

Παρουσίαση αποφοίτων μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας) του τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ.

Η παρούσα έρευνα εκπονήθηκε από το Εργαστήριο Ραδιοεπικοινωνιών του τμήματος Φυσικής υπό την αιγίδα του Γραφείου Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας στα πλαίσια Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης για την αναδιάρθρωση και ενίσχυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Ηλεκτρονικής Φυσικής

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας, Ρ/Η) ξεκίνησε ως μονοετές οργανωμένο πρόγραμμα σπουδών το 1965. Το 1970 εξελίχθηκε σε διετές ενώ το 1993 διαχωρίστηκε στις κατευθύνσεις Τηλεπικοινωνιών και Ηλεκτρονικής. Η εισαγωγή των υποψήφιων στο ΠΜΣ γίνεται με εξετάσεις σε συγκεκριμένη ύλη επιλεγμένων μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών Φυσικής. Το ΠΜΣ περιλαμβάνει εξειδικευμένα σε αντίστοιχα με τις κατευθύνσεις θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα και οδηγεί σε απόκτηση μεταπτυχιακού ή και διδακτορικού διπλώματος.

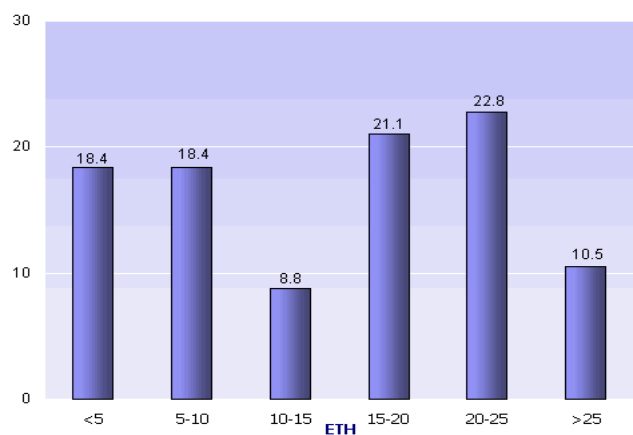
Η παρούσα εργασία αποσκοπεί αφενός στην καταγραφή της επαγγελματικής κατάστασης των Ρ/Η και της ικανότητας/αποτελεσματικότητας του ΠΜΣ να παράγει ικανά στελέχη και αφετέρου στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων που θα υποδείξουν πιθανές διορθωτικές κινήσεις στο ΠΜΣ για την εναρμόνιση των στόχων του με τις σύγχρονες επιταγές της ελληνικής αλλά και διεθνούς αγοράς εργασίας.

Τόσο η έρευνα, που διεξάχθηκε με τη μορφή ερωτηματολογίου, όσο και η στατιστική επεξεργασία που ακολούθησε οργανώθηκαν γύρω από τους εξής άξονες:

- Α Στοιχεία σπουδών
- Β Στοιχεία επαγγελματικής απασχόλησης
- Γ Στοιχεία αμοιβών
- Δ Απόψεις των Ρ/Η για το Π.Μ.Σ.
- Ε Απόψεις των Ρ/Η για τις δυνατότητες απασχόλησης των αποφοίτων του κλάδου τους

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στην έρευνα συμμετείχαν 121 άτομα τα οποία καλύπτουν όλο το φάσμα των αποφοίτων από το 1966 έως και το 1997. Η κατανομή των συμμετεχόντων σε σχέση με το χρόνο από τη λήψη του μεταπτυχιακού διπλώματος φαίνεται στο Σχήμα 1.

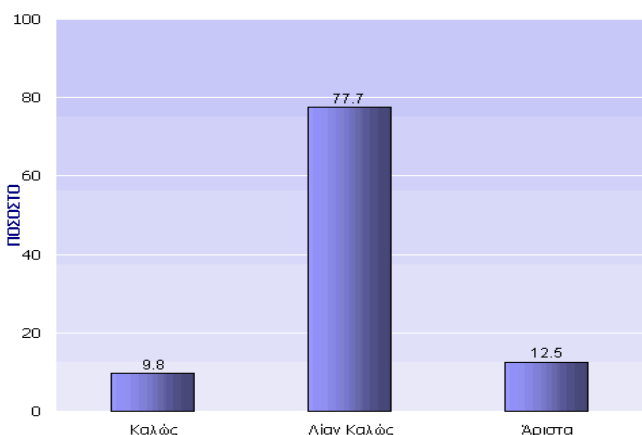


Σχήμα 1. Κατανομή των συμμετεχόντων στην έρευνα

Μεγαλύτερη συγκέντρωση απαντήσεων παρατηρείται από την ομάδα που ολοκλήρωσε τις σπουδές της πριν 20-25 χρόνια και μικρότερη από αυτήν που τέλειωσε πριν 10-15 χρόνια.

