



**ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΤΕΦ**

**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ**

**Αξιολόγηση του τμήματος Μηχανολογίας**

**Γιατρομανωλάκη Γεωργία**

**Ηράκλειο 2011**

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....σελ. 2</b>
<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....σελ. 3-4</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: "Αποτελέσματα ΜΟΝΙΜΩΝ ΚΑΙ ΩΡΟΜΙΣΘΙΩΝ Διδασκόντων" .....σελ. 5-52</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: "Συμπεράσματα" .....σελ. 53-54</b>
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....σελ. 55</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ. 56</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: "Ερωτηματολόγιο Διδασκόντων" .....σελ. 57-58</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: "Πίνακας Τιμών του <math>\chi^2_{\kappa\rho}</math> " .....σελ. 59-60</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ξεκινώντας την εργασία μας παρουσιάζουμε περιληπτικά τα περιεχόμενα. Κι έτσι λοιπόν :

Στον πρόλογο αναφέρουμε το σκοπό και το στόχο της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Παρουσιάζουμε το δείγμα της έρευνάς μας, καθώς και τον τρόπο που επιλέχθηκε. Τα μέσα συλλογής που χρησιμοποιήθηκαν, τον τρόπο που παραδόθηκαν στους διδάσκοντες αλλά και το είδος των ερωτήσεων που περιείχαν. Τέλος τη χρονική περίοδο που πραγματοποιήθηκε η έρευνα και ποιοι ήταν οι συνεργάτες μας.

Στη συνέχεια, αναλύουμε τα αποτελέσματα των μόνιμων και των ωρομίσθιων διδασκόντων σύμφωνα με τις απαντήσεις που έδωσαν στα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν.

Έπειτα συγκεντρώνουμε και σας παρουσιάζουμε τα σημαντικότερα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας, συγκρίνοντας τις απαντήσεις ανάμεσα σε μόνιμους και ωρομίσθιους διδάσκοντες. Επίσης, προτείνουμε την πραγματοποίηση μελλοντικής έρευνας.

Στον επίλογο ευχαριστούμε όλους αυτούς που βοήθησαν για να ολοκληρωθεί η πτυχιακή εργασία μας και ελπίζουμε να βρεθούν λύσεις για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα.

Στη βιβλιογραφία αναφέρουμε τις πηγές-βοηθήματα απ' όπου αντλήσαμε πληροφορίες για την πτυχιακή εργασία μας.

Και τέλος, στα παραρτήματα I και II παρουσιάζουμε το ερωτηματολόγιο και τον πίνακα του  $\chi^2_{\text{κρ}}$  αντίστοιχα, που ήταν απαραίτητα στοιχεία για την ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η εξαγωγή συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων όσον αφορά την αξιολόγηση σπουδών στο τμήμα Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου Κρήτης. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τα προβλήματα του τμήματος Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Κρήτης και να προτείνει κάποιες λύσεις για την καλύτερη λειτουργία του τμήματός μας.

Το δείγμα της έρευνας μας, που είναι οι διδάσκοντες, επιλέχθηκε σύμφωνα με τα στοιχεία που μας δόθηκαν από τη γραμματεία του τμήματος. Ο συνολικός αριθμός των διδασκόντων του τμήματος είναι 65 (15 μόνιμοι και 50 ωρομίσθιοι). Όμως ο αριθμός των διδασκόντων που χρησιμοποιήθηκε στην δειγματοληψία είναι 55, (απ' τους οποίους οι 15 είναι μόνιμοι και οι υπόλοιποι 40 είναι ωρομίσθιοι), και ο λόγος είναι γιατί η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων δεν ήταν αποδεκτή από όλους τους διδάσκοντες και έτσι κάποιοι αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα μας.

Πιο συγκεκριμένα, ερωτηματολόγια δόθηκαν:

- ❖ άμεσα σε 42 διδάσκοντες του τμήματος μας
- ❖ τηλεφωνικώς και μέσω e-mail σε 13 διδάσκοντες (Θα πρέπει, ωστόσο, να τονίσουμε ότι η εύρεση διδασκόντων μας δυσκόλεψε, καθώς ήταν αρκετοί εκείνοι που είχαν αλλάξει τηλεφωνικό αριθμό και e-mail.)

Τα μέσα συλλογής που χρησιμοποιήσαμε ήταν ερωτηματολόγια που απευθύνονταν στους διδάσκοντες. Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνουν τα ερωτηματολόγια, που εγκρίθηκαν από τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Κοσμά Παξινό, ήταν κατάλληλα προσαρμοσμένες στους ερωτηθέντες έτσι ώστε να απαντήσουν εύκολα, γρήγορα και ανώνυμα. Τέλος, οι ερωτήσεις που κλήθηκαν να απαντήσουν οι ερωτηθέντες ήταν:

- κλειστού τύπου: όπου ο κάθε διδάσκοντας επιλέγει μία από τις δύο ή και περισσότερες επιλογές που του δίνονται
- ανοιχτού τύπου: όπου ο κάθε διδάσκοντας είχε τη δυνατότητα να εκθέτει τις απόψεις του σε συνεχή λόγο.

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του εαρινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011, με υπεύθυνο τον κ. Κοσμά Παξινό. Συνεργάτης στην διεκπεραίωση αυτής της έρευνας υπήρξε η Γραμματεία του τμήματος, η οποία μας έδωσε τα στοιχεία των διδασκόντων (τηλέφωνα και e-mail).

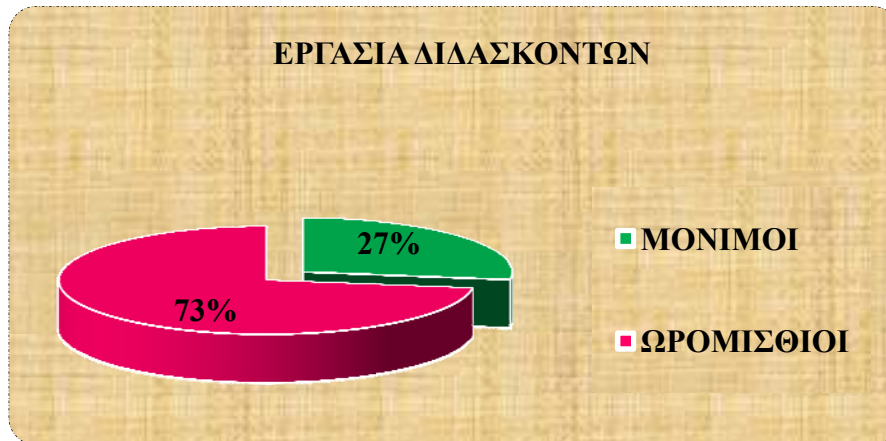
**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**  
**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**  
**"ΜΟΝΙΜΩΝ ΚΑΙ ΩΡΟΜΙΣΘΙΩΝ"**  
**ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ**

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί, θα σας παρουσιάσουμε τις απαντήσεις που λάβαμε από τους διδάσκοντες, μόνιμους και ωρομίσθιους, του τμήματος της Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου Κρήτης σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, σελ. 57-58). Όπως αναφέραμε και παραπάνω, επιλέχθηκαν 55 (μόνιμοι και ωρομίσθιοι) διδάσκοντες, σύμφωνα με τα δεδομένα που μας δόθηκαν από τη γραμματεία του τμήματος, οι οποίοι έπρεπε να απαντήσουν σε ερωτήσεις σύμφωνα με την αξιολόγηση σπουδών του τμήματός. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονίσουμε ότι κατά τη συλλογή των δεδομένων δε παρουσιάστηκε κανένα πρόβλημα, όσον αφορά την κατανόηση των ερωτήσεων από τους διδάσκοντες. Οι ερωτήσεις ήταν τόσο κλειστού όσο και ανοικτού τύπου.

