΙΚΟΝ ΒΑΥΑΡΙΚΟΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ
ΕΝ ΜΟΝΑΧΩ

Δ Ι Π Λ Ω Μ Α

Λεδομένου ότι ο κύριος 'Ιωάννης 'Αγαλλίδης εκ Σχοπέλου ('Ελλάδος) γεννηθείς τῆ 31 Αὐγούστου 1880, ἐπούδαζε εἰς τὸ ἐνταῦθα Πολυτεχνεῖον 4 ἔξάμηνα, δηλαδή ἀπὸ τῆς 27 Ὀκτωβρίου 1903 μέχρι σήμερον καὶ ἐπέτυχεν εἰς τὰς κεκανονισμένας ἐξετάσεις, κατόπιν ἀποσσεως τῆς ἐξεταστικῆς ἐπιτροπῆς, διορισθείσης βάσει ὑψηλοτάτης διατάξεως τῆς 2 Ἰουλίου ἐ.ξ. ὑπ' ἀριθ. 14351 τοῦ Βασιλικοῦ Ὑπουργείου τῶν Ἐσωτερικῶν, Ἐργασκευτικῶν καὶ Παιδείας καὶ βάσει τῶν ὁρισθέντων ἀναγραφέντων ἀποτελεσμάτων ἐξετάσεων, ἀπονέμεται αὐτῷ διὰ τῆς παροσης τὸ Δίπλωμα Ἀρχιτέκτονος.

Ὡς πρὸς τὴν διαγωγὴν τοῦ ὡς ἄνω κατὰ τὸ ἄνω ἀναγραφέντος χρονικοῦ διαστήματος οὐδὲν ἐγνώσθη τὸ ἐπιβαρυντικόν.

Ἐν Μονάχῳ τῆ 3 Αὐγούστου 1905

Ἡ Ἐξεταστικὴ Ἐπιτροπὴ

Ὁ Πρόεδρος
τοῦ Β. Πολυτεχνείου
Δρ. Β. Φόν Ντύκ

(Σφραγίς)

Ὁ Πρόεδρος
τῆς Ἐξεταστικῆς Ἐπιτροπῆς
Δρ. Φόν Ἰθός

Ὁ κ. ἀκριβὴς ἀποκρίσιν διὰ τοῦ ἀποστολέου Βερμάνου ἀρ. 1047/05.

*Ἐδελφ. 13/12/09
Ὁ Νεμερσίτης ἀντικατάρχη*
[Signature]

ΦΙΒΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΑΔΗΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 86 - ΤΗΛ. 22.848
- ΑΘΗΝΑΙ -

DEUTSCHE SCHULE
ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΟΝ
ATHEN

ARACHOVIS 11 / G. PRASSA 9.

DER OBERSTUDIENDIREKTOR.

ATHEN, DEN 3. April 1936

Bescheinigung.
=====

Fräulein Elly Agallidis besuchte die Deutsche
Schule in Athen vom Jahre 1924 bis 1931. Sie verliess die
Schule nachdem sie in die Unterprima versetzt war.

Dr. Romains



Oberstudien­direktor.











Καθομολόγησις τῆς τῶν Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν Ἐπι-
στημῶν διδάκτορος

Ἐμμοῦ Σ. Αγαλίδου

Ἐπειδὴ ἡ διάσημος τῶν Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν Ἐπιστη-
μῶν Σχολή, τοῦ Πρυτάνεως ἐπινεύοντος εἰς τοὺς ἑαυτῆς διδά-
κτορας ἤξιωσε δοκιμάσαι με, αὐτῇ τε καὶ τῇ Πρυτανείᾳ δημοσίᾳ
πίστιν δίδωμι τήνδε. Τῆς μὲν ἐπιστήμης ὡς οἶόν τε μάλιστα ἐν
τῷ βίῳ ἐπιμελήσεσθαι, καὶ τὸ τελειότερον αὐτὴν προαγαγεῖν καὶ
ἀγλαΐσαι ἀεὶ πειράσεσθαι, μηδὲ χρῆσεσθαι ταύτῃ ἐπὶ χρηματισμῷ
ἢ κενοῦ κλέους θήρα ἀλλ' ἐφ' ᾧ ἂν τῆς θείας ἀληθείας τὸ φῶς,
προσωτέρω διαχέμενον, ἀεὶ πλείοσιν ἐπαυγάζῃ· πᾶν δὲ ποιήσῃ
προθύμως ὅ,τι ἂν μέλλῃ ἐς εὐσέβειαν οἴσειν καὶ κόσμον ἡθῶν καὶ
σεμνότητα τρόπων, μηδὲ τῆς τῶν ἄλλων διδασκαλίας σὺν ἀβελ-
τηρίᾳ κατεπιχειρήσῃ ποτέ, κενοσόφως περπερευομένη, καὶ τὰ
ἐκείνοις δεδογμένα κατασοφιστεύειν πειρωμένη, μηδ' ἐθελήσῃ
τάναντία ὧν αὐτὴ γινώσκω διδάσκειν, μηδὲ καπηλεύειν τὴν
ἐπιστήμην, καὶ τὸ ἀξίωμα τοῦ τῶν Μουσῶν θιασώτου αἰσχύνειν
τῇ τῶν ἡθῶν ἀκοσμίᾳ. Ταύτην μοι τὴν ἐπαγγελίαν ἐπιτελοῦση,
εἴ μοι τὸν Θεὸν ἀρωγὸν κτήσασθαι ἐν τῷ βίῳ.

Ἐν Ἀθήναις τῇ *15 Μαρτίου* 1940

ΟΜΙΛΙΑΙ ΕΠΙ ΘΕΜΑΤΩΝ ΧΗΜΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑΣ
125^η ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΙΣ

- Ὁμιλητής :** Ἡ κ. Schwab (Ἑλλῆ Ἀγαλίδου)
Ἡμέρα : Τετάρτη 10ῃ Ἀπριλίου 1940 εἰς τὰς 7^{1/4} μ.μ. ἀκρι-
βῶς, ἐν τῷ μικρῷ Ἀμφιθεάτρῳ τοῦ Χημείου τοῦ
Πανεπιστημίου (Σόλωνος 104)
Θέμα : Φωτοχημικὴ εὐαισθητοποίησις.

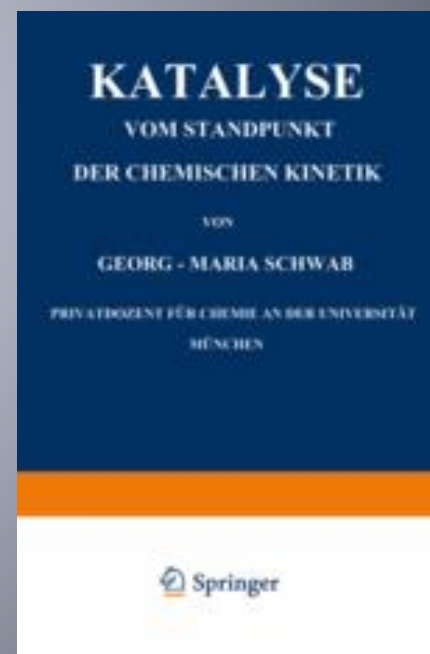
Π ε ρ ῖ λ η ψ ι ς

Γενικὰ περὶ τῶν εὐαισθητοποιημένων φωτοχημικῶν ἀντιδρά-
σεων. Αἱ νεώτεραι φυσικοχημικαὶ ἀντιλήψεις περὶ τῆς ἀφομοιώ-
σεως τοῦ διοξειδίου τοῦ ἀνθρακός εἰς τὰ φυτὰ καὶ τῆς λειτουρ-
γίας τῆς φωτογραφικῆς πλακός.

Catalysis from
the standpoint of
chemical kinetics;

Schwab, Georg Maria

Note: This is not the actual book cover





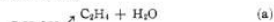
[CONTRIBUTION FROM THE DEPARTMENT OF INORGANIC, PHYSICAL AND CATALYTIC CHEMISTRY OF THE INSTITUTE "NICOLAOS CANELLOPOULOS"]

On Selective Catalysis

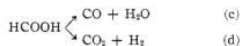
BY GEORGE-MARIA SCHWAB AND ELLY SCHWAB-AGALLIDIS

Introduction

One of the best means of investigating the factors determining the fitness of a certain catalyst for a given gas reaction, is the observation of relative selectivity in simultaneous reactions of one reactant. The best known example is the concurrence of dehydration and dehydrogenation, *e. g.*, in the reactions



or



It is well known that metals and zinc oxide catalyze predominantly the dehydrogenations (b) and (d), whereas other oxides, *e. g.*, alumina, are predominantly dehydration catalysts, accelerating (a) and (c). Sabatier,¹ on the ground of his purely chemical theory of intermediate compounds, considered selectivity as an intrinsic chemical property of the catalyst substance, and derived from his output measurements, series of chemical substances, extending from pure dehydrogenators through catalysts of a relative selectivity to pure dehydrators. But soon it was recognized that besides the chemical nature of the catalyst, its mode of preparation influences the direction of its action. Thus, Adkins,² by studying oxides originating from different compounds, came to the opinion that materials with large pores tend to split off hydrogen, and those with fine pores, water vapor. His findings have been interpreted differently by Taylor,³ and Adkins himself later modified his views by the consideration of additional factors.