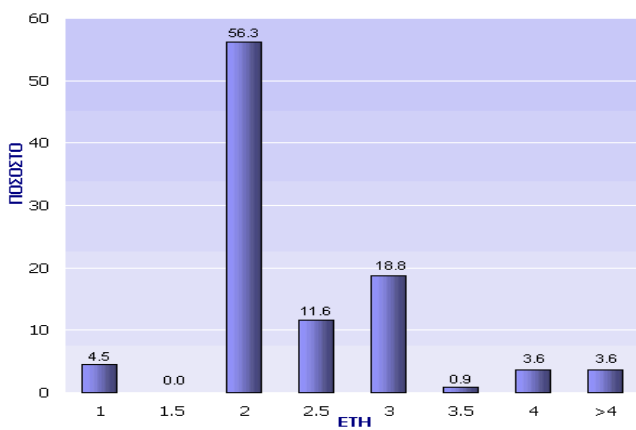
Σε ό,τι αφορά τις προπτυχιακές τους σπουδές η μέση διάρκειά τους ανέρχεται στα 4,4 έτη. Ο μέσος όρος του

βαθμού πτυχίου Φυσικής είναι 7,5 και η κατανομή του παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.



Σχήμα 2. Βαθμός πτυχίου Φυσικής των Ρ/Η

Η διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών κυμαίνεται από 1-7 έτη (Σχήμα 3) με μέσο όρο τα 2,4 έτη. Δεδομένου ότι μέχρι το 1970 το ΠΜΣ ήταν μονοετές ο μέσος χρόνος ολοκλήρωσης του ΠΜΣ, επανεκτιμημένος για τη τελευταία δεκαετία, ανέρχεται στα 3 χρόνια.

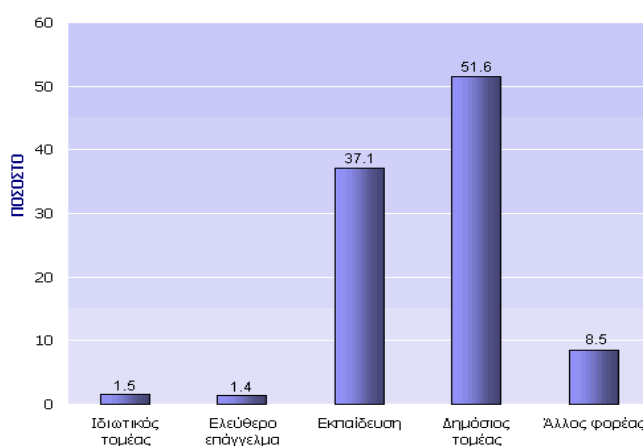


Σχήμα 3. Διάρκεια μεταπτυχιακών σπουδών

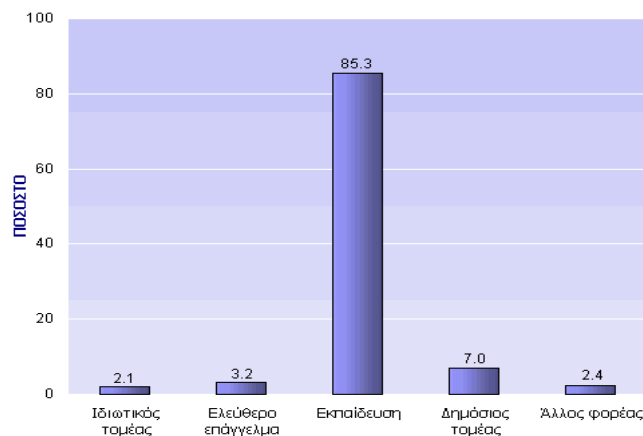
Από τους συμμετέχοντες στην έρευνα το 11,4% είναι κάτοχοι και κάποιου άλλου τίτλου σπουδών, είτε είναι αυτό πτυχίο ή μεταπτυχιακό δίπλωμα άλλης σχολής είτε διδακτορικό δίπλωμα. Η μέση διάρκεια απόκτησης του δεύτερου τίτλου είναι 3,6 χρόνια.

B. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

Ζητήθηκε από τους Ρ/Η να κατανεύμουν τα έτη εργασίας κατά τομέα απασχόλησης και για την περίπτωση που εργάζονται ως Ρ/Η αθλή και για την περίπτωση που ετεροαπασχολούνται. Οι απαντήσεις τους απεικονίζονται στα Σχήματα 4 και 5. Και στα δύο σχήματα η εκπαίδευση ως τομέας απασχόλησης κατέχει πολύ υψηλά ποσοστά. Η πρώτη περίπτωση αφορά στην αξιοποίηση του μεταπτυχιακού διπλώματος για τη διδασκαλία εξειδικευμένων μαθημάτων ενώ η δεύτερη αξιοποίηση άλλων πανεπιστημιακών τίτλων.

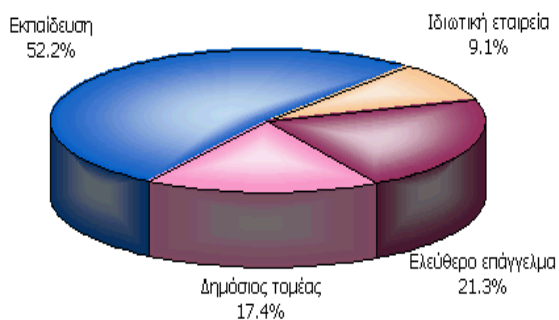


Σχήμα 4. Κατανομή του χρόνου απασχόλησης ως Ρ/Η



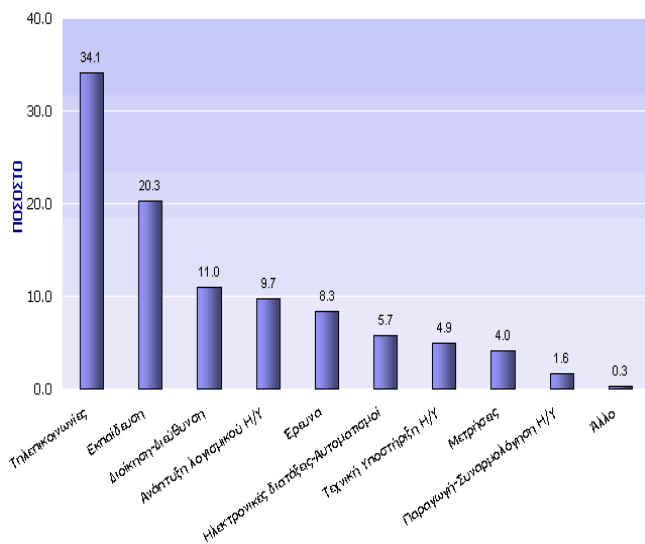
Σχήμα 5. Κατανομή του χρόνου ετεροαπασχόλησης

Συνολικά η κατανομή των ερωτηθέντων ανά τομέα απασχόλησης παρουσιάζεται στο Σχήμα 6. Εδώ αναφέρεται ότι η αντιστοιχία P/H - επαγγελματική κατηγορία δεν είναι μοναδική, αφού πολλές φορές ένας P/H δραστηριοποιείται σε περισσότερους από έναν τομείς απασχόλησης.



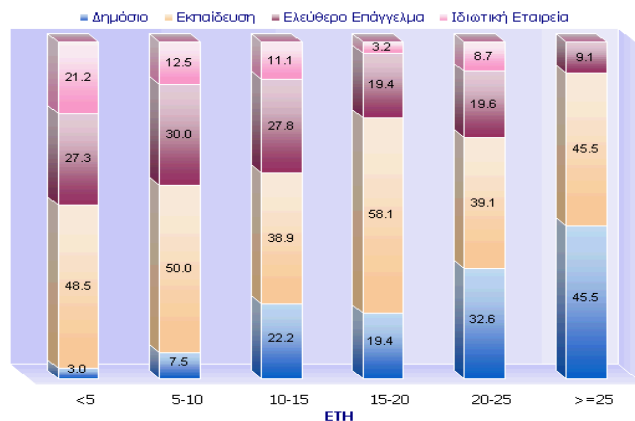
Σχήμα 6. Συνολική κατανομή του χρόνου απασχόλησης

