

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΚΑΔ. ΕΤΗ 2015-16 ΚΑΙ 2016-17

Επιτροπή ΟΜ.Ε.Α. του Τμήματος

Καθ. Δ. Καραλέκας

Καθ. Δ. Εμίρης

Αναπλ. Καθ. Χ. Σιοντόρου

Επικ. Καθ. Ν. Ραχανιώτης

Επικ. Καθ. Κ. Κωστόπουλος

Περιεχόμενα

1. Χρονική περίοδος αξιολόγησης.....	1
2. Αξιοπιστία δεδομένων	1
3. Ανάλυση αποτελεσμάτων	4
3.1 Διδάσκοντες/ουσες.....	4
3.2 Επικουρικό Προσωπικό.....	6
3.3 Μαθήματα	7
3.4 Εργαστήριο.....	11
3.5 Φοίτηση	12
4. Συμπεράσματα	15
4.1 Διαδικασία αξιολόγησης.....	15
4.2 Διδάσκοντες	16
4.3 Επικουρικό προσωπικό	16
4.4 Μαθήματα.....	16
4.5 Εργαστήριο.....	17
4.6 Φοίτηση	17
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	18

1. Χρονική περίοδος αξιολόγησης

Η αξιολόγηση του ακαδ. έτους 2015-16 πραγματοποιήθηκε από τη Γραμματεία του Τμήματος με έντυπα ερωτηματολόγια στο διάστημα 7/12/2015-14/01/2016 για το χειμερινό εξάμηνο και 25/5/2016-7/6/2016 για το εαρινό εξάμηνο. Συγκεντρώθηκαν συνολικά 704 ερωτηματολόγια για το χειμερινό εξάμηνο και 701 ερωτηματολόγια για το εαρινό εξάμηνο.

Η αξιολόγηση του ακαδ. έτους 2016-17 πραγματοποιήθηκε από τη Γραμματεία του Τμήματος με έντυπα ερωτηματολόγια στο διάστημα 1/12/2016-11/01/2017 για το χειμερινό εξάμηνο και 3/5/2017-2/6/2017 για το εαρινό εξάμηνο. Συγκεντρώθηκαν συνολικά 763 ερωτηματολόγια για το χειμερινό εξάμηνο και 672 ερωτηματολόγια για το εαρινό εξάμηνο.

Δείγμα του ερωτηματολογίου¹ που χρησιμοποιήθηκε επισυνάπτεται στο τέλος της μελέτης.

2. Αξιοπιστία δεδομένων

Η προκαταρκτική επεξεργασία των ερωτηματολογίων (σάρωση των ερωτηματολογίων σε οπτικό αναγνώστη και καταχώρηση σε συγκεντρωτικό Πίνακα σε excel) πραγματοποιήθηκε στο Τμήμα Μηχανοργάνωσης του Πανεπιστημίου Πειραιά. Σύμφωνα με την πολιτική του

¹ Το ερωτηματολόγιο τροποποιήθηκε κατά το ακαδ. έτος 2017-18 σύμφωνα με το νέο πρότυπο της ΑΔΙΠ.

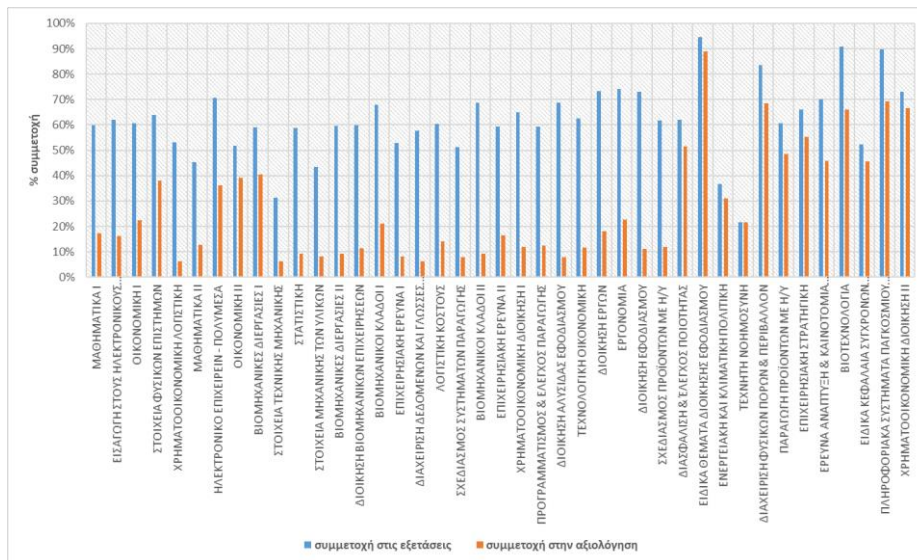
Ιδρύματος, το Τμήμα Μηχανοργάνωσης συντάσσει μία αναφορά που αποστέλλεται στον Πρόεδρο του κάθε Τμήματος και περιλαμβάνει τη μέση τιμή των επιμέρους κατηγοριών και της συνολικής βαθμολογίας του κάθε μαθήματος, τη μέση τιμή των επιμέρους κατηγοριών και της συνολικής βαθμολογίας του κάθε διδάσκοντα καθώς και τη συγκεντρωτική μέση τιμή των επιμέρους κατηγοριών και της συνολικής βαθμολογίας του Τμήματος. Η ακολουθούμενη μέθοδος επεξεργασίας δεν κρίθηκε κατάλληλη από την ΟΜΕΑ του Τμήματος καθώς δεν παρέχει επαρκή πληροφόρηση για τους δείκτες ποιότητας και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση των δεικτών ποιότητας.