Όπως είπαμε οι διδάσκοντες εργάζονται στο τμήμα της Μηχανολογίας ως μόνιμοι αλλά και ως ωρομίσθιοι. Παρακάτω θα αναλύσουμε το ποσοστό που αντιστοιχεί στη καθεμία περίπτωση ξεχωριστά. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι:

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΜΟΝΙΜΟΙ	15	27
ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ	40	73
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**



Στον προηγούμενο πίνακα διαπιστώνουμε ότι το 27% των διδασκόντων απασχολούνται στο τμήμα ως μόνιμοι, ενώ το 73% ως ωρομίσθιοι.

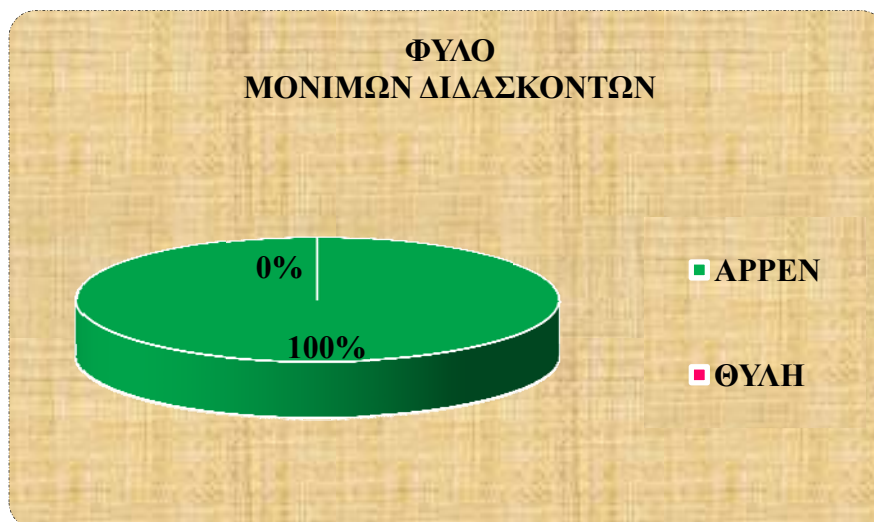
Σύμφωνα, λοιπόν, με τα δεδομένα που συγκεντρώσαμε έχουμε:

✚ Σχετικά με το φύλο των διδασκόντων, που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, παρατηρούμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΦΥΛΟ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΑΡΡΕΝ	15	100
ΘΥΛΗ	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	15	100

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**



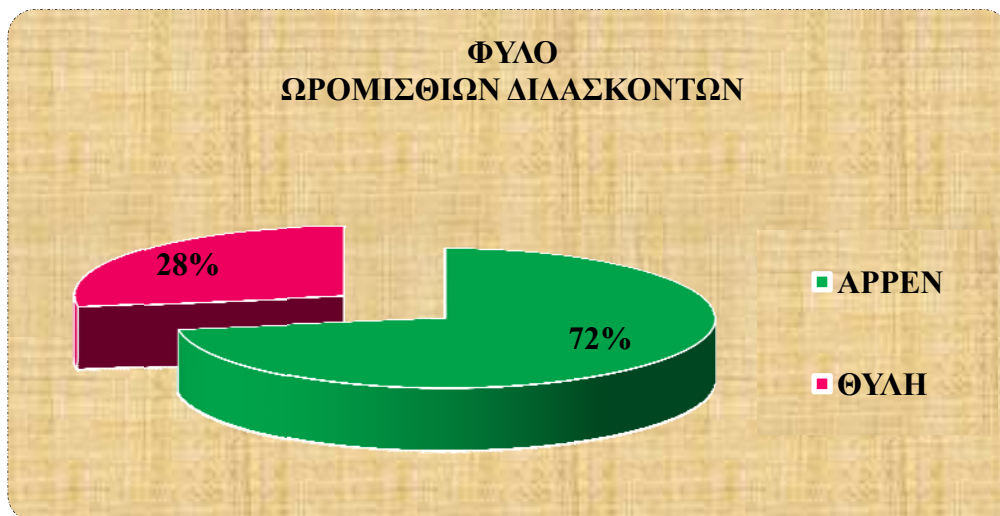
Από τον ΠΙΝΑΚΑ 2 βλέπουμε ότι το 100% των μόνιμων διδασκόντων είναι άντρες, ενώ το ποσοστό των γυναικών είναι μηδενικό.



Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:

ΦΥΛΟ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΑΡΡΕΝ	29	72
ΘΥΛΗ	11	28
ΣΥΝΟΛΟ	40	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 3



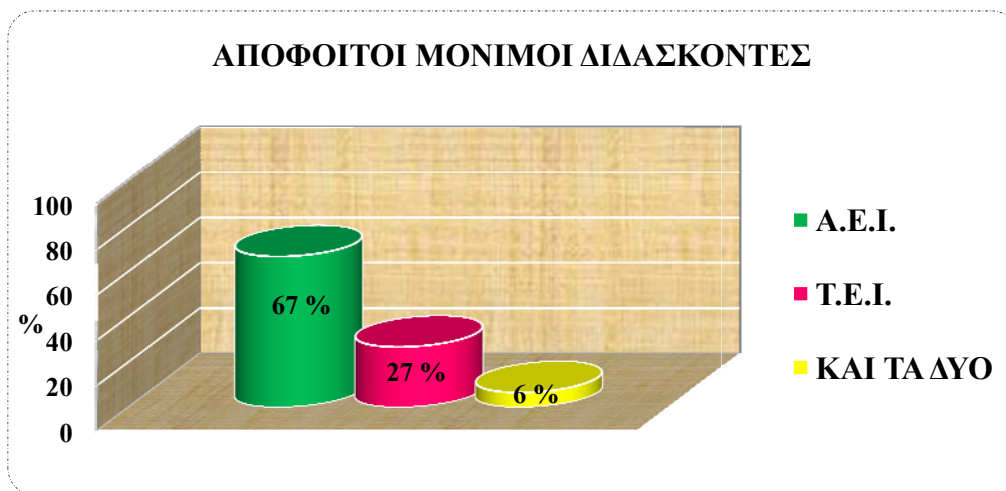
Από τον ΠΙΝΑΚΑ 3 βλέπουμε ότι το 72% των ωρομίσθιων διδασκόντων είναι άντρες, ενώ το 28% είναι γυναίκες.