Αναφορικά με την κατανομή του χρόνου εργασίας σε ένα πλήθος δραστηριοτήτων η έρευνα έδωσε τα ακόλουθα αποτελέσματα (Σχήμα 7):



Σχήμα 7. Κατανομή του εργάσιμου χρόνου σε επιμέρους δραστηριότητες

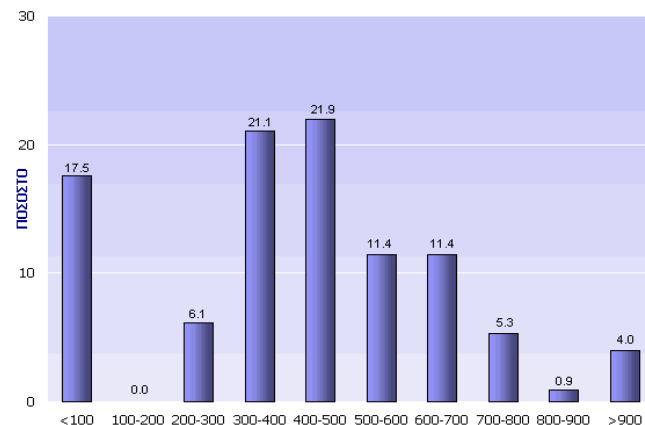
Στη συνέχεια μελετήθηκαν οι τάσεις απορρόφησης των P/H από την αγορά καθώς και η μεταβολή των τάσεων αυτών σε όλη τη διάρκεια ζωής του ΠΜΣ (Σχήμα 8). Αξιοσημείωτη είναι η σταδιακή μείωση της απορρόφησης των αποφοίτων από το Δημόσιο. Εξίσου όμως σημαντική είναι και η αύξηση της απορρόφησης τους από τον Ιδιωτικό τομέα.



Σχήμα 8. Χρονική μεταβολή των τάσεων απορρόφησης των P/H από την αγορά εργασίας

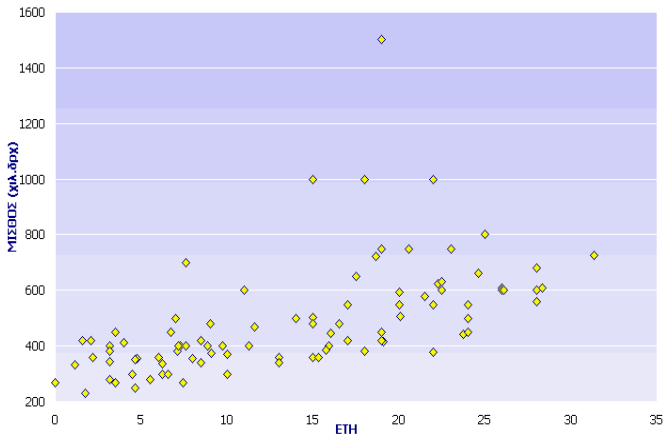
Γ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΜΟΙΒΩΝ

Στη συνέχεια επιχειρείται ομαδοποίηση των P/H ως προς τις μηνιαίες αποδοχές τους. Στο Σχήμα 9 παρουσιάζονται τα ποσοστά της κάθε ομάδας από όπου εξάγεται το συμπέρασμα ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των P/H αμοιβεται με 300-600 χιλιάδες δραχμές.



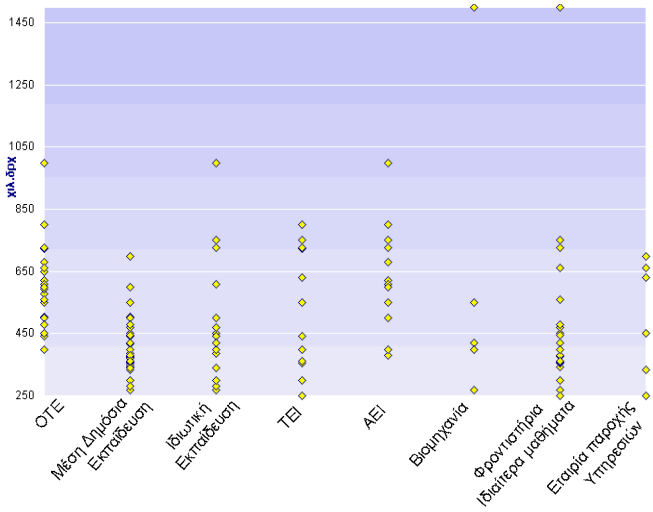
Σχήμα 9. Μηνιαίες αποδοχές των P/H

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το Σχήμα 10 στο οποίο δίνεται η διασπορά των αποδοχών με τα έτη από την απόκτηση του διπλώματος. Η σχέση των απεικονιζόμενων μεγεθών είναι αύξουσα, γεγονός που αποδεικνύει ότι οι αποδοχές αυξάνονται με τα έτη προϋπηρεσίας.