The application of modern catalytic kinetics to the problem involves the determination of the frequency factors and activation energies of both reactions on one catalyst, and their comparison. In this way, Hinshelwood⁴ showed that in the case of formic acid on glass, the difference of the activation energies is much greater than would be expected from the ratio of the two velocities. This made it probable that the two reactions take place on different parts of the active surface independently. Rideal and Hoover,⁵ working with ethanol on a partly selective thoria catalyst, showed that the dehydrogenation has the smaller activation

energy, and that it is selectively poisoned by water and chloroform and selectively reduced by increasing the pressure. They thus established the view of separate partial surfaces for each reaction.

Nevertheless, it remained astonishing that in so numerous cases, in spite of great differences of the activation energies, the ratio of the two velocities is not far from unity, *i. e.*, that the factor $\exp(\Delta q/RT)$, resulting from that difference and amounting to several orders of magnitude, is so often compensated by the ratio of the partial surfaces for each reaction. This difficulty is greatly reduced by the newer finding, obtained in this and many other laboratories, that the frequency factor is by no means a universal constant, as assumed by Hinshelwood, but is in turn a function of the activation energy. Let the velocity of dehydrogenation be

$$k_b = k_{b0}e^{-q_b/RT} \quad (1)$$

and of the dehydration

$$k_w = k_{w0}e^{-q_w/RT} \quad (2)$$

then, the selectivity is measured by

$$k_w/k_b = k_{w0}/k_{b0} e^{-(q_w - q_b)/RT} \quad (3)$$

Now, it has been shown⁶ that

$$k_{b0} = ae^{q_b/h} \quad (4)$$

and

$$k_{w0} = ae^{q_w/h} \quad (5)$$

a and h being constants, h sometimes depending on the preparation temperature of the catalyst, but not being greatly variable. Thus, we obtain

$$k_w/k_b = e^{(q_w - q_b)/h} \times e^{-(q_w - q_b)/RT} \quad (6)$$

At the temperature $T = h/R$, the selectivity becomes unity, in spite of the difference in the activation energy, and at the (usually not very distant) temperature of actual observation, it will, consequently, not be so far away from unity, as would be expected on ground of a universal value of k_0 .

Of course, equations (4) and (5) are rough approximations, but, from this point of view, the coexistence of relative selectivity and of widely different activation energies is understandable without the assumption of widely different specific surface areas. This involves the possibility that the variations in selectivity actually observed with different catalysts, are not so much a matter of the activation energy, *i. e.*, of the chemical character of the catalyst, as supposed by Sabatier, as they are a matter of secondary variations of the other constants involved, h and a . Especially a in equations (4) and (5) need not be a constant but contains the extent of the partial surface area active for each of the reactions.

(1) P. Sabatier, "Catalysis in Organic Chemistry," Leipzig, 1927.

(2) H. Adkins, *This Journal*, **44**, 2175 ff. (1922).

(3) H. S. Taylor, "Coll. Sympos. Monogr.," **4**, 19 (1926).

(4) C. N. Hinshelwood, H. Hartley and B. Topley, *Proc. Roy. Soc. (London)*, **A100**, 375 (1922).

(5) G. I. Hoover and E. K. Rideal, *This Journal*, **49**, 104, 116 (1927).

(6) G.-M. Schwab and N. Theophilides, *J. Phys. Chem.*, **60**, 427 (1946).

Κέντρο Αθηνών
Προβλεπόμενα Συμμόρφωσις

Γραμματέας Γραμμών εις τον Ν. Αθηνών ΕΒΑΝ

Γενάρη 1945

δωρησάμενος προνομία εις Ελλάδα.

Ούτω εις ανέλιξ μέχρι τούδε και τού αραλο-

πυλίου συμπεριλαμβανόμενος εις την

Περίοδο και αείδων εχέμενος διαμέρι-

σης της Αθηνών 12/1/15/23 διαλογησάμενος

διενδύσασθαι υπηρεσία Ν. Αθηνών. Ο

Ανακρίτω υποχρεώσασθαι δυνάμει εν τω

Κέντρο Αθηνών

Αθηνών εις τον βραδύον διαμαρτυ-

ρικής Αθηνών παραμένει.

Εν Γραμματεία 14/1/45

Διευθυντής Γ. Αθηνών

Γ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ
Αθην. Α.
Κέντρο Αθηνών

~~Διευθυντής~~
24/1/45



Τα χρόνια στο ΕΜΠ

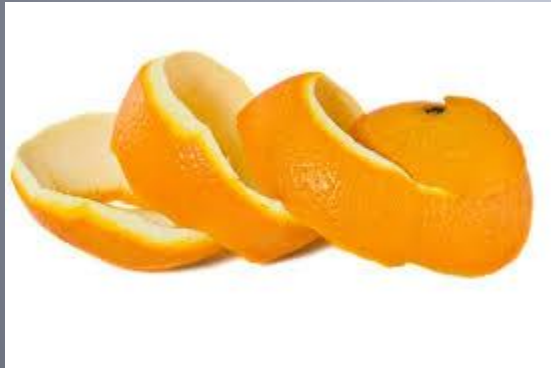


- 1925-1930 Φοιτητής
- 1930-1934 Βοηθός
- Το 1934 στη Γερμανία για μεταπτυχιακές σπουδές
- Το «σύστημα πόντων» Παπαπέτρου
- Η συνεργασία του με τον Helmut Hoenl
- Βοηθός στο ΕΜΠ
- 1939 Εκλέγεται καθηγητής
- 1940 Διορίζεται με καθυστέρηση

Το σύστημα των 10 πόντων

Papapetrou was very much a law-abiding citizen with a keen sense of humor. In Stuttgart, he claimed to have established a system of points for the evaluation of his successive landladies, one point for every failure in the duties he felt his landlady was obliged to perform. Whenever ten points had accumulated, he changed lodgings. This happened several times

Η γοητεία του πορτοκαλιού



- I remember particularly a stormy picnic on
- top of Cave Hill, where he taught me to appreciate the thick white fluffy layer
- under the outer peel of thick-skinned oranges. It was on this occasion also that
- we first met his charming wife and good companion, Koula.

Δύσκολες στιγμές

22/110

21. 10. 1945

2.4

ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ Παιδείας

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΣΙΣ
Διεύθυνσις
Τμήμα
Γραφείον

Αθήναι τῆς 15-6-45

Πρὸς τὸν
κ. κ. Ἀχ. Παπαπέτρου,
τακτικὸν Καθηγητὴν τοῦ Ε.Μ.Π.

Αριθ. πρωτ. 28137

22/6/45

Γνωρίζομεν ὅτι διὰ Β.4/τος ἐκδοθέντος τῆ 24 Μαΐου 1945 καὶ δημοσιευθέντος τῆ 29ῃ τοῦ αὐτοῦ μηνὸς καὶ ἔτους εἰς τὸ ὑπ'ἀριθ. 120 (τ.Γ') Φ.Ε.Κ. ἐπέστητε εἰς διαθεσιμότητα συμφώνως τοῖς ἄρθροις 1,2 καὶ 7 τοῦ ὑπ'ἀριθ. 25/45 Συν. Πράξεως ὡς συμμετασχόντες καὶ συνεργήσαντες εἰς τὴν ἐκδήλωσιν τῆς στάσεως 3-12-44.

Ο Ἰκουργός
Α. Σ. Καραγιάννης

Κοινοποιήσας
Πρυτανεῖαν Ε.Μ.Π.

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΝ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΑΠΩ. ΠΡΩΤ 1925
ΕΛΥ. ΠΡΩΤ 22-6-45

ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Ἐν Ἀθήναις τῆ 17-10-1946

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ Παιδείας

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΣΙΣ
Διεύθυνσις
Τμήμα
Γραφείον

Αθήναι τῆς 22-10-1946

9176
22/10/46

84237

Πρὸς τὸν κ. Ἀχιλλεῖα Παπαπέτρου
τακτικὸν καθηγ. τοῦ Ε.Μ.Π.

Γνωρίζομεν ὅτι διὰ Β. Διατάγματος, ἐκδοθέντος τὴν 11 Ὀκτωβρίου Ε.Ε. καὶ δημοσιευθέντος ἀποφασισθῆναι εἰς τὸ ὑπ'ἀριθ. 172 (Τ.Γ') πῶλλον τῆς Ἐφημερίδος τῆς Κυβερνήσεως, ἀπελύθητε τῆς ἀκροασίας μετ'ἀπόφασιν τοῦ Ἰκουργικοῦ Συμβουλίου, λαφθεύσαν κατὰ τὰς διατάξεις τοῦ ἐπὶ στοιχείου θ' ἄρθρου τοῦ 24/28 Ἀπριλοῦ 1946 "κατὰ ἐξουγιάνσεως τῶν δημοσίων ἀκροασίων κ.κ."

Κοινοποιήσας
Πρυτανεῖαν Ἰδιωτικὸν
Καταρτίου Ἡλυτοκτενίου.