✚ Όσον αφορά το εκπαιδευτικό ίδρυμα, απ' το οποίο αποφοίτησαν οι διδάσκοντες, μόνιμοι και ωρομίσθιοι, βλέπουμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
Α.Ε.Ι	10	67
Τ.Ε.Ι	4	27
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	1	6
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4**

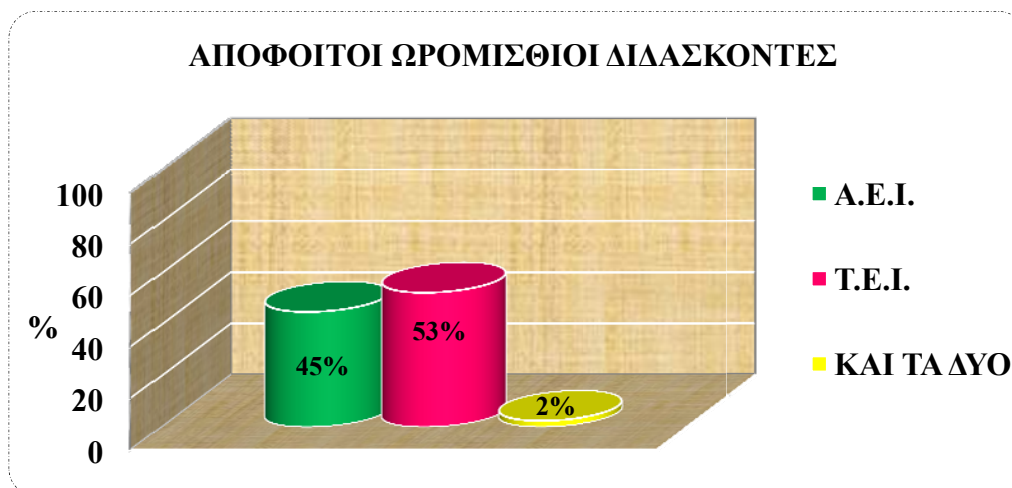


Στον ΠΙΝΑΚΑ 4 διακρίνουμε ότι το 67% των μόνιμων διδασκόντων είναι απόφοιτοι των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Ε.Ι.), σε αντίθεση με το 27% που είναι απόφοιτοι των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Τ.Ε.Ι.). Όμως, έχουμε και ένα 6% των μόνιμων διδασκόντων οι οποίοι αποφοίτησαν και από τα δύο Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι.).

**Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:**

ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ/Η	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
Α.Ε.Ι	18	45
Τ.Ε.Ι	21	53
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	1	2
ΣΥΝΟΛΟ	40	100

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5**



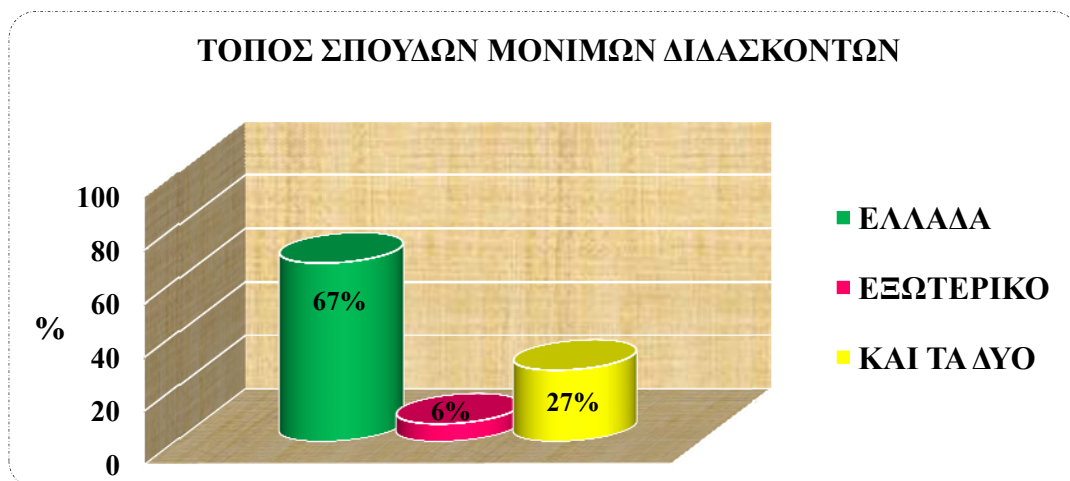
Στον ΠΙΝΑΚΑ 5 μπορούμε να δούμε ότι το 45% των ωρομίσθιων διδασκόντων έχουν αποφοιτήσει από Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.), ενώ το 53% έχει αποφοιτήσει από Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.). Τέλος, το ποσοστό που αντιπροσωπεύει τους ωρομίσθιους διδάσκοντες, οι οποίοι έχουν αποφοιτήσει και από τα δύο Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι. και Τ.Ε.Ι.) είναι 2%.

✚ Όσον αφορά τον τόπο στον οποίο σπούδασαν οι διδάσκοντες, βλέπουμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΤΟΠΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΕΛΛΑΔΑ	10	67
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	1	6
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	4	27
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6**



Στον παραπάνω ΠΙΝΑΚΑ 6 παρατηρούμε ότι το 67% των μόνιμων διδασκόντων έχει ολοκληρώσει τις σπουδές του στην Ελλάδα, ενώ το 6% στο Εξωτερικό. Επίσης, το 27% έχει ολοκληρώσει τις σπουδές του και στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό.

**Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:**

<b>ΤΟΠΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>	<b>%</b>
<b>ΕΛΛΑΔΑ</b>	<b>30</b>	<b>75</b>
<b>ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ</b>	<b>9</b>	<b>23</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 7**



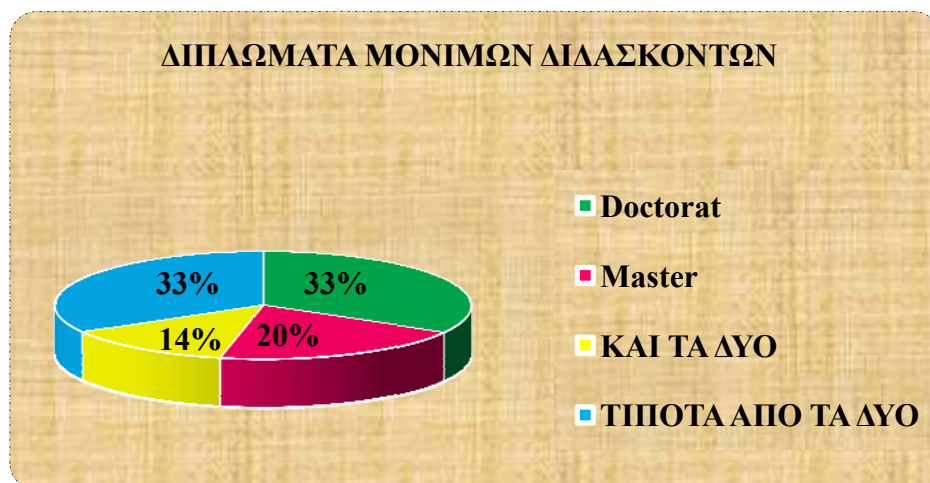
Στον ΠΙΝΑΚΑ 7 βλέπουμε ότι το 75% των ωρομίσθιων διδασκόντων ολοκλήρωσε τις σπουδές του στην Ελλάδα, ενώ το 2% στο Εξωτερικό. Τέλος, το 23% ολοκλήρωσε τις σπουδές του σε Ελλάδα και Εξωτερικό.