Σχήμα 10. Διασπορά των αποδοχών σε σχέση με τα έτη από την απόκτηση του διπλώματος

Εξίσου χρήσιμο και ενδιαφέρον είναι και το Σχήμα 11 που δίνει τη διασπορά των αποδοχών σε συγκεκριμένες κατηγορίες απασχόλησης των Ρ/Η.

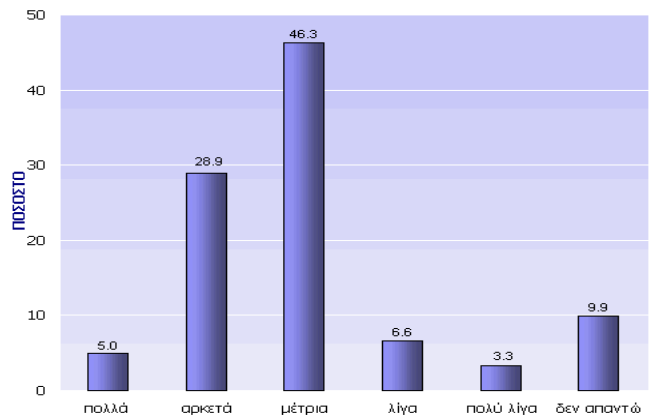


Σχήμα 11. Κατανομή των αποδοχών στους κυριότερους τομείς δραστηριοποίησης των Ρ/Η

Δ. ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ Ρ/Η ΓΙΑ ΤΟ ΠΜΣ

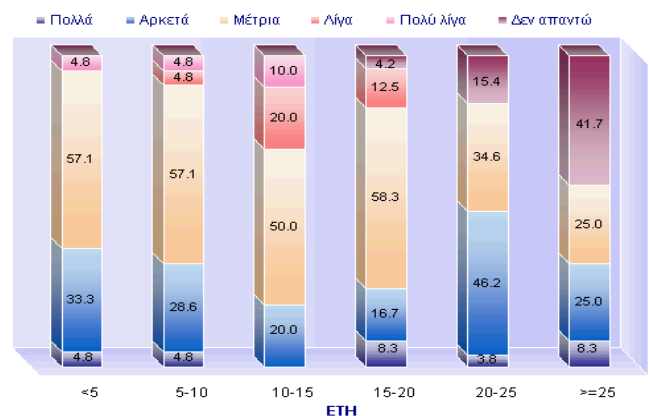
Από τις απαντήσεις σε αυτήν την κατηγορία διαφαίνονται χρήσιμα στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητα του ΠΜΣ και τον ορθό ή μη ορθό προσανατολισμό των στόχων του σε σχέση με τις επικρατούσες συνθήκες στην αγορά εργασίας.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων πιστεύει ότι το ΠΜΣ (θεωρητικά μαθήματα και εργαστήρια) δίνει επαρκή επαγγελματικά εφόδια στους αποφοίτους του. Στο επόμενο σχήμα (Σχήμα 12) απεικονίζονται οι απόψεις των Ρ/Η ταξινομημένες σε πέντε ομάδες.



Σχήμα 12. Κατανομή των απόψεων των Ρ/Η σχετικά με τα εφόδια από το ΠΜΣ

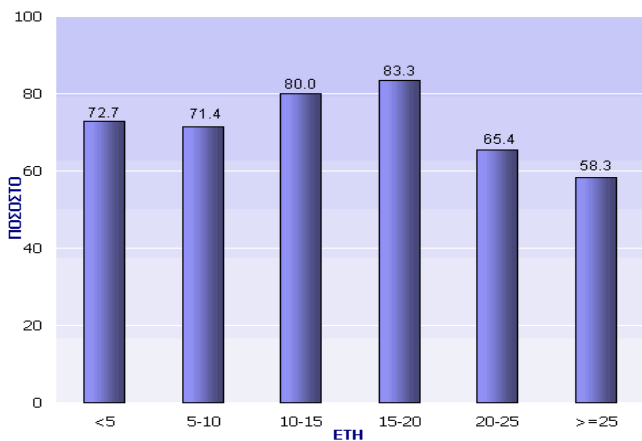
Την εικόνα έρχεται να συμπληρώσει το Σχήμα 13 όπου παρουσιάζεται η κατανομή των απόψεων των Ρ/Η με το χρόνο από την απόκτηση του διπλώματος.