Ο Ἰκουργός
Α. Σ. Καραγιάννης

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΝ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

379
Αθήναι τῆ 25 Μαΐου 1945

Π Ρ Ο Σ

Τὴν Πρυτανεῖαν τοῦ ΕΜΠ

Ἐ ν τ α ὺ θ α

Κύριε Πρύταμι,

Ἀπό χθεσινὴν ἔφημερίδα πληροφοροῦμαι ὅτι δι' ἀποφάσεως τοῦ κ. Ὑπουργοῦ τῆς Παιδείας τίθενται εἰς διαθεσιμότητα οἱ συνάδελφοι κ. κ. Ν. Κιτσιῆς καὶ Α. Παπαπέτρου. Ἐπειδὴ ἡ ἀπόφασις τοῦ κ. Ὑπουργοῦ προϋποθέτει, καθόσον γνωρίζω, σύμφωνον γνώμην τῆς καταρτισθείσης διὰ τὴν ἐκκαθάρισιν Πολυτεχνικῆς ἐπιτροπῆς, συμπεραίνω ὅτι ἡ γνωμάτευσις τῆς ἐπιτροπῆς ταύτης, κατὰ πλειοψηφίαν τοῦλάχιστον, ἦτο νά τεθοῦν εἰς διαθεσιμότητα οἱ δύο συνάδελφοι. Ὁμολογῶ ὅτι δέν ἐπερίμενα τοιαύτην ἐτυμογορίαν καί ὅτι ἀπεκόμισα πολύ κακὴν ἐντύπωσιν ἐξ αὐτῆς, πρὶν ἢ ὅμως λάβω ὀριστικὴν θέσιν ἔναντι αὐτῆς καί τὴν χαρακτηρίσω δεδόντως ἐπιθυμῶ ὅπως κατατοπισθῶ ἐπὶ τοῦ τρόπου τῆς ἐργασίας καί ἐπὶ τοῦ πορίσματος τοῦ ἔργου τῆς ἐπιτροπῆς. Διὰ τοῦτο παρακαλῶ ὑμᾶς ὅπως εὐαρεστηθῆτε νά ζητήσητε ἀπὸ τὸ Ὑπουργεῖον ἀντίγραφον τῆς ἐκθέσεως τὴν ὁποίαν θά κατέθεσεν ἡ Ἐπιτροπὴ εἰς τὸ Ὑπουργεῖον καί θέσετε τοῦτο εἰς τὴν διάθεσιν ἡμῶν τῶν καθηγητῶν τοῦ Ἰδρύματος πρὸς διαφώτισίν μας. Ἐπίσης ἐπειδὴ ὑποθέτω ὅτι καί πολλοὶ ἄλλοι συνάδελφοι θά ἔχουν ἀπορίας περὶ τοῦ ἔργου ἐν γένει καί περὶ τῆς ὀρθότητος τῆς κρισεως τῆς ἐπιτροπῆς ὑποβάλλω εἰς ὑμᾶς τὴν αἴτησιν ὅπως εὐαρεστηθῆτε νά συγκαλέσητε τὴν συνέλευσιν τῶν καθηγητῶν τοῦ Ἰδρύματος ἵνα παρασχεθῇ εἰς ὄλους ἡμᾶς ἡ δυνατότης νά διαφωτισθῶμεν περὶ τῶν ἐνεργειῶν καί τῶν γνωμῶν τῆς Ἐπιτροπῆς καί ἐκφέρωμεν ἕκαστος μίαν δικαίαν ἐτυμογορίαν περὶ τοῦ ἔργου τῆς. -

Διατελῶ μετὰ τιμῆς

Ὁ Καθηγητὴς τῶν Ἀνωτ. Μαθηματικῶν
Ν. Κριτικός



NET. X. ΓΕΩΡΓΓΙΚΟΠΟΥΛΟΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Ε. Μ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

379
Αθήναι τῆ 24 Μαΐου 1945

Π Ρ Ο Σ

Τὸν Πρυτανεῖοντα Ἀντιπρύταμιν
Καθηγητὴν Κύριον Θεόδωρον Βαρούνην

Κύριε Ἀντιπρύταμι,

Μέ ὀδυνηρὰν κατάληξιν ἀνέγνωσα σήμερον εἰς τὰς ἔφημερίδας ὅτι ὁ Πρύταμις Κοσ. Ν. Κιτσιῆς καί ὁ Καθηγητὴς Κοσ. Ἀχ. Παπαπέτρου τίθενται εἰς διαθεσιμότητα κατόπιν εἰσηγήσεως ~~τῆς~~ Ἐπιτροπῆς ~~ἐξ~~ ^{ἐξ} Ἄρβοραγίτου καί τῶν Καθηγητῶν κ. Σίνου καί Σοφιανοπούλου. Τὴν κατάληξιν ἐντείνει ἡ πληροφορία ἣν πρό μικροῦ ἔλαβον ὅτι ἡ ἐν λόγῳ Ἐπιτροπὴ οὐδεμίαν διευκρίνησιν ἐζήτησεν παρά ~~ἐπι~~ ^{ἐπι}θεμένων εἰς διαθεσιμότητα συναδέλφων ἐπὶ τῆς ἐναντίον τῶν ἐμφανισθείσης κατηγορίας.

Τό ὅτι τὸ Πολυτεχνεῖον μας περιῆλθεν εἰς τὸ θλιβερόν αὐτό σημεῖον νομίζω ἐν τούτοις ὅτι ὀφείλεται ἐν μεγάλῳ μέτρῳ καί εἰς τὴν Σύγκλητον καί εἰς ἡμᾶς προσωπικῶς, τὸν διευθύνοντα τὰς ἐργασίας τῆς Συγκλήτου. Ἐπεβάλλετο μεγαλυτέρα προσοχὴ εἰς τὴν ἐκλογὴν τῶν προσώπων, τὰ ὁποῖα θά ἐπιμύζοντο ἔργον κριτοῦ, καί ἡ ὑπόδειξις ~~ἐπιένων~~ ἀκριβῶς, οἱ ὁποῖοι ἐπροβουμοποιούντες εἰς τὴν δίκωσιν τῶν συναδέλφων τῶν, ἀπετέλεσε βαρὺ σφάλμα, οὕτινος ~~ταῖς ἐνε-~~ ^{ρηίης} πληρῶν τῶρα καί θά πληρῶν καί εἰς τὸ μέλλον ἀκριβὰ τὸ Πολυτεχνεῖον.

Ἐστὼ καί τὴν τελευταίαν στιγμὴν ἐνδείκνυται νά ἀναλάβητε Κύριε Ἀντιπρύταμι, πρωτοβουλίαν, ἵνα περιωθῆ τοῦλάχιστον κατὰ τὸ δύνατόν ἡ καλὴ ὑπόληψις τοῦ Ἰδρύματος τούτου. Θά πρέπη νά πληθῇ ἡ Σύνελευσις καί ἐνώπιον αὐτῆς οἱ κ. κ. Σίνου καί Σοφιανόπουλος νά προσκληθοῦν νά εἰπῶν φανερά τούς λόγους, οἵτινες ἔφερον αὐτούς εἰς τὴν ἐναντίον τῶν συναδέλφων μας γνωμάτευσιν ἢ, ἐφ' ὅσον δύναται νά ἀποδείξουν ὅτι δέν ἐκινήθησαν ἀπὸ προσωπικὸν πάθος. Εἶναι ζήτημα τιμῆς διὰ τὸ Πολυτεχνεῖον νά φύγῃ ἡ ὑπόθεσις αὐτὴ ἀπὸ τῆς κρύπτου τῆς ~~σευειρίας~~ καί ~~ἐπισκευῆς~~ νά λάβῃ σπᾶσιν σαφῆ καί ὑπευθύνον ἐπὶ ζητήματος βασικῶν ἀφορῶντος τὴν ὑπόδειξιν τοῦ Πολυτεχνεῖου.

Μετὰ τιμῆς
Κ. ΓΕΩΡΓΓΙΚΟΠΟΥΛΟΣ

Με σεβόμενον ἔ
Ν. Κιτσιῆς

Dr. Achilles Papapetrou
Chrysostomou Smyrnis 48
Athens 2 Greece.

Athens, 23.2.46

My dear Professor,

I was very pleased to get your letter of 31. Dec. 45, and thank you very much for the interesting news you wrote to me. I was particularly pleased to learn the good news of your family.

Since my foregoing letter there is nothing that would be interesting enough to speak about. I am always out of service, and this shall probably continue for a longer. It is very difficult to work. I have still my former problem for discussion - laws of conservation in the theory of gravitation. But there are no books and no magazines, and the most important: no tranquil mind.... I thought once, I should try to go for 6-12 months to America, where it is to hope I could work better. But it seems to be very difficult, nearly impossible for the moment. So at this time the only possibility is to wait for a better time, which it is to hope it will once come....

I was pleased to learn the later news from the Hermann's. So you know anything about Penninger and Houl?

With my best regards
Yours, A. Papapetrou.

Professor F. Joliot,
76 avenue Le Nôtre
Antony (Seine)

11 August 1947

Dear Professor Joliot,

May I introduce to you a Greek friend of mine, Achilleus Papapetrou, who was, up to his dismissal by the present Greek Government, Professor of Physics at the Polytechnicum in Athens.

Papapetrou, who is now 41, graduated in Athens in 1930 as electrical engineer, but he soon found that his choice lay with Physics. He came to me to Stuttgart in 1934 for post-graduate work. This resulted in a mixed experimental and theoretical thesis on the conditions for dendritic growth of crystals with which I was much pleased. In this, and in later work with me and with Dr. Hönl in Stuttgart Papapetrou clearly stood out as a mature physicist of great ability, tenacity, and clarity of thought.

After a period of waiting for Papapetrou, and of political wrangling for the Faculty, the Athens Polytechnic succeeded to push Papapetrou through to the chair of Physics. Some of his students, whom I happened to meet, gave me a very enthusiastic report on his lectures on modern Physics.

Early in 1945 Papapetrou's official duties were suspended by the Government, and in September 1946, together with 16 other professors of the University, he was dismissed for 'antinational' activities.