Για τα ακαδ. έτη 2015-16 και 2016-17, οι συγκεντρωτικοί πίνακες εστάλησαν από το Τμήμα Μηχανοργάνωσης στην ΟΜΕΑ του Τμήματος για περαιτέρω επεξεργασία. Οι συγκεντρωτικοί Πίνακες καθώς και η αναφορά του Τμήματος Μηχανοργάνωσης διατηρούνται στη Γραμματεία του Τμήματος. Για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης χρησιμοποιήθηκαν και στοιχεία φοίτησης από την Γραμματεία του Τμήματος.

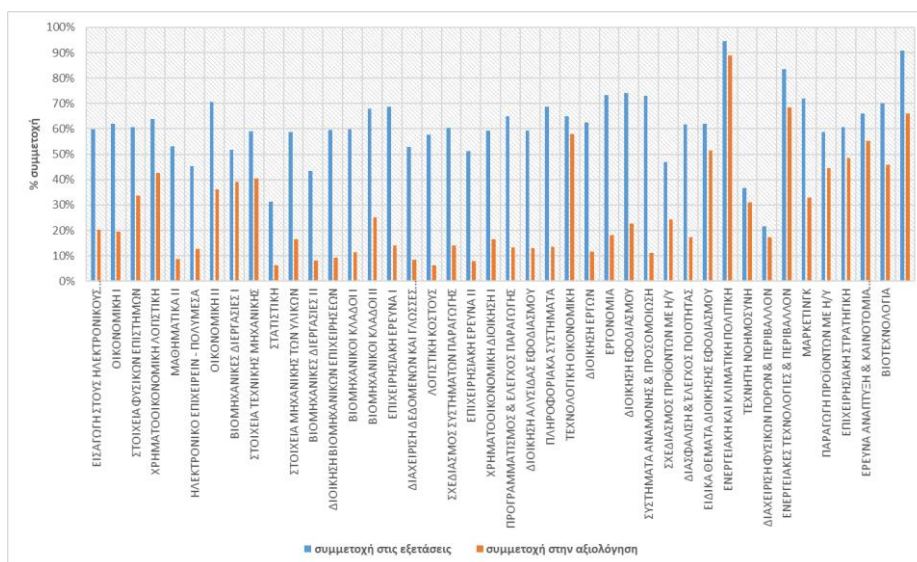
Το ακαδ. έτος 2015-16 αξιολογήθηκε το 83,67% των μαθημάτων ενώ το επόμενο ακαδ. έτος αξιολογήθηκε το 93,88% των μαθημάτων. Το συνολικό ποσοστό συμμετοχής των φοιτητών/τριών στη διαδικασία κατά το ακαδ. έτος 2015-16 αυξήθηκε κατά 5,66% σε σχέση με το προηγούμενο έτος και για τα δύο εξάμηνα. Η συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης κατά το ακαδ. έτος 2016-17 αυξήθηκε κατά 8,38% στο χειμερινό εξάμηνο και μειώθηκε κατά 4,1% στο εαρινό εξάμηνο, συγκριτικά με τα στοιχεία του προηγούμενου ακαδ. έτους.