Σχήμα 13. Κατανομή των απόψεων με τα έτη από τη λήψη του διπλώματος

Από το σχήμα φαίνεται ότι μεγάλα ποσοστά των ερωτηθέντων που απέκτησαν το δίπλωμα τουλάχιστον πριν 15 έτη δεν απάντησαν στην προηγούμενη ερώτηση. Η αποχή αυτή είναι δικαιολογημένη αφού πολλοί παλαιοί απόφοιτοι δεν επιθυμούν να εκφέρουν γνώμη για το νέο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, το οποίο δεν γνωρίζουν.

Στην ερώτηση “λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες της ελληνικής αγοράς πιστεύετε ότι θα ήταν προτιμότερο να υπήρχε μεγαλύτερη εξειδίκευση”, το 73% των ερωτηθέντων απάντησε καταφατικά. Η μεταβολή της άποψης για εξειδίκευση με το χρόνο από τη λήψη του διπλώματος φαίνεται στο Σχήμα 14, όπου το ποσοστό της κάθε υποομάδας- πενταετίας αναφέρεται ως προς το πραγματικό πλήθος της κάθε υποομάδας που συμμετείχε στην έρευνα.



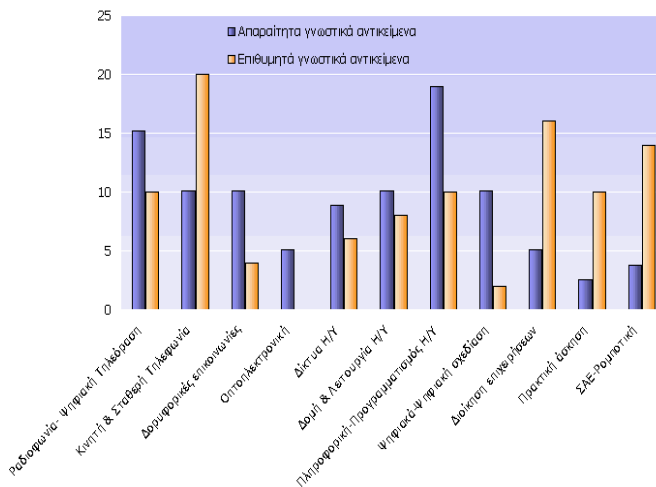
Σχήμα 14. Μεταβολή της άποψης για εξειδίκευση με τα έτη από την κτήση του διπλώματος

Από το σύνολο των Ρ/Η που απάντησαν καταφατικά στο προηγούμενο ερώτημα το 49% βλέπει θετικά μια αλληλαγή στο ΠΜΣ. Μάλιστα ο επαναπροσδιορισμός των μαθημάτων κρίνεται σκόπιμο να συνδυάζει τόσο τη διεύρυνση του φάσματος των ήδη διδασκομένων μαθημάτων όσο και την εισαγωγή νέων μαθημάτων.

Σύμφωνα με τους ερωτηθέντες τα απαραίτητα αλλά και επιθυμητά (επιλογής) γνωστικά αντικείμενα που θα πρέπει να συμπληρώσουν το πρόγραμμα σπουδών παρουσιάζονται στο Σχήμα 15.

Σαν παρατήρηση παραθέτουμε εδώ την πληροφορία ότι τα γνωστικά αντικείμενα “Δορυφορικές Επικοινωνίες”, “Οπτοηλεκτρονική” και “Δίκτυα Η/Υ” έχουν ήδη ενταχθεί στο