It was possible to offer him a first, and now a second year of recovery and of study at the Institute for Advanced Studies in Dublin. He has been doing valuable work there and read two papers at the Royal Irish Academy.

With the continuation of the present régime in Greece a return of Papapetrou to Greece is not possible. He will have to find a living elsewhere. France would, I believe, be a better country for him than Gt. Britain, by reason of a closer general spiritual and cultural relationship. On the other hand, Papapetrou is the kind of man who could offer valuable services to France, be it in connection with experimental, and even semi-technical research, be it by work of a more academic character.

It is for this reason that I suggested Papapetrou should try to see you when spending a month in Paris. This would give you the

opportunity of forming your own opinion. From my purely personal point of view I hate to see a man of Papapetrou's abilities frustrated by political adversities; it seems such a waste of human work and happiness.

Believe me, dear Professor Joliot,

Yours sincerely

P.P. Ewald.

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΕΡΟΛΙΜΗΝ ΑΘΗΝΩΝ
ATHENS AIRPORT

OLYMPIC AIRWAY



Erwin Schroedinger (1887-1961)





Institute for Advance Studies, Dublin

17.12.47

Professor L. Rosenfeld,
Department of Physics,
The University,
Manchester.

Dear Professor Rosenfeld,

Dr. A. Papapetrou from Athens, who has been with us at this Institute since autumn 1946 and has worked here mainly on the theory of gravitation and unified field theories, will come to the end of his second year with us in September 1948.

Since a continuation of scholarships for more than two years is contemplated at our Institute only in very exceptional cases, Dr. Papapetrou is now looking around to find a place to go to next autumn. In the emergency situation the world is in at present, he would be ready to take up any position from which he is suited, be it teaching, research or industry.

Dr. Papapetrou has published important work in the Proc. Roy. Ir. Acad. during his stay here. He is sending you an off-print of his first paper published here, in which he discovered a very general type of exact solution of Einstein's theory of gravitation, connected with an arbitrary electrostatic field. He has then studied the non-symmetric and affine generalizations, working out special solutions. In his last paper (sent to the Physical Review) he has shown that under very general assumptions there is no static solution without singularities.

He is a very reliable worker and an extremely pleasant colleague and companion. I should be very glad indeed if you could think of some vacancy for which Dr. Papapetrou might apply.

Hoping that you and your family feel well in your new surroundings, I am, with kindest regards,

Yours very sincerely,

E. S.

Nature 168, 40 - 41 (07 July 1951)

The Point-Charge in the Non-symmetric Field Theory

A. PAPANETROU & E. SCHRÖDINGER

Physical Laboratories, University, Manchester 13.

Dublin Institute for Advanced Studies, 64-65 Merrion Square, Dublin.

GAGANBIHARI BANDYOPADHYAY'S remark¹ about one of the spherically symmetric static solutions, that were given in a paper by one of us², is interesting, but it has not the meaning this author attributes to it. This solution cannot possibly refer to an electric charge at the centre, but only—if to anything electromagnetic—to a magnetic charge, that is, to an isolated magnetic pole. Indeed, the one component to which the six-vector is reduced in this solution is radial and is labelled by the indices 1 (referring to the radial direction) and 4 (referring to time). Now, in contrast to the conventional labelling, the present theory has to identify the electric field with the three components of the six-vector that do *not* include the index 4 (if the skew part of g_{ik} is to represent electromagnetism). The reason is that the theory definitely yields one and only one set of four Maxwellian vacuum equations. This set has to enunciate the vanishing of the *magnetic* four-current, not of the electric one; and this imperatively demands the association of labels indicated above. We may add that the necessity to reverse the convention is very satisfactory and is, in itself, likely to strengthen our confidence in the new theory. Indeed, very good reasons for reversing the conventional association were pointed out by Einstein³ long ago and repeated by one of us⁴ since.

1. *Nature*, **167**, 648 (1951). | [Article](#) |
2. *Papapetrou, A. , Proc. Roy. Irish Acad.*, **51** (A), 163 (1947).
3. *Sitz. Her. d. Preuss. Akad.*, 414 (1925).
4. Schrödinger, E. , *Nature*, **153**, 572 (1944); *Proc. Roy. Irish Acad.*, **51** (A), 215 (1948).
5. "Meaning of Relativity", Appendix II (1950).
6. *Canad. J. Math.*, **2**, 427 (1950).

Manchester -1948



Η χρονιά που ο
Blackett παίρνει το
Nobel Φυσικής

Manchester -1948

Nature 160, 83-83 (19 July 1947)

Theoretical Physics at Manchester: Prof. L. Rosenfeld

Dr. Leon Rosenfeld has now taken up the position, to which he was recently appointed, of professor of theoretical physics in the University of Manchester in succession to Prof. D. R. Hartree. Prof. Rosenfeld was born in 1904 in Liège, graduating there in 1926. He then spent a year in Paris at the École Normale Supérieure, during which he worked with Prof. Louis de Broglie. His first published work, on five-dimensional relativity, appeared about this time. In 1927 he went as assistant to Prof. Max Born in Göttingen, and while there worked on problems of optical activity and the Faraday effect; then to Zurich with Prof. Pauli, where he studied quantum electrodynamics. In 1931 he became a teacher in the School of Electrical Engineering at Liège. From 1930 until 1940 he worked in very close collaboration with Prof. Niels Bohr, spending a considerable part of each year in Copenhagen. In 1935 he was elected to the chair of theoretical physics at Liège, and in 1940 moved to a similar chair at Utrecht in Holland. Prof. Rosenfeld is one of the leading theoretical physicists of to-day and is distinguished not only for his great original contributions to the most difficult and deep parts of modern quantum mechanics and nuclear structure, but also for his wide knowledge and scholarship. He is now completing a book on the quantum theory of nuclear forces which should prove valuable to all theoretical workers on nuclear structure. In his new position in Manchester he will add greatly to the strength of theoretical physics in England. He will be in very close touch with the experimental researches being carried out in the laboratory of Prof. P. M. S. Blackett.

9th May 1951

Dr. A. Papapetrou,
The Physical Laboratories,
The University,
Manchester 13.

Dear Papapetrou,

Thank you very much for your letter, and the typescript of your intended answer.

No, I do not like it. This is a very general question that interests many people - is there or is there not a solution for a charged mass-point in that new theory? It is not a "specialist's affair". The answer ought to be understandable to one who will not bother to find out what $v = 0$, $w \neq 0$ etc. means. Also, the association of indices (14) - (23) must not be based on the authority of Professor Einstein, but on reason. What I object to most in your draft is the last sentence. The whole is not far from giving the impression of a man, caught out in an inconsistency and trying to save his soul somehow, pointing to recognized authorities.

I am enclosing a counter-proposal. It is framed as signed by you and me. But I am just as pleased if you will accept it in the main and sign it alone. I am only anxious that the essentials should be brought home in a "non-specialist" fashion.

Very sincerely yours,

E. Schrödinger

p. 5.: Of course, please alter anything you like in the draft.

E.S.

18. May 1951.

Dear Papapetrou,

Many thanks for your letter. The letter to "Nature" has been despatched, without change - since you said, you would not insist on it, and I have a strong aversion against deviating from the alpha let's order.

Further thought about your electrically charged mass - and also about the "classical solution" $ds^2 = -(1 - \frac{2m}{r} + \frac{16\pi^2}{3} \frac{e^2}{r^2}) dt^2 - a^2 d\Omega^2 - r^2 \sin^2 \theta d\phi^2 + (1 - \frac{2m}{r} + \frac{16\pi^2}{3} \frac{e^2}{r^2}) dt^2$

thought home to me the following, which was new to me, I believe (if you know a place where it is stated, please tell me). - How comes that, ultimately, the electric field influences the metric with the opposite sign from what one would expect? Well, it does not. The terms with E^2 do not represent the influence of the electric field, only sort of a small correction to it. Indeed, with $E = \text{charge}$, the energy- (or mass-) density is $\frac{1}{8\pi} \frac{E^2}{a^2}$. The mass part is contained within a small sphere, radius a ,

$$4\pi \int_0^a \frac{1}{8\pi} \frac{E^2}{a^2} a^2 da = -\frac{1}{2} \frac{E^2}{a} \Big|_a^0 = \frac{1}{2} \frac{E^2}{a} - \frac{1}{2} \frac{E^2}{a}$$

The first part produces in g_{44} (and g_{11}) a term that merges with $-\frac{2m}{r}$; the second part is a correction, which corresponds to a negative mass within the sphere of radius a , proportional to $\frac{1}{a}$. Hence it produces the term $+2 \cdot \frac{1}{2} \frac{E^2}{a} \cdot \frac{1}{a} = +\frac{E^2}{a^2}$. I know that this reasoning is not exact and only by good luck produces an exact result. But it is certainly better, than to say, the E^2 -term represents the influence of the charge on the metric,

Berlin - 1952

30.8.1952
Pers.Abt.Th./Fo.

An das
Zentralkomitee
der Sozialistischen Einheitspartei
Deutschlands
Abt. Propaganda
B e r l i n
Karl-Liebknecht-Haus, Zimmer 27

Betrifft: Beurteilung Professor Achilles P a p a p e t r o u

In der Anlage überreichen wir den Personalbogen und Lebenslauf des Herrn Professor Papapetrou.