✚ Σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες διδάσκοντες είναι κάτοχοι κάποιου διπλώματος, παρατηρούμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΚΑΤΟΧΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
Doctorat	5	33
Master	3	20
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	2	14
ΤΙΠΟΤΑ ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ	5	33
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 8**

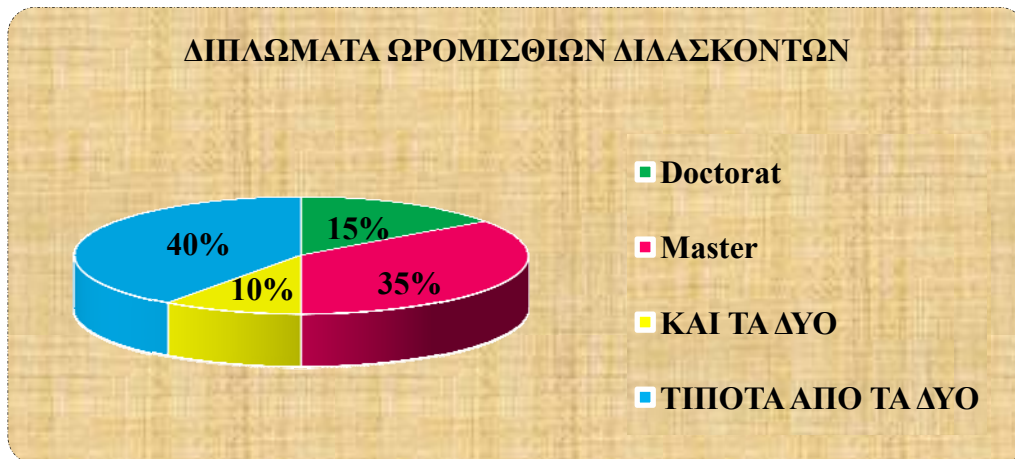


Στον ΠΙΝΑΚΑ 8 διακρίνουμε ότι το 33% των ερωτηθέντων είναι κάτοχοι Doctorat, ενώ το 20% είναι κάτοχοι Master. Επίσης, υπάρχει ένα ποσοστό 14%, που είναι κάτοχοι και των δύο διπλωμάτων. Τέλος, το ποσοστό των διδασκόντων που δεν κατέχουν κανένα από τα δύο διπλώματα είναι 33%.

Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:

ΚΑΤΟΧΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
Doctorat	6	15
Master	14	35
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	4	10
ΤΙΠΟΤΑ ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ	16	40
ΣΥΝΟΛΟ	40	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 9



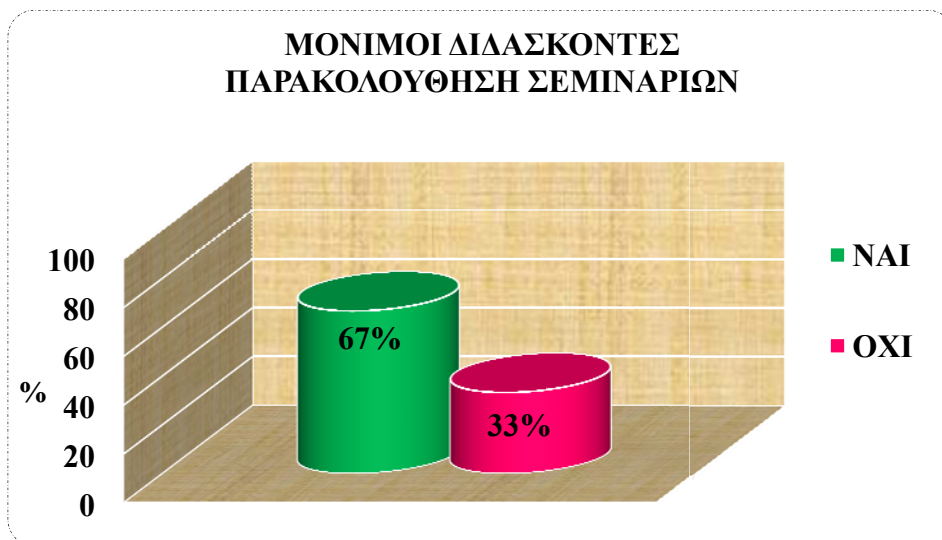
Στον ΠΙΝΑΚΑ 9 βλέπουμε ότι το 15% των ωρομίσθιων διδασκόντων είναι κάτοχοι Doctorat, ενώ το 35% είναι κάτοχοι Master. Επιπλέον το 10% είναι κάτοχοι και των δύο διπλωμάτων. Όμως, υπάρχει και ένα 40%, που δεν κατέχει κανένα από τα δύο διπλώματα.

- ✚ Όσον αφορά το αν οι μόνιμοι και ωρομίσθιοι διδάσκοντες έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια πάνω στο αντικείμενο που διδάσκουν στο τμήμα της Μηχανολογίας, διαπιστώνουμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΝΑΙ	10	67
ΟΧΙ	5	33
ΣΥΝΟΛΟ	15	100

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10**



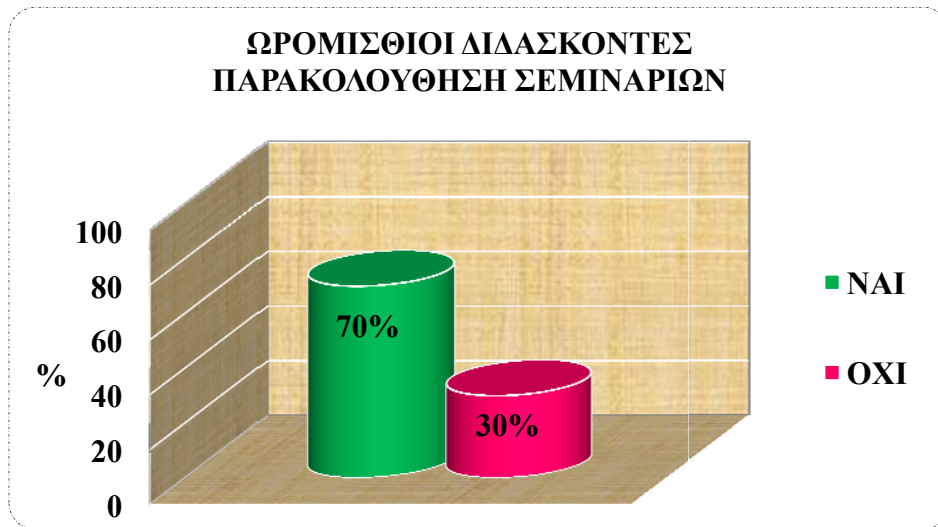
Στον προηγούμενο πίνακα παρατηρούμε ότι το 67% των μόνιμων διδασκόντων παρακολουθεί σεμινάρια πάνω στο αντικείμενο που διδάσκει, σε αντίθεση με το 33% που δεν παρακολουθεί.



**Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:**

<b>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ</b>	<b>ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>	<b>%</b>
<b>ΝΑΙ</b>	<b>28</b>	<b>70</b>
<b>ΟΧΙ</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 11**



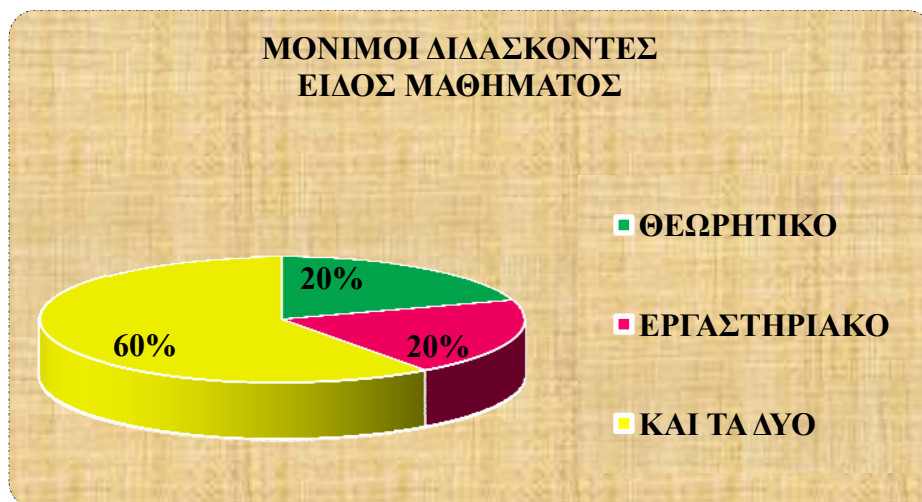
Στον παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι το 70% των ωρομίσθιων διδασκόντων παρακολουθεί σεμινάρια, ενώ το 30% δεν παρακολουθεί.