Σύμφωνα με την Γραμματεία του Τμήματος, η διαδικασία αξιολόγησης κύλησε ομαλά και στις δύο περιόδους. Γενικά, οι περισσότερες δυσκολίες διεξαγωγής της διαδικασίας (π.χ., απορίες σχετικά με το νόημα των ερωτήσεων ή τη χρήση της αριθμητικής κλίμακας) εμφανίζονται μόνον κατά το 1^ο έτος σπουδών καθώς οι νεοεισερχόμενοι φοιτητές/τριες δεν είναι εξοικειωμένοι με τη διαδικασία αυτή. Πέραν αυτών, η διανομή και συγκέντρωση έντυπων ερωτηματολογίων επιβαρύνει σημαντικά τη λειτουργία της Γραμματείας του Τμήματος κατά τις περιόδους αξιολόγησης.

Στο 85,1% των μαθημάτων του ακαδ. έτους 2015-16 συμμετείχε >10% των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών. Στις περιπτώσεις όπου η συμμετοχή των φοιτητών/τριών στη διαδικασία ήταν <10% των εγγεγραμμένων (12,2% των μαθημάτων), τα δεδομένα εξαιρέθηκαν από την ανάλυση. Συμπεράσματα σχετικά με τα επιμέρους ποσοστά συμμετοχών δεν μπορούν να εξαχθούν καθώς, λόγω της προαιρετικής παρακολούθησης, δεν μπορεί να οριστεί αξιόπιστη βάση αναλογίας. Τα διαθέσιμα επίσημα στοιχεία στη Γραμματεία του Τμήματος αφορούν σε τρεις κατηγορίες: στον αριθμό των εγγεγραμμένων στο μάθημα φοιτητών/τριών, στον αριθμό των συμμετεχόντων στις εξετάσεις φοιτητών/τριών και στον αριθμό των συμμετεχόντων στην αξιολόγηση φοιτητών/τριών (Σχήμα 2.1). Όπως προκύπτει από τα ποσοστά των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στις εξετάσεις, η κατηγορία των εγγεγραμμένων περιλαμβάνει και φοιτητές/τριες που δεν ενεργοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έτους, ενώ η δεύτερη κατηγορία συμπεριλαμβάνει τους αποτυχόντες του προηγούμενου ακαδ. έτους (ποσοστό των οποίων πιθανόν να παρακολουθεί τις διαλέξεις) καθώς και τους φοιτητές/τριες που, λόγω άλλων υποχρεώσεων (εργασία, πρακτική άσκηση, Erasmus students, κλπ.), προσήλθαν στις εξετάσεις χωρίς να έχουν παρακολουθήσει συστηματικά τις θεωρητικές διαλέξεις. Ποιοτικά, μόνον, μπορεί να αναφερθεί ότι η συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης σχετίζεται με τη συστηματικότητα παρακολούθησης και το βαθμό ενασχόλησης των φοιτητών/τριών.



Σχήμα 2.1 Ποσοστό συμμετοχής φοιτητών/τριών στις εξετάσεις και στη διαδικασία αξιολόγησης του ακαδ. έτους 2015-16 ως προς τον αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών [πηγή: Γραμματεία του Τμήματος].



Σχήμα 2.2 Ποσοστό συμμετοχής φοιτητών/τριών στις εξετάσεις και στη διαδικασία αξιολόγησης του ακαδ. έτους 2016-17 ως προς τον αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών [πηγή: Γραμματεία του Τμήματος].

Ωστόσο, από τα μαθήματα επιλογής και τα εργαστηριακά μαθήματα, στα οποία τηρείται παρουσιολόγιο και καταγράφεται ο αριθμός των φοιτητών/τριών που παρακολουθούν τις διαλέξεις ή/και τα εργαστήρια, προκύπτει ότι για το 92,3% των μαθημάτων/εργαστηρίων το ποσοστό συμμετοχής είναι >70% των φοιτητών/τριών που παρακολουθούν συστηματικά.

Στο 95% των μαθημάτων του ακαδ. έτους 2016-17 συμμετείχε >10% των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών (Σχήμα 2.2). Στις περιπτώσεις όπου η συμμετοχή των φοιτητών/τριών στη διαδικασία ήταν <10% των εγγεγραμμένων (6,38% των μαθημάτων), τα δεδομένα εξαιρέθηκαν από την ανάλυση. Από τα μαθήματα επιλογής και τα εργαστηριακά μαθήματα, στα οποία τηρείται παρουσιολόγιο και καταγράφεται ο αριθμός των φοιτητών/τριών που παρακολουθούν τις διαλέξεις ή/και τα εργαστήρια, προκύπτει ότι για το 86,66% των

μαθημάτων/εργασιών το ποσοστό συμμετοχής είναι >70% των φοιτητών/τριών που παρακολουθούν συστηματικά.