Da weder der Direktor der Akademie noch sein Stellvertreter noch ein wissenschaftlicher Referent sich z. Zt. im Hause befinden, ist es uns leider nicht möglich, Herrn Professor Papapetrou fachlich und politisch zu beurteilen. Herr Professor Papapetrou ist uns bis jetzt nur aus den Personalunterlagen bekannt.

[Signature]
komm. Personalleiter.

Lebenslauf

Ich wurde am 2. Februar 1907 in Serres/Mazedonien als Sohn des Nikolaus Papapetrou und seiner Ehefrau Elisabeth Kouropaladis geboren. Mein Vater war Lehrer an der Volksschule in Serres.

Vom Jahre 1913 bis 1924 besuchte ich die Volksschule und anschließend das Gymnasium in Serres. Anschließend bis zum Jahre 1930 studierte ich Elektrotechnik an der Technischen Hochschule in Athen; ich beendete dieses Studium mit dem Titel Dipl.-Ing.

Nach Beendigung meines Studiums wurde ich 18 Monate zum allgemeinen Militärdienst verpflichtet.

Von 1932 bis 1934 war ich als Assistent für Mathematik an der Technischen Hochschule Athen tätig. Demnach bis zum Jahre 1935 promovierte ich im Institut für theoretische Physik der Technischen Hochschule Stuttgart und schloss mit dem Dr. rer. tech. ab. Anschließend bis 1940 war ich Assistent in der Technischen Hochschule Athen. Vom Jahre 1940 war ich als Professor für Physik an der Technischen Hochschule Athen tätig.

Während des zweiten Weltkrieges, in den Jahren 1940-1944, wurde natürlich meine wissenschaftliche Tätigkeit auf Grund der herrschenden Verhältnisse eingeschränkt. Während dieser Zeit hatte ich engen Kontakt mit den patriotischen studentischen Organisationen, die gegen die Besatzungsmacht wirksam waren. Ende 1944, nachdem die englischen Truppen die Macht übernommen hatten, wurde ich infolge meiner Tätigkeit während der deutschen Besetzung vorläufig mit noch anderen Professoren griechischer Universitäten meiner Stellung enthoben; im Jahre 1946 wurde ich dann endgültig entlassen.

Daraufhin reiste ich auf Grund einer Einladung nach Dublin/Irland, um dort im Institut for Advanced Studies zu arbeiten. Dort blieb ich zwei Jahre und war ab 1948 in Manchester, physikalisches Institut der Universität, tätig.

[Signature] Papapetrou
48 Papapetrou

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

Papapetrou Prof. Dr. Achilles

Deutsche Akademie der Wissenschaften
zu Berlin
Berlin W 6, Jägerstraße 22/23



Personalbogen

Zur Beachtung: Sämtliche Fragen sind gewissenhaft und in gut lesbarer Schrift zu beantworten. Striche sind unzulässig. Falls die hier vorgesehenen Spalten zur gesamten Beantwortung nicht ausreichen, ist eine Anlage beizufügen. Legen Sie einen ausführlichen handschriftlichen Lebenslauf bei.

A. Personalien

Prof. Dr.

1. **Z u n a m e** (Bei Frauen auch Geburtsname) *Papapetrou*

2. **V o r n a m e n** (Rufname unterstreichen) *Achilles*

3. **Geburtsdatum und Geburtsort** *2.2.1907 ; Serres, Griechenland*

4. **Staatsangehörigkeit** *Griechisch* (seit wann?) *immer*

5. **Nummer des Deutschen Personalausweises und ausstellende Behörde**
Aufenthalts-genehmigung f. Ausländer 0024560

6. a) **Jetzige Wohnung** (Telefonanschluß ist anzugeben) *Berlin O 112, Stalin-Allee 152*

b) **Sämtliche Wohnungsanschriften seit 1932**
bis September 1946 : Athen, Griechenland
1948 : Dublin, Irland
Juli 1952 : Manchester, England

7. **Familienstand** *verheiratet* **Eigener Hausstand?** *ja*
(ledig / verheiratet / geschieden / verwitwet / getrennt lebend)

8. Familienangehörige

Name	Geburtsdatum	Erlarnter Beruf	Jetzige Tätigkeit	Arbeitsstelle
Vater <i>Nicolas</i>	<i>1867</i>	<i>Lehrer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mutter <i>Elisabet</i>	<i>1870</i>	<i>Hausfrau</i>		
Ehepartner (Lebenspartner) <i>Conla</i>	<i>30.11.1914</i>	<i>Physiker</i>		
Kinder				

Stalin allee





ACADEMIA
SCIENTIARVM GERMANICA
BEROLINENSIS

VIRVM DOCTISSIMVM
ACHILLEM PAPAPETROV *TE*

IN OPPIDO QVOD DICITVR SERRES NATVM

PROFESSOREM NOMINAVIT NOMINATVMQVE
HOC DIPLOMATE RITE ORNAVIT

DATVM BEROLINI DIE XVII MENSIS MAII ANNO MCMLVI

REGIERUNG DER
DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
Staatssekretariat für Hochschulwesen
Abt. Math.-Nat.

An die
Deutsche Akademie der
Wissenschaften zu Berlin
Berlin
Jägerstraße

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Fernruf

2207 2458

Unsere Zeichen

Hil./Ehl.

Berlin O 17

Postfachfach 129

27.12.1956

Betreff

Ernennung von Herrn Professor Dr. P a p a p e t r o u zum Professor
für theoretische Physik an der Humboldt-Universität zu Berlin

Von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin liegt dem Staatssekretariat für Hochschulwesen ein Antrag vor, Herrn Professor Dr. Papapetrou mit einer Professur für theoretische Physik (Prof. mit Lehrstuhl, nebenamtlich) zu betrauen.

Da Herr Professor Dr. Papapetrou weiterhin hauptamtlich an der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin tätig sein soll, bitten wir um Ihre Stellungnahme zu diesem Berufungsantrag.

Im Auftrage

Hilbert
(Hilbert)
Abteilungsleiter

Telegrammanschrift
Hochschulwesen Berlin

Besetzzeit: Freitag 9-12 Uhr
14-16 Uhr

3) B 36751 30 9924 24223a

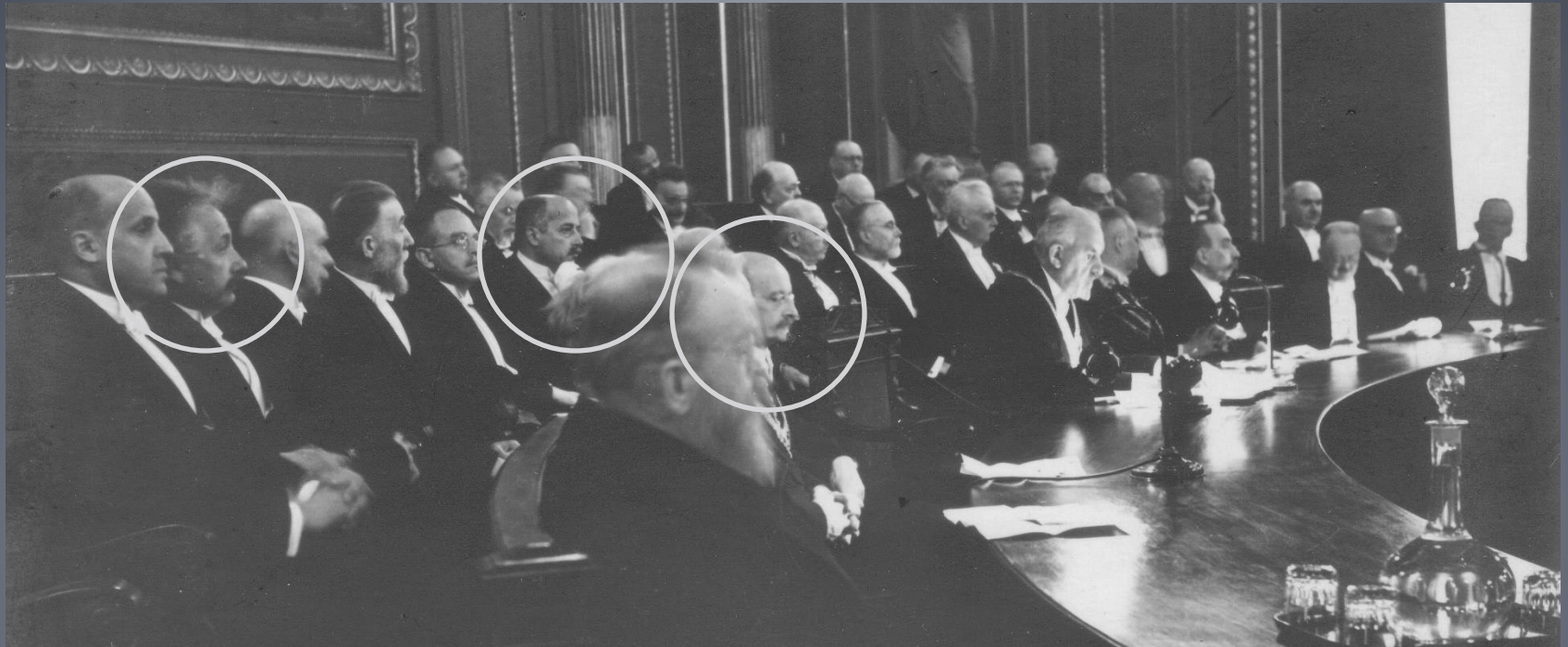
30777
27.12.1956
Winkler
Prof. Dr. Papapetrou
39 M/1-387
29/12 Kaer
Jan 29/72