✚ Σχετικά με το είδος του μαθήματος που διδάσκουν οι ερωτηθέντες στο τμήμα της Μηχανολογίας, βλέπουμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ	3	20
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ	3	20
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	9	60
ΣΥΝΟΛΟ	15	100

**ΠΙΝΑΚΑΣ 12**



Στον ΠΙΝΑΚΑ 12 παρατηρούμε ότι το 20% των ερωτηθέντων, διδάσκει θεωρητικό μάθημα. Επίσης, το 20% διδάσκει εργαστηριακό. Τέλος, υπάρχει και ένα 60% των μόνιμων, που διδάσκει και τα δύο μαζί.

- Επιπλέον:

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΚΟΡΜΟΥ	6	40
ΚΥΚΛΟΥ	3	20
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	6	40
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 13**

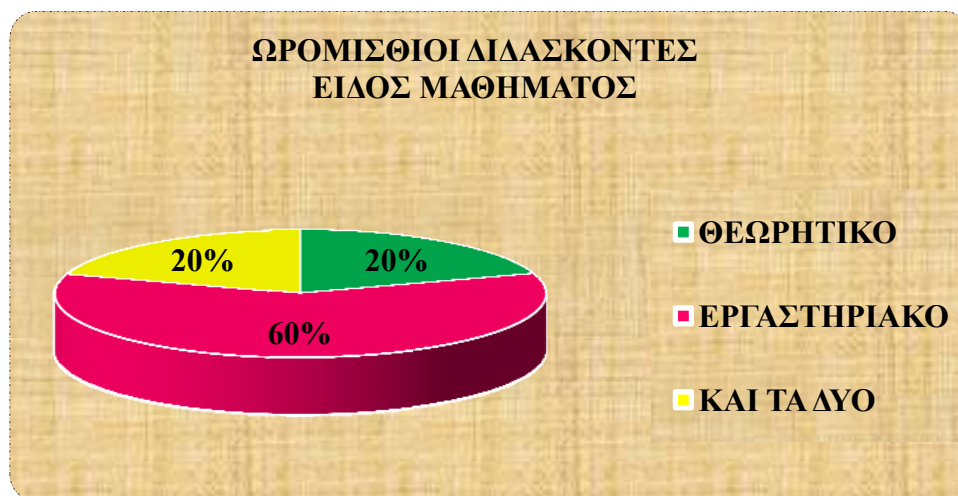


Στον ΠΙΝΑΚΑ 13 παρατηρούμε ότι το 40% των μόνιμων διδάσκει μάθημα κορμού, το 20% μάθημα κύκλου και το 40% και τα δύο μαζί.

Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ	8	20
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ	24	60
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	8	20
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 14**



Στον ΠΙΝΑΚΑ 14 βλέπουμε ότι το 20% των ωρομίσθιων, διδάσκει θεωρητικό μάθημα, το 60% εργαστηριακό μάθημα, ενώ το 20% και τα δύο.

- Επιπλέον:

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΚΟΡΜΟΥ	17	42
ΚΥΚΛΟΥ	19	48
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	4	10
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 15**



Στον ΠΙΝΑΚΑ 15 διακρίνουμε ότι το 42% των ωρομίσθιων, διδάσκει μαθήματα κορμού, το 48% μαθήματα κύκλου, ενώ το 10% διδάσκει και τα δύο.

✚ Όσο αφορά το αν οι ερωτηθέντες διδάσκοντες δίνουν πτυχιακές εργασίες στους φοιτητές του τμήματος, παρατηρούμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΝΑΙ	13	87
ΟΧΙ	2	13
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 16**



Από τον προηγούμενο πίνακα βλέπουμε ότι το 87% των μόνιμων διδασκόντων δίνει πτυχιακές εργασίες, σε αντίθεση με το 13% που δεν τις αναλαμβάνει.

Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΝΑΙ	15	37
ΟΧΙ	25	63
ΣΥΝΟΛΟ	40	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 17



Στον παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι το 37% των ωρομίσθιων διδασκόντων δίνει πτυχιακές εργασίες, ενώ το 63% δεν τις αναλαμβάνει.

✚ Σχετικά με το είδος των πτυχιικών εργασιών που αναλαμβάνουν οι παραπάνω ερωτηθέντες διδάσκοντες, βλέπουμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΕΙΔΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ	4	31
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	2	15
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	7	54
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 18**



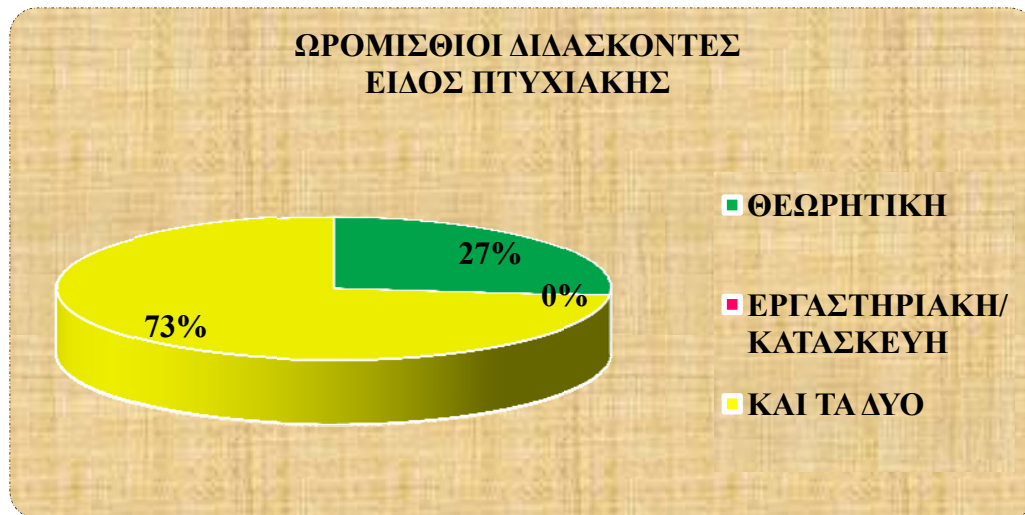
Από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι το 54% των μόνιμων διδασκόντων δίνουν πτυχιικές θεωρητικής και εργαστηριακής (κατασκευή) φύσεως, το 31% μόνο θεωρητικής και το 15% μόνο εργαστηριακής (κατασκευή).



**Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:**

<b>ΕΙΔΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ</b>	<b>ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>	<b>%</b>
<b>ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ</b>	<b>4</b>	<b>27</b>
<b>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ</b>	<b>11</b>	<b>73</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 19**



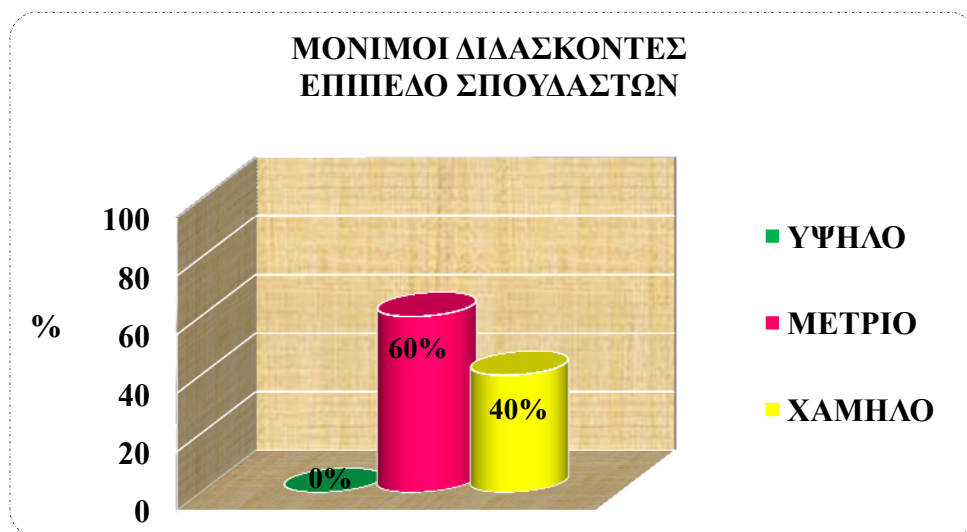
Στον προηγούμενο πίνακα βλέπουμε ότι το 27% των ωρομίσθιων διδασκόντων δίνει πτυχιακές μόνο θεωρητικής φύσεως, το 73% δίνει και θεωρητικής και εργαστηριακής (κατασκευή) φύσεως και τέλος, το ποσοστό που αντιστοιχεί στην πτυχιακές εργαστηριακής φύσεως είναι μηδενικό.

✚ Όσον αφορά το επίπεδο των σπουδαστών του τμήματος, από τις απαντήσεις που πήραμε, διαπιστώνουμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΥΨΗΛΟ	0	0
ΜΕΤΡΙΟ	9	60
ΧΑΜΗΛΟ	6	40
ΣΥΝΟΛΟ	15	100

**ΠΙΝΑΚΑΣ 20**

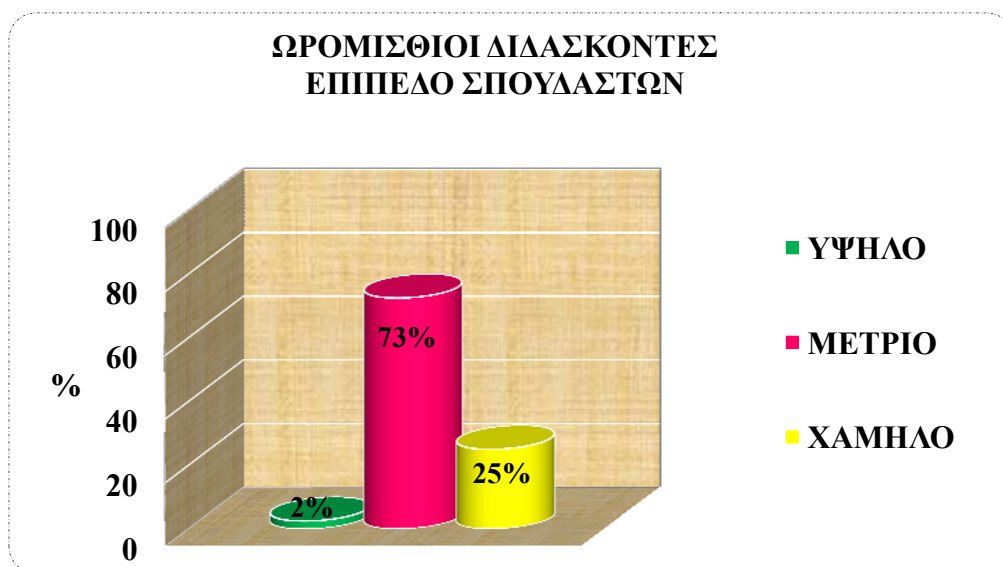


Από τον προηγούμενο πίνακα βλέπουμε ότι το 60% των μόνιμων διδασκόντων κρίνει το επίπεδο των φοιτητών του τμήματος μέτριο, το 40% χαμηλό, ενώ κανένας δε θεωρεί υψηλό το επίπεδο των σπουδαστών.

**Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:**

<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ</b>	<b>ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>	<b>%</b>
<b>ΥΨΗΛΟ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>ΜΕΤΡΙΟ</b>	<b>29</b>	<b>73</b>
<b>ΧΑΜΗΛΟ</b>	<b>10</b>	<b>25</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 21**



Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι το 2% των ωρομίσθιων διδασκόντων πιστεύει ότι το επίπεδο των φοιτητών του τμήματος είναι υψηλό, το 73% ότι είναι μέτριο, ενώ το 25% ότι είναι χαμηλό.

- Για να δούμε αν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απαντήσεις που έδωσαν οι μόνιμοι διδάσκοντες και σ' αυτές που έδωσαν οι ωρομίσθιοι, σχετικά με το πώς κρίνουν το επίπεδο των φοιτητών του τμήματος, θα χρησιμοποιήσουμε το παρακάτω τύπο:

$$X^2 = \sum \frac{(\Omega - M)^2}{M} \leq X_{\kappa\rho}^2$$

Όπου,  $X_{\kappa\rho}^2$  δίνεται από πίνακα (βλέπε παράρτημα II, σελ. 59-60).

Επομένως,

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
ΥΨΗΛΟ	0%	2%
ΜΕΤΡΙΟ	60%	73%
ΧΑΜΗΛΟ	40%	25%

**ΠΙΝΑΚΑΣ Α**

από τον ΠΙΝΑΚΑ Α έχουμε:

$$X^2 = \frac{(2-0)^2}{0} + \frac{(73-60)^2}{60} + \frac{(25-40)^2}{40} \leq X_{\kappa\rho}^2 \Rightarrow$$

$$X^2 = 0 + 2,82 + 5,63 \leq X_{\kappa\rho}^2 \Rightarrow$$

$$X^2 = 8,45$$

$$X_{\kappa\rho}^2 = 5,99 \text{ (βλέπε παράρτημα II, σελ. 59-60).}$$

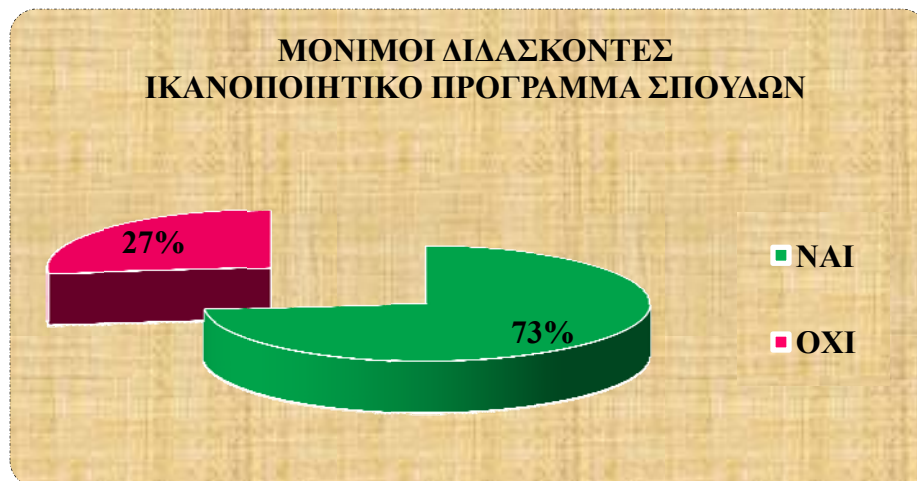
Άρα, αφού το  $X^2 > X_{\kappa\rho}^2$  ( $8,45 > 5,99$ ) υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απαντήσεις των διδασκόντων, μόνιμων και ωρομίσθιων.

