

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ Κ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ
ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ
ΕΚΔΟΘΕΝΤΟΣ ΤΟΝ ΑΠΡΙΛΙΟΝ ΤΟΥ 1978

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

12) Ὁ κ. Ι.Γιακουμάκης, ἐπιστημονικός συνεργάτης τοῦ ἐργαστηρίου Φυσικῆς, ὀνομάσθη Διδάκτωρ τὸν Φεβρουάριον τοῦ 1979 ἀφοῦ ὑπέβαλε τὸν Μάϊον τοῦ 1978 διατριβὴ ἐπὶ διδακτορία μὲ τίτλον: "Μελέτη τοῦ φθορισμοῦ ὀθονῶν ἐκ ZnCdS:Ag διεγχειρομένων ὑπὸ δέσμης ἠλεκτρονίων".

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οἱ ἀναφερόμενες εἰς τὸ κυρίως βιογραφικόν ὡς 26, 27 καὶ 28 ἔχουν τὰ ἑξῆς στοιχεῖα δημοσιεύσεως:

26) Journal of Physics and Chemistry of Solids, Solid State Communications 27, 633, (1978).

27) Journal of Physics and Chemistry of Solids, Solid State Communications, 29, 629, (1979).

28) Journal of Physics and Chemistry of Solids, Solid State Communications 28, 989, (1978).

29) P.A.SKOUNTZOS, P.C.EUTHYMIU, B.E.HADJIKONTIS and J.A.KALIAKATSOS, "Surface recombination velocity of n-type InSb at low temperetues and upon alpha particles bombardment". Ἐγινε δεκτὴ διὰ προφορικὴν ἀνακοίνωσι στό Διεθνές Συνέδριο ἐπὶ τῆς "Ἐπιδράσεως τῶν ἀνακτινοβολιῶν ἐπὶ ἡμιαγωγῶν καὶ σχετικῶν ὑλικῶν", τὸ ὁποῖο θά λάβει χώραν στό Tbilisi τῆς Ρωσσίας τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1979.

30) K.S.POLYCHRONAKIS and P.C.EUTHYMIU "Determination of shallow traps in n-type CaP". Ἐγινε δεκτὴ πρὸς δημοσίευσιν στό Journal of Physics and Chemistry of Solids, Solid State Communications.

31) G.E.GIAKOUMAKIS, C.D.NOMICOS and P.C.EUTHYMIU", Spectrum of light emitted from ZnCdS:Ag screens excited by an

electron beam". Έστάλη προς δημοσίευσι είς Applied Physics.

*Έγινε δεκτή προς δημοσίευσι είς APPLIED PHYSICS.

32) G.E.GIAKOUMAKIS, C.D.NOMICOS and P.C.EUTHYMIΟΥ, "Modulation transfer function of fluorescent screens excited by x-rays". Έστάλη προς δημοσίευσι στο περιοδικό -PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY.

33) G.E.GIAKOUMAKIS, C.D.NOMICOS and P.C.EUTHYMIΟΥ, "Light angular distribution and modulation transfer function of a fluorescent screen excited by an electron beam". Έστάλη προς δημοσίευσι στο περιοδικό CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS.

34) S.G.HALOULOS, M.J.PAPASTAMATIOU, G.T.KALKANIS, C.D.NOMICOS, P.C.EUTHYMIΟΥ AND G.J.PAPAIΟΑΝΝΟΥ, TEMPERATURE DEPENDENCE AT MOBILITIES AND CARRIER CONCENTRATIONS IN SEMI-INSULATING GaAs. Έστάλη προς δημοσίευσι στο περιοδικό SOLID STATE COMMUNICATIONS του JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS.

ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΤΩΝ ΥΠ'ΑΡΙΘΜΩΝ 29, 30, 31, 32, 33 ΚΑΙ 34 ΕΡΓΑΣΙΩΝ.

29) Στην εργασία αυτή έρευνάται η εξάρτησις της ταχύτητος έπιφανειακής Έπανασυνδέσεως (S) στον n-τύπον Αντιμονιούχου Ίνδίου από την θερμοκρασία και υπό την επίδρασιν βομβαρδισμού μέ σωμάτια "α". Η S προσδιορίζεται μέ φωτομαγνητοηλεκτρικές μετρήσεις από 20 K έως 80 K. Παρατηρείται μία άπώτομος πτώσις της S στους 35 K. Προσπάθεια γίνεται νά έρμηνευθεϊ η όλη συμπεριφορά της S βάσει προτύπου προταθέντος σέ προηγουμένη εργασία των 2 πρώτων συγγραφέων.