Meeting of the Secretary of Central Committee, January 4th, 1952, TOP 12:

„Appointment of the physicist Prof. Dr. A. Papapetrou from England to the GDR: The German Academy of Sciences will be instructed to contact Prof.Dr. A. Papapetrou and to inform the secretary in time.“

Meeting of the Secretary of Central Committee, August 28th, 1952, TOP 7:

„Move of Prof. Dr. Achilles Papapetrou to the GDR: The move of Prof.Dr. Achilles Papapetrou and his wife from England to the GDR and his employment at the Academy of Sciences and the Humboldt-University of Berlin is accepted.“

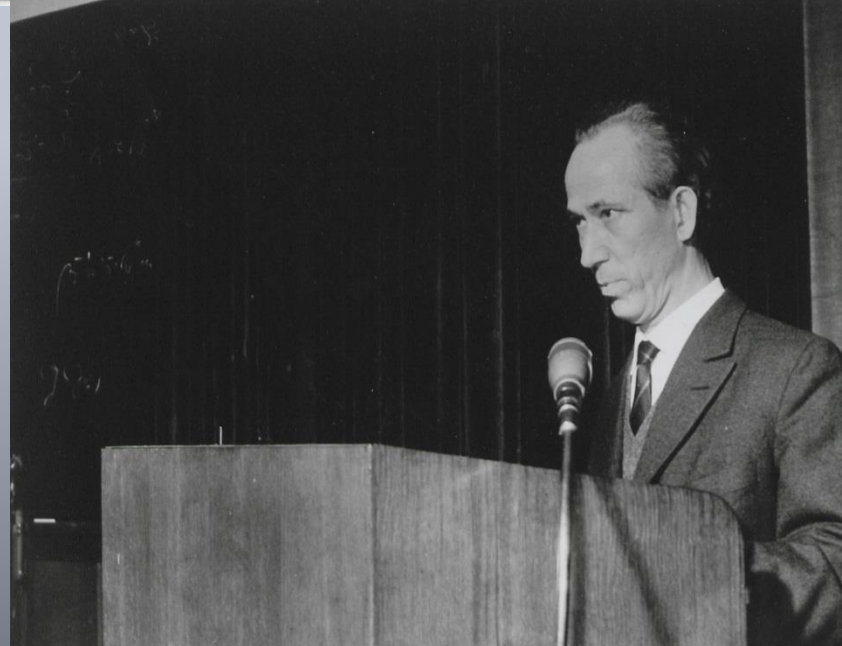


“In his habitude the Academy entirely resembles any faculty. It seems that most of the members restrict themselves to displaying a certain peacock like grandeur in writing, otherwise they are quite human.”

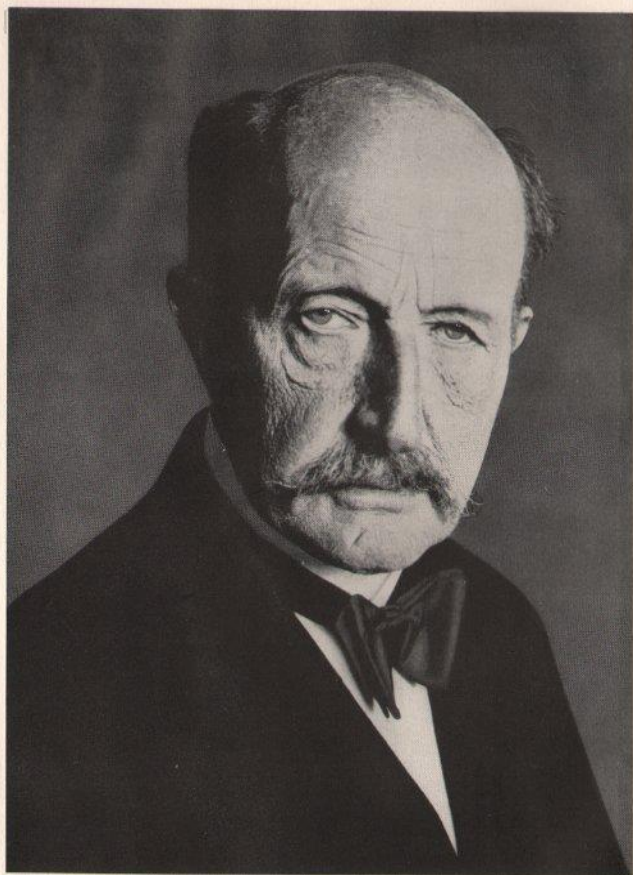
Einstein to Adolf Hurwitz, May 1914



Colloquium commemorating the
Centenary of Einstein's annus mirabilis,
Berlin March 18th, 1955
with L. Infeld and M. v. Laue



April 1958: International Conference
Commemorating Planck's Centenary



MAX-PLANCK-FESTSCHRIFT

1958

MIT BEITRÄGEN VON

H. ALFVÉN · V. A. AMBARZUMJAN · D. I. BLOCHINZEW · N. BOHR
L. DE BROGLIE · E. R. CAIANIELLO · P. CALDIROLA · S. CHANDRASEKHAR
J. L. DESTOUCHES · P. A. M. DIRAC · H. FALKENHAGEN · V. FOCK · H. FRÖHLICH
P. GOMBÁS · G. HEBER · H. HÖNL · L. INFELD · D. IWANENKO · L. JÁNOSSY
A. LOINGER · C. MÖLLER · K. F. NOVOBÁTZKY · L. PAULING · L. ROSENFELD
W. RUBINOWICZ · M. SASAKI · A. SOKOLOV · I. SUPEK · O. SCHERZER
M. SCHÖNBERG · K. WESTFFAHL · J. WEYSSENHOFF · F. ZWICKY

HERAUSGEGEBEN VON

B. KOCKEL (LEIPZIG) · W. MACKE (DRESDEN) · A. PAPAPETROU (BERLIN)

REDIGIERT UND BEARBEITET VON

W. FRANK (WIEN)



VEB DEUTSCHER VERLAG DER WISSENSCHAFTEN · BERLIN

Physikalische Blätter

Volume 15, Issue 9,

- **MAX-PLANCK-FESTSCHRIFT 1958** Herausgeb. Kockel, B., Macke, W., **Papapetrou, A.**, 412 S., Berlin: VEB Deutscher Verlag der WissenAls 1955 Albert Einstein kurz vor seinem Tode die Einladung zur gemeinsamen Ost-West-Tagung nach Berlin, die ihm G. Hertz u. M. v. Laue anlässlich des 50jährigen Jubiläums von Relativitätstheorie und Lichtquanten gesandt hatten, aus gesundheitlichen Gründen ablehnen musste, gab er seiner Freude Ausdruck, dass er in diesem ungewöhnlichen Falle zu brüderlichem Zusammenwirken Veranlassung sei. Auch die Feier des 100. Geburtstages von Max Planck wurde 1958 zu einem Bekenntnis zur deutschen Einheit. Die Max-Planck-Festschrift, die aus dem gleichen Anlass erschienen ist, betont erneut die Einheit der wissenschaftlichen Welt. Wohl kaum hatte man den 100. Geburtstag literarisch erfreulicher wahrnehmen können als durch ein Werk, zu dem 33 Autoren aus aller Welt Beiträge geliefert haben, die dann von drei deutschen Physikern (Kockel, Macke, Papapetrou) herausgegeben und von einem Wiener (W. Frank) redigiert und bearbeitet schafften 1959. Ln. DM 54,- wurden. Alle Aufsätze (auch die der Oststaaten) liegen in deutsch oder französisch vor. Inhaltlich sind die Beiträge in die drei Gruppen „klassische“, „relativistische“ und „Quantenphysik“ eingeteilt. In jeder Gruppe tauchen bedeutende Theoretiker als Autoren auf, darunter Bohr, de Broglie und Dirac. Den Abschluss dieses Bandes, bei dem nur - wie bei allen solchen Festschriften - zu befürchten ist, dass er nicht in jeder Bucherei zugänglich ist und vielen verborgen bleibt, bildet eine Darstellung von Janossy (Budapest) über „Plancks philosophische Ansichten der Natur“, eine Darstellung, in der der Vergleich mit dem dialektischen Materialismus, der in wesentlichen Punkten in Übereinstimmung mit Plancks Standpunkt stehe, zunächst stört, bis man beim Durchlesen der Arbeit erkennt, dass es im wesentlichen nur auf die Betonung des Satzes ankommt, mit dem die Festschrift schließt: „Wir sind der Meinung, dass seine (Plancks) Auffassungen (Kausalität und Determinismus) auch in Zukunft ein Wegweiser zur Behandlung der schwierigen Fragen sein werden, die in der modernen Physik aufgeworfen sind.“ Br. 425



NEUES DEUTSCHLAND

ORGAN DES ZENTRALKOMITEES DER SOZIALISTISCHEN EINHEITSPARTEI DEUTSCHLANDS

Proletarier aller Länder, vereinigt euch!