- ✚ Σύμφωνα με το αν οι διδάσκοντες, μόνιμοι-ωρομίσθιοι, πιστεύουν ότι το Πρόγραμμα Σπουδών του τμήματος καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες των φοιτητών, βλέπουμε ότι:

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΝΑΙ	11	73
ΟΧΙ	4	27
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 22**



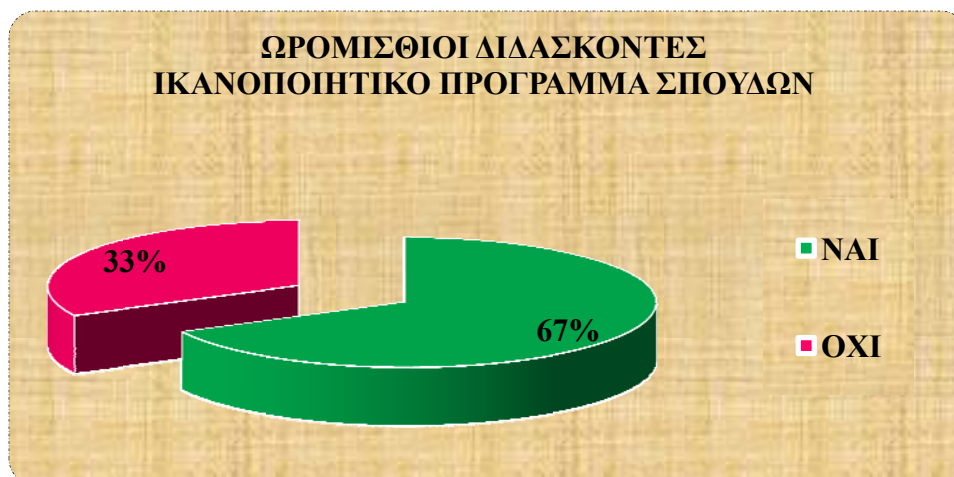
Από τον ΠΙΝΑΚΑ 22 διακρίνουμε ότι το 73% των μόνιμων διδασκόντων θεωρεί ικανοποιητικό το Πρόγραμμα Σπουδών, με μερικές τροποποιήσεις, (να ενισχυθεί η παρακολούθηση των θεωριών, να γίνει υποχρεωτική). Αντιθέτως, το 27% δεν συμφωνεί με τη προηγούμενη άποψη και γι' αυτό προτείνει κάποιες λύσεις, όπως:

- ✓ Εμβάθυνση σε αντικείμενα της Μηχανικής
- ✓ Στελέχωση του τμήματος
- ✓ Αναδιάρθρωση της ύλης και του Προγράμματος Σπουδών
- ✓ Συνεχή βελτίωση
- ✓ Εφαρμογή του Προγράμματος

**Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:**

<b>ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>	<b>%</b>
<b>ΝΑΙ</b>	<b>27</b>	<b>67</b>
<b>ΟΧΙ</b>	<b>13</b>	<b>33</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 23**



Στον ΠΙΝΑΚΑ 23 παρατηρούμε ότι το 67% των ωρομίσθιων διδασκόντων πιστεύει ότι το Πρόγραμμα Σπουδών του τμήματος καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες των σπουδαστών, ενώ το 33% θεωρεί μη ικανοποιητικό το Πρόγραμμα Σπουδών κι έτσι οι λύσεις που προτείνει είναι οι εξής:

- ✓ Εναρμόνιση, προσαρμογή, ανανέωση, αναμόρφωση και τήρηση του προγράμματος σύμφωνα με τη ζήτηση εργασίας, τις νέες τεχνολογίες και τις ανάγκες αγοράς
- ✓ Λιγότερες θεωρίες (μαθήματα), περισσότερες εφαρμογές (εργασίες)
- ✓ Περισσότερη ανάγκη για έρευνα στη βιβλιοθήκη και στο internet
- ✓ Μαθήματα δυναμικής
- ✓ Μεγαλύτερο βάρος στα γενικά μαθήματα για ενίσχυση των βασικών γνώσεων
- ✓ Καλύτερη γνώση σε μαθήματα των κύκλων
- ✓ Πιο αυστηρή εξέταση
- ✓ Επαφή με την αγορά
- ✓ Προαγωγή νέων αγορών εργασίας με επαγγελματικά δικαιώματα
- ✓ Ύπαρξη και χρήση μαθημάτων στον τομέα αυτοκίνητο

- Για να δούμε αν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά στις απαντήσεις των μόνιμων διδασκόντων και σ' αυτές των ωρομίσθιων, στην ερώτηση, αν πιστεύουν ότι το Πρόγραμμα Σπουδών του τμήματος καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες των σπουδαστών, θα χρησιμοποιήσουμε τον παρακάτω τύπο:

$$X^2 = \sum \frac{(\Omega - M)^2}{M} \leq X_{\kappa\rho}^2$$

Όπου,  $X_{\kappa\rho}^2$  δίνεται από πίνακα (βλέπε παράρτημα II, σελ. 59-60).

Άρα,

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
ΝΑΙ	73%	67%
ΟΧΙ	27%	33%

**ΠΙΝΑΚΑΣ Β**

από τον ΠΙΝΑΚΑ Β έχουμε:

$$X^2 = \frac{(67-73)^2}{73} + \frac{(33-27)^2}{27} \leq X_{\kappa\rho}^2 \Rightarrow$$

$$X^2 = 0,49 + 1,33 \leq X_{\kappa\rho}^2 \Rightarrow$$

$$X^2 = 1,82$$

$$X_{\kappa\rho}^2 = 3,84 \text{ (βλέπε παράρτημα II, σελ. 59-60).}$$

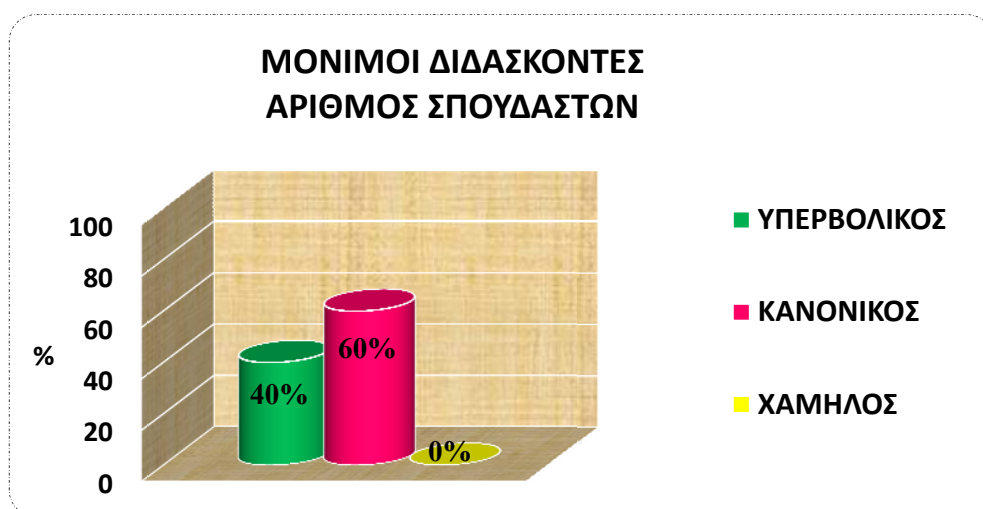
Επομένως, αφού το  $X^2 < X_{\kappa\rho}^2$  ( $1,82 < 3,84$ ) δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απαντήσεις των μόνιμων διδασκόντων με αυτές των ωρομίσθιων.