30) Στην εργασία αυτή έρευνάται η επίδρασις των άβαθών παγίδων επί του χρόνου ζωής των ήλεκτρονίων (τ_n) στον n-τύπον (μέ θεϊον) Φωσφορούχου Γαλλίου. Η έρευνα έγινε μέ μετρήσεις φωτοαγωγιμότητος. Οι τιμές της τ_n συναρτήσεϊ της θερμοκρασίας και της έντάσεως του φωτός δίδουν πληροφορίες διά τά κέντρα τά όποϊα δροϋν σάν παγίδες. Η βασική παραδοχή της θεωρίας, ότι υπάρχει ένας τύπος παγίδων, έπαληθεύεται μέ τους δύο τύπους πειραμάτων. Επίσης δεικνύεται ότι οι προσμίξεις θείου δροϋν σάν παγίδες.

31) Στην έργασία αυτή μετρεῖται τό φάσμα έκπομπῆς όθονῶν από φωσφόρο ZnCdS:Ag διεγειρομένων μέ ηλεκτρονική δέσμη για διάφορα πάχη τῆς όθόνης. Εὐρίσκεται ότι τό φάσμα αυτό μετατοπίζεται πρόσ τά μεγαλύτερα μήκη κύματος, όταν τό πάχος τῆς φωτοκαθόδου αύξάνεται. Δίδεται επίσης ό παράγων προσαρμογῆς μεταξύ τοῦ φωσφόρου καί μερικῶν φωτοκαθόδων τοῦ έμπορίου.

32) Στην έργασία αυτή ὑπολογίζεται θεωρητικῶς ό παράγων διαμορφώσεως μεταφορᾶς (Modulation transfer function-MTF) όθονῶν από φωσφόρο διεγειρόμενο μέ ακτίνες X. Οί ὑπολογισμοί έγιναν για όθόνες αποτελούμενες από συμπαγές ὑλικό φωσφόρου οὕτως ὥστε ἡ σκέδασις παραγομένου φωτός νά εἶναι άμελητέα. Παράγοντες ὅπως άπορρόφησις ακτίνων X καί άπορρόφησις φωτός έντός τοῦ ὑλικοῦ τοῦ φωσφόρου μεταβάλλουν τόν MTF τῆς όθόνης.

33) Στην έργασία αυτή αναφέρονται μετρήσεις τῆς γωνιακῆς κατανομῆς τοῦ φωτός τοῦ έκπεμπομένου από όθόνη έκ φωσφόρου ZnCdS (Ag) διεγειρομένη μέ ηλεκτρονική δέσμη για όθόνες διαφορετικοῦ πάχους καί για δύο μεγέθη κόκκων. Εὐρέθη ότι ἡ γωνιακή αυτή κατανομή έμφανίζει απόκλισιν από τήν κατά Lampert. Προτείνεται ένα θεωρητικό πρότυπο βάσει τοῦ ὁποίου διαμορφώνεται έξίσωσις ἡ ὁποία έπαληθεύεται μέ τά θεωρητικά δεδομένα. Μέ τήν βοήθεια αυτής τῆς έξισώσεως ὑπελογίσθη ό MTF τῶν όθονῶν.

34) Στην έργασία αυτή μελετᾶται ἡ συμπεριφορά τῆς εὐκινησίης ηλεκτρονίων καί ὀπῶν καθώς καί τῶν συγκεντρώσεων αὐτῶν εἰς P τύπου GaAs ὑψηλῆς ἄντιστάσεως, συναρτήσει τῆς θερμοκρασίης. Οί αναφερθεῖσες ποσότητες προσδιορίσθησαν διά μετρήσεως σέ κάθε θερμοκρασία τῆς μαγνητοαντιστάσεως καί τοῦ φαινομένου HALL, συναρτήσει τῆς έντάσεως τοῦ μαγνητικοῦ πεδίου. Παρατηρήθη ένα ελάχιστο τῆς συγκεντρώσεως τῶν ὀπῶν εἰς 210-225°K.