Archiv der Ausgaben

Meinungsstreit fördert die Wissenschaften

Wissenschaftler streiten über die Bedeutung der Wissenschaften

Die Wissenschaften sind in der DDR ein zentraler Bestandteil der sozialistischen Gesellschaft. In den letzten Jahren hat sich ein Meinungsstreit über die Bedeutung der Wissenschaften entwickelt. Dieser Streit ist ein Zeichen für die Reife der Wissenschaften in der DDR. Die Wissenschaftler diskutieren über die Rolle der Wissenschaften in der Gesellschaft und über die Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie. Dieser Streit fördert die Wissenschaften und trägt zur Entwicklung der sozialistischen Wissenschaften bei.

von der Redaktion



Träger der Leibniz-Medaille 1956

Die Leibniz-Medaille 1956 wurde an drei Wissenschaftler verliehen. Diese Wissenschaftler haben sich durch ihre Arbeiten in der Physik und Chemie verdient gemacht. Die Leibniz-Medaille ist eine der höchsten Auszeichnungen der DDR. Die Träger der Leibniz-Medaille 1956 sind:

- Dr. habil. Kurt H. Hellwege
- Dr. habil. Hans-Joachim Cantow
- Dr. habil. Hans-Joachim Cantow

Eine Einführung in die spezielle Relativitätstheorie

Die spezielle Relativitätstheorie ist ein zentraler Bestandteil der modernen Physik. In diesem Artikel wird eine Einführung in die spezielle Relativitätstheorie gegeben. Die spezielle Relativitätstheorie beschreibt die Eigenschaften der Raumzeit und die Beziehungen zwischen Raum und Zeit. Die spezielle Relativitätstheorie ist ein Beispiel für die Macht der Wissenschaften in der sozialistischen Gesellschaft. Die spezielle Relativitätstheorie ist ein Beispiel für die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie.

Research on Theory of General Relativity and Gravitation following the tradition of Einstein

- Participation in the solar eclips expedition of the Academy to the Swedish Island of Öland in June 1954

- Outlining of qualified research in mathematical physics

- Textbook „Spezielle Relativitätstheorie“

Deutscher Verlag der Wissenschaften
Berlin(East) 1955

- Foundation of a Research School in this field, which had a strong impact in the development of mathematical / theoretical physics in the GDR, in particular in relativity and gravitational physics, and with Hans Jürgen Treder (1928-2006) and Georg Dautcourt (*1935) as his most known students





Abschrift

Prof. Dr. A. Papapetrou

Berlin, den 1. Juli 1961

An den Herrn Präsidenten
der Deutschen Akademie der Wissenschaften
zu Berlin

Berlin FB

Otto-Musohke-Strasse 22/23

Hochverehrter Herr Präsident:

Auf persönlichen Gründen sehe ich mich zu der Entscheidung
genötigt Berlin gegen Ende dieses Jahres zu verlassen. Mit großem
Bedauern muß ich deshalb mein Dienstverhältnis zur Deutschen
Akademie der Wissenschaften zu Berlin gemäß Artikel 11 meines
Einselvertrages zum 31. Dezember 1961 kündigen.

Mit dem Ausdruck vorzüglicher Hochachtung

Ihr sehr ergebener

gen. A. Papapetrou

*dem Herrn Direktor
des Inst. f. Reine Mathematik
1. 4.*

*Mit der Bitte um Kenntnisnahme,
Kenntnis genommen und in der Direktorenratsprechung
in 19. 7. 61. 2. F. 61.*

22. 7. 61. Groll

DEUTSCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU BERLIN

FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT DER NATURWISSENSCHAFTLICHEN, TECHNISCHEN UND MEDIZINISCHEN INSTITUTE
INSTITUT FÜR REINE MATHEMATIK

BERLIN W 8, den 15. Dezember 1961
OTTO-MUSCHKE-STRASSE 22-23
Fernsprecher: 208421, Apparat 332 und 335

Herrn
Professor
Dr. A. Papapetrou

in Rom

Sehr verehrter Herr Kollege Papapetrou!

Am Ende des Jahres 1961 werden Sie nach langjähriger Tätigkeit auf Ihren eigenen
Wunsch von Ihren Pflichten als Mitarbeiter des Institutes für Reine Mathematik
der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin entbunden. Damit verliert
das Institut und insbesondere auch sein Direktorium ein Mitglied, das sich bei
allen Mitarbeitern des Institutes ganz besonderer Wertschätzung und Sympathie
erfreute. Nicht weniger hart als der Verlust eines hervorragenden Menschen trifft
uns der eines international angesehenen Wissenschaftlers.

Bei Ihren Forschungen auf dem Gebiet der allgemeinen Relativitätstheorie haben
Sie zahlreiche schöne Erfolge von großer wissenschaftlicher Bedeutung erzielt.
So konnten Sie in den letzten Jahren durch Ihre Arbeit über periodische Gravi-
tationsfelder und über globale Eigenschaften von Riemann-Einsteinschen Räumen
zwei zentrale Probleme der Gravitationstheorie bedeutend fördern: Die Frage der
Existenz und der Eigenschaften der Gravitationswellen und das Einsteinsche Teil-
chenprogramm. Hervorgehoben sei nur Ihr Beweis der Nichtexistenz von zeitlich-
periodischen Gravitationsfeldern mit asymptotischer Minkowski-Geometrie.

Wir alle sind uns klar darüber, daß weder der Physiker noch der Mensch Papapetrou
in unserem Institut zu ersetzen sein wird. Gleichwohl würdigen und verstehen wir
aber die Gründe, die Sie bewegen, uns zu verlassen. Wir wünschen Ihnen für die
Zukunft zu den vielen schon vorhandenen wissenschaftlichen Erfolgen weitere neue
hinaus. Namens des Institutes danke ich Ihnen herzlichst für all die wertvolle
Arbeit, die Sie an ihm in langen Jahren vorbildlich geleistet haben.

Meine besten Wünsche begleiten Sie und Ihre verehrte Frau Gemahlin auf Ihrem
weiteren Lebensweg.

Ihr
sehr ergebener

H. Groll

Paris - 1961



Φοιτητές και συνεργάτες

- Antoinette Tonnelat

- Yvonne Choquet-Bruhat



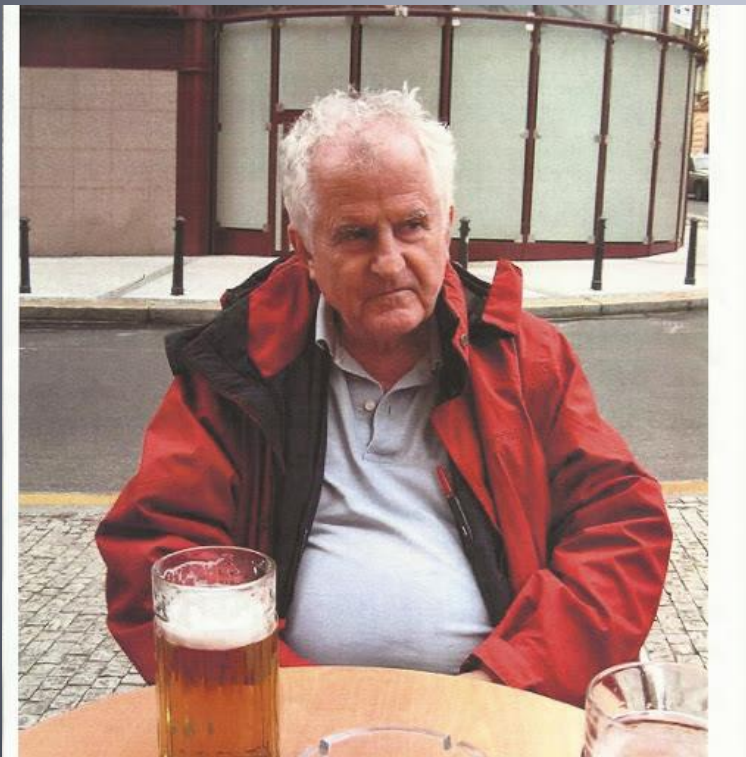
- Andre Lihnerowicz



- Adnan Hamui



- John Madore



- > To: George Vlahakis <gvlahakis@yahoo.com>
- > Sent: Tuesday, March 20, 2012 12:55 AM
- > Subject: Re: About Papapetrou
- >
- > Dear Prof Vlahakis,
- >
- > We spent 2 sabbatical years in Paris where we got to know Prof Papapetrou
- > (AP) and his wife very well. In fact, he was more than a mentor to me,
- > more like a father. We discussed physics together, we dined together and
- > we went to various entertainment venues with them both. They visited us in
- > Canada and I returned to Paris on one later occasion to visit him.
- >
- > AP was beloved by the people who were fortunate to know him. A nicer,
- > kinder person does not exist! As well, he was a brilliant relativist with
- > a truly vast knowledge. We miss him dearly.
- >
- > Sincerely,
- >
- > Fred Cooperstock
- >
- >

ευγνωμοσύνη

8/2/1968

Σεβαστά μου κύριε μαθητή,

Σας χράγω αυτό το γράμμα για να σας ευχαριστήσω για όλα τα καλά γράμματα, για την εισαγωγή μου στο φημικό πανεπιστήμιο του Princeton και για τις υπολόγιστες συμβουλές σας που μου έδειξαν τον σωστό δρόμο στην επιστήμη και στη ζωή.

Αυτές τις μέρες ιδιόμορμα με άρχισα το γράμμα του μαθητή Wheeler για την εισαγωγή μου στο πανεπιστήμιο κύρια ή τον Σειντλέρ. Τέλεια τα πράγματα έχουν δώσει ή ληξαι.

Σας λαμβάνω απάντηση τηλεγράφημα στο Πανεπιστήμιο ότι απορροφάται το σχέδιο 2, που λέει να έλθω άμεσα στην Αμερική, αν και το σχέδιο αυτό είναι απολύτως δανεισμένο από το σχέδιο 1 που λέει ότι θα έλθω τον Ιούνιο.