- ✚ Όσον αφορά το αν οι διδάσκοντες θεωρούν ικανοποιητικό, ως προς την καλύτερη διεξαγωγή των μαθημάτων, τον αριθμό των φοιτητών που εισάγονται κάθε χρόνο στο τμήμα, παρατηρούμε ότι:

**Για του μόνιμους διδάσκοντες:**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΟΣ	6	40
ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ	9	60
ΧΑΜΗΛΟΣ	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 24**



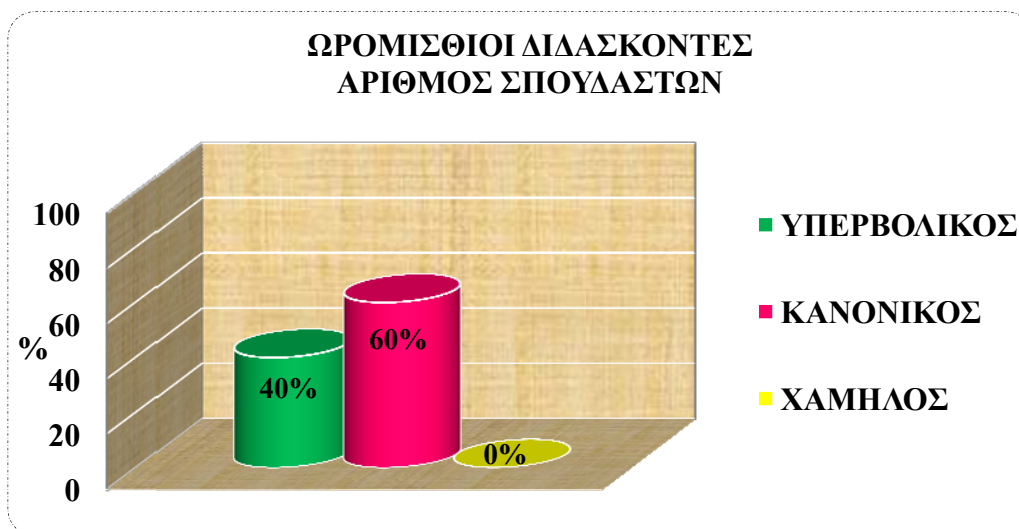
Στον ΠΙΝΑΚΑ 24 διακρίνουμε ότι το 40% των μόνιμων διδασκόντων θεωρεί υπερβολικό τον αριθμό των σπουδαστών που εισάγονται κάθε χρόνο στο τμήμα, το 60% θεωρεί κανονικό τον αριθμό των φοιτητών, ενώ κανένας δε πιστεύει ότι ο αριθμός των φοιτητών είναι χαμηλός.



Για τους ωρομίσθιους διδάσκοντες:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	%
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΟΣ	16	40
ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ	24	60
ΧΑΜΗΛΟΣ	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 25**



Στον ΠΙΝΑΚΑ 25 παρατηρούμε ότι το 40% των ωρομίσθιων διδασκόντων θεωρεί υπερβολικό τον αριθμό των σπουδαστών που εισάγονται κάθε χρόνο στο τμήμα, το 60% θεωρεί κανονικό τον αριθμό των φοιτητών, ενώ κανένας δε πιστεύει ότι ο αριθμός των φοιτητών είναι χαμηλός.

- Για να δούμε αν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα σ' αυτά που απάντησαν οι μόνιμοι και οι ωρομίσθιοι διδάσκοντες, σχετικά με το αν ο αριθμός των φοιτητών που εισάγονται στο τμήμα ανά έτος είναι ικανοποιητικός, ως προς τη καλύτερη διεξαγωγή των μαθημάτων, θα χρησιμοποιήσουμε τον παρακάτω τύπο:

$$X^2 = \sum \frac{(\Omega - M)^2}{M} \leq X_{\kappa\rho}^2$$

Όπου,  $X_{\kappa\rho}^2$  δίνεται από πίνακα (βλέπε παράρτημα II, σελ. 59-60).

Επομένως,

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΟΣ	40%	40%
ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ	60%	60%
ΧΑΜΗΛΟΣ	0%	0%

**ΠΙΝΑΚΑΣ Γ**

από τον ΠΙΝΑΚΑ Γ έχουμε:

$$X^2 = \frac{(40-40)^2}{40} + \frac{(60-60)^2}{60} + 0 \leq X_{\kappa\rho}^2 \Rightarrow$$

$$X^2 = 0 + 0 + 0 \leq X_{\kappa\rho}^2 \Rightarrow$$

$$X^2 = 0$$

$$X_{\kappa\rho}^2 = 5,99 \text{ (βλέπε παράρτημα II, σελ. 59-60).}$$

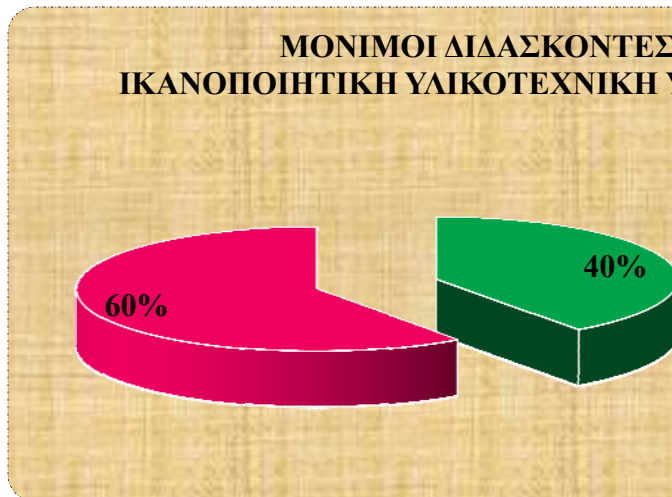
Άρα, αφού το  $X^2 < X_{\kappa\rho}^2$  ( $0 < 5,99$ ) δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στις απαντήσεις των μόνιμων και των ωρομίσθιων διδασκόντων.

- ✚ Σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες διδάσκοντες, μόνι πιστεύουν ότι η υλικοτεχνική υποδομή του τμήματός τους, ως προς τη διεξαγωγή του μαθήματος, παρατι

**Για τους μόνιμους διδάσκοντες:**

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	ΜΟΝΙΜΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
ΝΑΙ	6
ΟΧΙ	9
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 26**



Από τον προηγούμενο πίνακα βλέπουμε ότι το 40% θεωρεί ότι η υλικοτεχνική υποδομή του τμήματος καλύπτει τις ανάγκες για τη διεξαγωγή του μαθήματος, σε αντίθεση με το 60% που απαντάει αρνητικά και για αυτό προτείνει τις παρακάτω λύσεις:

- ✓ Καλύτερες και περισσότερες υποδομές
- ✓ Περισσότερα χρήματα
- ✓ Ανανέωση και προμήθεια εξοπλισμού
- ✓ Εκπαίδευση, επιμόρφωση και εξειδίκευση προσωπικού