Ἡ συγκέντρωσις τῶν ηλεκτρονίων εἴτε παραμένει σταθερά σέ θερμοκρασία μικροτέρα τῶν 190-200K εἴτε αύξάνει πάλι εἰς χαμηλότερες θερμοκρασίης. Οί εὐκινησίης άμφοτέρων τῶν φορέων δεικνύουν ένα μέγιστο σέ σχεδόν τίς αυτές θερμοκρασίης μέ έκεῖνες ὀπου , ἡ συμπεριφορά τῶν η καί P αλλάζει. Έπεχειρήσαμεν νά έρμηνεύσωμε τά άνωτέρω βάσει τῆς ακτινοβολίης έπανασυνδέσεως καί τῆς άγωγιμότητος προσμίξεως.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΝ ΕΡΓΟΝ

Συνεχίζω τήν από 1967 άνατεθεισαν είς έμέ διδασκαλίαν του μαθήματος Φυσικής είς τούς Β'ετείς φοιτητές του Φυσικού Τμήματος μέ τήν εύθύνην τών Έργαστηριακών άσκήσεων. Επίσης τήν παρακολούθησιν θεμάτων Φυσικής στους Δετείς φοιτητές του Φυσικού Τμήματος.

Έπί πλέον:

1. Τά Άκαδημαϊκά έτη 1974-1975 και 1975-1976 μου είχε άνατεθει ή διδασκαλία του μαθήματος τής Γενικής Φυσικής στους Αετείς φοιτητές τής Ίατρικής Σχολής ως και ή εύθύνη τών έργαστηριακών άσκήσεων.
2. Κατά τά Άκαδημαϊκά έτη 1976-1977 και 1977-1978 μου είχε άνατεθει ή διδασκαλία του μαθήματος τής Γενικής Φυσικής στους Α'ετείς φοιτητές τής Όδοντιατρικής Σχολής ως και ή εύθύνη τών έργαστηριακών άσκήσεων.
3. Κατά τό τρέχον άκαδημαϊκόν έτος άνέλαβον τήν διδασκαλίαν του μαθήματος τής Γενικής Φυσικής είς τούς Α'ετείς φοιτητές του Γεωλογικού και Φαρμακευτικού Τμήματος σέ χωριστές ώρες (4 έβδομαδιαίως για κάθε Τμήμα) ως και τήν εύθύνην τών έργαστηριακών άσκήσεων.

Ε Ρ Ε Υ Ν Ε Σ Ε Ν Ε Ε Ε Λ Ι Ξ Ε Ι

(Συνέχεια)

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

- 16) Ό κ.Γ.Τουντουλίδης, Φυσικός, κάτοχος Master του Πανεπιστημίου του Kent Άγγλίας δι'έργασίαν επί διόδων μετάλλου - ήμιαγωγού. Είναι συνεργάτης μου από τόν Μάϊον του 1978.
- 17) Ό κ.Κ.Σαβόϊας Φυσικός. Είναι συνεργάτης μου από τόν Ίούλιον του 1978.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΗΣ

- 5) Μελέτη έπαφών μετάλλου - ήμιαγωγού σέ χαμηλές θερμοκρασίες.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ

Έλαβον έκ νέου οίκονομική ένίσχυση έκ δρχ.300.000 από τό Ε.Ι.Ε ως και άμοιβήν ύποτρόφου (κ.Καλλιακάτσου διά δύο έτη).

Α Δ Δ Ε Σ Α Σ Χ Ο Λ Ι Ε Σ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Μετέσχον:

- 1) Στο Διεθνές Συνέδριο "Recombination in Semiconductors 30/8 - 3/9 (1978) είς Saouthampton 'Αγγλίας.
- 2) Στο Διεθνές Συνέδριο "Physics of Semiconductors" 4/9-8/9 (1978) είς 'Ενδιμβούργον τής Σκωτίας.
- 3) Στο Διεθνές Συνέδριο "Les defauts et effets des Rayonnements dans les Semiconducteurs" είς Νίκαιαν Γαλλίας 9/9-13/9 (1978).

4)θά μετάσχω στό Διεθνές Συνέδριο:

"INTERNETIONAL CONFERENCE ON RADIATION PHYSICS AT SEMICONDUCTORS AND RELATED MATERIALS" στό TBILISSI Ρωσσίας 13-19 Σεπτεμβρίου.