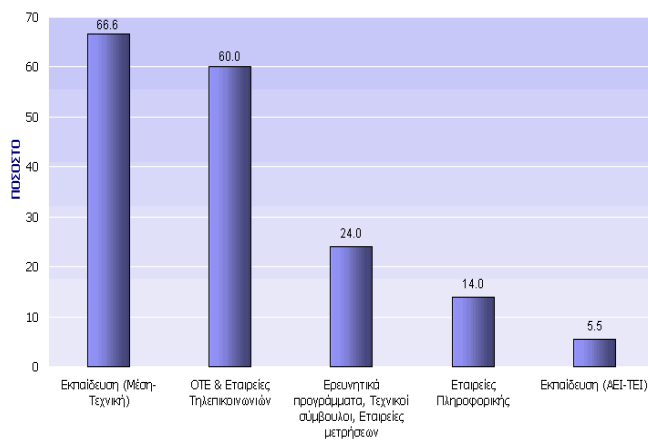
ΠΜΣ. Επίσης για την κάλυψη του θέματος της πρακτικής άσκησης υπάρχει σχετικό ολιγόμηνης διάρκειας καλοκαιρινό πρόγραμμα σε συνεργασία με τον ΟΤΕ το οποίο ίσως θα πρέπει να ενταχθεί.



Σχήμα 15. Αναγκαία και επιθυμητά γνωστικά αντικείμενα

Ε. ΑΠΟΦΕΙΣ ΤΩΝ Ρ/Η ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ

Στην πρώτη ερώτηση αυτής της κατηγορίας ζητείται από τους Ρ/Η να αναφέρουν επαγγελματικούς τομείς στους οποίους οι απόφοιτοι μπορούν να αναζητήσουν εργασία. Κατά γενική ομολογία οι Ρ/Η μπορούν να απορροφηθούν από την Εκπαίδευση και Τηλεπικοινωνιακές Εταιρείες (Σχήμα 16).



Σχήμα 16. Κυριότεροι τομείς επαγγελματικής αποκατάστασης των Ρ/Η

Στη συνέχεια ζητήθηκε από του Ρ/Η να εκφράσουν την εντύπωση που τυχόν έχουν αποκομίσει για το επίπεδο γνώσεων και ικανοτήτων των συναδέλφων τους Ρ/Η. Από το σύνολο των απαντήσεων το 64% έχουν θετική άποψη για τους συναδέλφους τους.

Οι απόψεις τους απεικονίζονται πιο ευδιάκριτα μέσα από τις απαντήσεις τους στην ερώτηση “σε ποιους τομείς νομίζετε ότι οι Ρ/Η υπερέχουν και σε ποιους υστερούν”. Σαν τομείς υπεροχής αναφέρονται το πολύ καλό θεωρητικό υπόβαθρο, οι καλές γνώσεις Ηλεκτρονικής, Κεραιών και γενικότερα Φυσικής. Μεταξύ των αρνητικών καταγράφονται η έλλειψη γνώσεων Πληροφορικής, η έλλειψη εξειδίκευσης και η αδυναμία σχεδιασμού και εκτέλεσης ολοκληρωμένων λύσεων.

Πάντως η γενικότερη θετική εντύπωση που έχουν οι Ρ/Η για τους συναδέλφους τους επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των Ρ/Η (80,56%) θα προσλάμβαναν απόφοιτους Ρ/Η στην υπηρεσία ή την επιχείρησή τους.

Τα αποτελέσματα της διεξαχθείσας έρευνας αναμένεται να αποδειχθούν χρήσιμα για την περαιτέρω πορεία του ΠΜΣ και να οικοδομήσουν γι' αυτό βάση διορθωτικών κινήσεων. Εξάλλου ο διάυλιος επικοινωνίας που αποκαταστάθηκε με τους αποφοίτους του ΠΜΣ κρίνεται σκόπιμο να διατηρηθεί ανοιχτός έτσι ώστε το ΠΜΣ, μέσω της ανάδρασης από την αγορά εργασίας, να είναι πάντα σε θέση να παράγει Ραδιοηλεκτρολόγους με επαρκή εξειδίκευση στις αντίστοιχες κατευθύνσεις.

Υπεύθυνος Έρευνας:

Ηλίας Βαφειάδης-Σίνογλου, επ. καθηγητής τμήματος Φυσικής

Επιμέλεια Εντύπου:

Ιωάννα Αναστασιάδου, Θόδωρος Κάιφας, Φυσικοί-Ραδιοηλεκτρολόγοι

Έκδοση Εντύπου:

Γραφείο Διασύνδεσης Σπουδών και Σταδιοδρομίας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Διεύθυνση Επικοινωνίας:

Κεντρικό Γραφείο Διασύνδεσης, Κτίριο Διοίκησης Α.Π.Θ., Πανεπιστημιούπολη, 540 06 Θεσσαλονίκη
τηλ./fax: 031995831, email: gd@cso.auth.gr