Ο μαθητής Wheeler μου διαβεβαίωσε στην εισαγωγή του ότι και τα δύο σχέδια έχουν δεχτεί και από το Physics Department committee και από το Graduate Admissions committee, και μου ζητά να το τηλεγραφήσω αν απορροφάται το σχέδιο 2 για να μου στείλη την φόρμα I-20 που χρειάζεται για να μας δώσουν την visa. Έτσι έλαβα να μου την

Πέμπτη 15 Φεβρουαρίου θα φθάσω στο Princeton, και θα μου η δώσω την visa χρειάζομαι 3 μέρες για να βγώ.

Επιλέγω την εργασία σας "spinning test particles in general relativity" και την μελέτη την "Equations of motion in general relativity". Ήταν ωραία πολύ ενδιαφέροντα έργα, και πολύ ωραίο ο τρόπος εξαγωγής των εξισώσεων κινήσεως από τις μηχανικές εξισώσεις ($\Sigma^{\alpha\beta} + \Gamma^{\alpha\mu\nu} \Sigma^{\mu\nu} = 0$).

Που δεν θα ξεκάθυ είναι το γύρω από μας παραδείγματα στο ρίσωμα τοιαύτο. Σας παρακαλώ να διαβεβαιώσατε τα έβγα μου και στην κυρία Παπαγιάννη

Θα ακολουθήσω δάσκαλο τον δρόμο που έχετε παραδείξει

Αιμύλιος Χριστοδούλου



Roy Kerr



Mathisson–Papapetrou Equations as Conditions for the Compatibility of General Relativity and Continuum Physics

W. Muschik · H.-H. von Borzeszkowski

Received: 30 April 2013 / Accepted: 11 February 2014 / Published online: 4 March 2014
© Springer Science+Business Media New York 2014

Abstract In continuum physics is presupposed that general-relativistic balance equations are valid which are created from the Lorentz-covariant ones by application of the equivalence principle. Consequently, the question arises, how to make these general-covariant balances compatible with Einstein's field equations, if no Lagrangian is available. The compatibility conditions are derived by performing a modified Belinfante–Rosenfeld symmetrization for the non-symmetric and not divergence-free general-relativistic energy-momentum tensor of continuum physics. The procedure results in the Mathisson–Papapetrou equations.

Keywords Mathisson–Papapetrou equations · Fluid dynamics

In many cases, considerations in general-relativistic phenomenological continuum physics are not based on a matter Lagrangian. Therefore, one cannot derive a symmetric energy-momentum tensor via a variation of a general-covariant Lagrangian with regard to the metric, where this tensor, as a consequence of Einstein's equations, would be divergence-free. Furthermore, because of the missing Lagrangian, it is not possible to start out with a canonical energy-momentum tensor constructed and symmetrized in the Minkowski space–time and afterwards lifted to the Riemannian space–time. Rather, it is presupposed that general-relativistic balance equations have to be introduced which are created from the Lorentz-covariant ones by application of the equivalence principle. Herewith, due to the existence of spin and external sources and

W. Muschik · H.-H. von Borzeszkowski (✉)
Institut für Theoretische Physik, Technische Universität Berlin, Hardenbergstr. 36,
10623 Berlin, Germany
e-mail: borzeszk@mailbox.tu-berlin.de; borzeszk@itp.physik.tu-berlin.de

W. Muschik
e-mail: muschik@physik.tu-berlin.de

Research on Theory of General Relativity and

Gravitation following the
tradition of Albert Einstein,
in particular:

- Search for exact solutions of
Einstein's field equations
- Problem of Spinning Body in
Relativistic Theory
- Shock Waves /
Gravitational Waves

GRG

Volume 8 Number 8

August 1977



**Festschrift Honoring Achille Papapetrou on the
Occasion of His Retirement**

EDITED BY ALAN HELD and JOHN MADORE

Αθήνα – ποτέ;

Εισηγήσεις της τριμελούς 'Επιτροπής
περί των έργων καί της έν γενεί δράσεως των
υπόψηφίων διά τήν πλήρωσιν της έδρας φυσικών
'Επιστημών (ειδικεύσεις Φυσική)

'Η Εισηγητική 'Επιτροπή αποτελούμενη έκ των Κ. 'Αλεξοπούλου,
Η.Μαριολόπουλου καί Ο.Πυλαρινού συνελέθησα είς συνεδρίαν τήν 25ην
'Οκτωβρίου έ.έ. καί διαπιστώσασα ότι υπάρχουν διαφοραί απόψεων προ-
βαίνει είς τήν υποβολήν δύο διαφορετικών εισηγήσεων.

Οί κ.κ. 'Αλεξόπουλος καί Μαριολόπουλος εισηγούνται ως εξής:

Οί έξ υπόψηφιοι κ.κ. Μιχαήλ 'Αναστασιάδης, Γεώργιος Καραγκούνης,
θεόδωρος Κουγιουμτζέλης, 'Αχιλλεύς Παπαπέτρου, Παύλος Σαντορίνης καί
Κωνσταντίνος Σβρος είναι άπαντες άκαδημαϊκοί διδάσκαλοι, τυγχάνουν
δέ αξιόλογοι επιστήμονες. 'Απαντες υπέβαλον σημειώματα επί του έπι-
στημονικού των έργου, ώστε περιοριζόμεθα ένταύθα νά τονύσωμεν μόνον
όσα σημεια δύνανται νά θεωρηθώσιν ως βαρύνοντα στοιχεία κρίσεως, ήτοι
τά πλέον αξιόλογα έπιτεύγματα της έρευνητικής, της εκπαιδευτικής
καί της κοινωνικής έν γενεί δράσεως αυτών.

- 5 -

έγκαταστάσεις καί τόν επιστημονικών προγραμματισμών του Κέντρου
Πυρηνικών 'Ερευνών "Δημόκριτος". Τήν δράσιν του ταύτην συνεχίζει
καί σήμεραν.

Τέλος αναφέρομεν τήν ένεργόν συμμετοχήν του είς τό Εύρωπαϊκόν
Πυρηνικόν 'Εργαστήριον CERN της Γενεύης, όπου από έτών διατελετ
άντιπρόεδρος του συμβουλίου έρευνών ύποστηρίξων έπιτυχώς έγκρίσεις
προγραμμάτων 'Ελλήνων έρευνητών.

'Αχιλλεύς Παπαπέτρου

'Ελαβε δίπλωμα ήλεκτρολόγου μηχανολόγου του Β.Μ.Π. (1930).

'Επί τρία έτη διετέλεσε 'Επιμελητής μαθηματικών καί επί πέντε
έτη 'Επιμελητής 'Ηλεκτροτεχνίας είς τό αυτό ίδρυμα. Τό 1935 έλαβε
διδακτορικόν δίπλωμα είς τό Πολυτεχνειον Στουτγάρδης. Τό 1940
έξελέγη καθηγητής Φυσικής είς τό Β.Μ.Π. όπου παρέμεινε μέχρι του
1945 όποτε άπελύθη με βαρείας κατηγορίας. 'Αναχωρήσας είς τό έξω-
τερικόν διετέλεσε επί 3 έτη έρευνητής είς τό 'Ινστιτούτον 'Ανωτέρων
Σπουδών του Δουβλίνου, επί 4 έτη είς τό Πανεπιστήμιον του MANCHE-
STER, επί 3 έτη είς τήν 'Ακαδημίαν 'Επιστημών του ανατολικού Βερο-
λίνου καί 4 έτη ως καθηγητής του Πανεπιστημίου της αύτης πόλεως.
Τό 1962 διορίζεται διευθυντής-έρευνητής (DIRECTEUR DE RECHERCHE)
είς τό 'Εθνικόν Κέντρον 'Επιστημονικής 'Ερεύνης είς Παρίσιους
ένθα καί παραμένει μέχρι σήμεραν.

Κατά τήν έν 'Ελλάδι διαμονήν του συνέγραψε διδακτικόν σύγγραμ-
μα επί της 'Ατομικής Φυσικής. 'Αργότερον έδημοσίευσεν δύο μονογρα-
φίας, επί ειδικής σχετικότητας είς Βερολίνον καί γενικής σχετιό-
τητας είς Βοστώνην. Τά επιστημονικά δημοσιεύματα του κ. Παπαπέτρου
άνέρχονται είς 102 όλα είς έγκριτα περιοδικά. Τό έρευνητικόν έργον
του υπόψηφίου είναι ^{ΑΙΣΥ} ύψηλής στάθμης, ώστε ή επιστημονική
προσπεκτικότης του νά έχη έπιβληθή διεθνώς. Λόγω της βραχείας παραμο-
νης του είς 'Ελλάδα όέν έδημιούργησε μαθητάς είς τήν χώραν μας.

Επίτιμος Διδάκτωρ ΣΘΕ-ΕΚΠΑ 1987



- Διεθνές Συνέδριο προς τιμήν του Α. Παπαπέτρου με θέμα Τα οντολογικά θεμέλια των κοσμολογικών θεωριών, Αύγουστος, 1992

(έκδοση Πρακτικών με επιμέλεια: Νίκος Αντωνίου, Ευτύχης Μπιτσάκης)



*Στιγμές από τα νεώτερα χρόνια
Εναρκτήρια μαθήματα στη Φυσικομαθηματική Σχολή
τη δεκαετία του '70*



*Στιγμές από τα νεώτερα χρόνια
Το προσωπικό του Εργαστηρίου Φυσικής
του Πανεπιστημίου Αθηνών τη δεκαετία του '60*