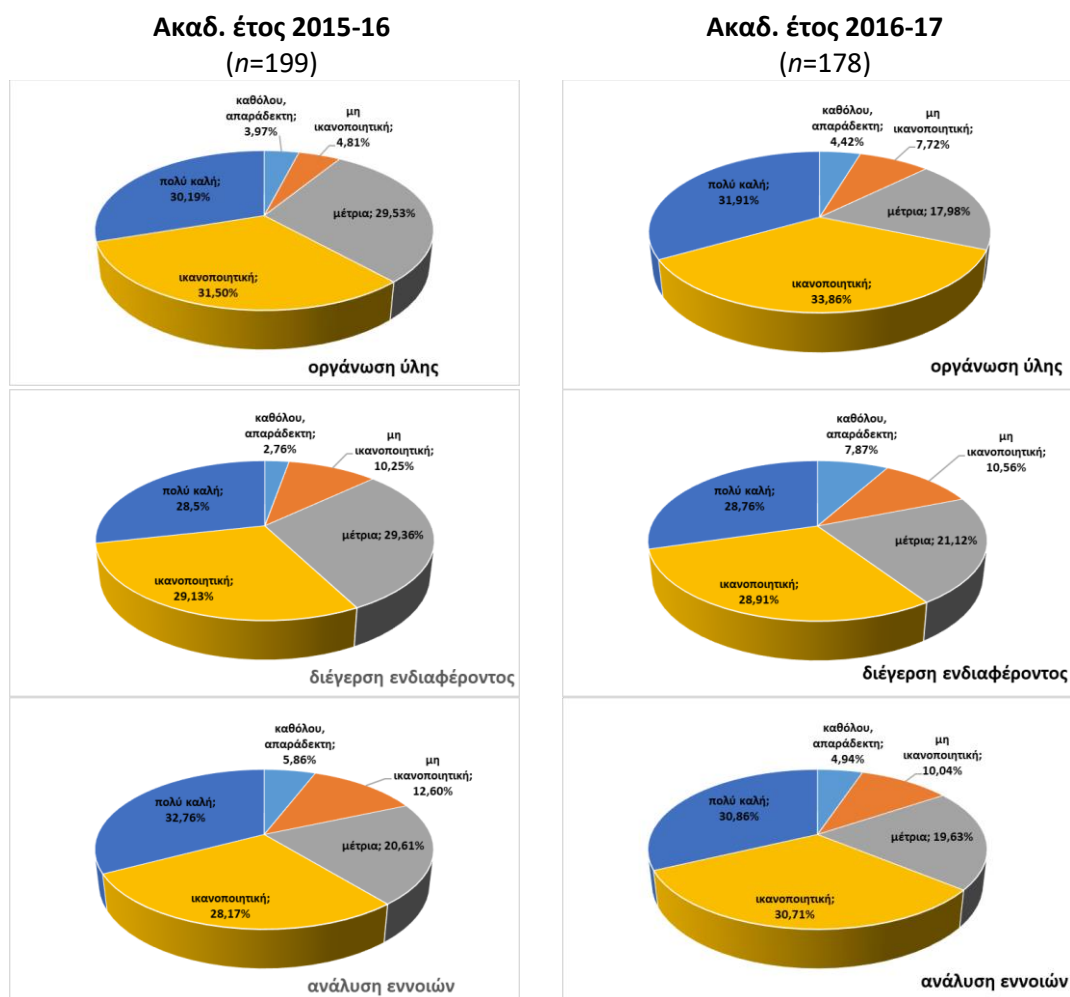
Σημειώνεται ότι τα μαθήματα Εργασία I (7^ο εξάμηνο) και II (8^ο εξάμηνο) και η Πρακτική Άσκηση I (7^ο εξάμηνο) και II (8^ο εξάμηνο) δεν συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανάλυση. Για την Πρακτική Άσκηση εκπονήθηκε ξεχωριστή μελέτη. Επίσης, στις περιπτώσεις όπου οι φοιτητές/τριες αξιολόγησαν εργαστήρια, επικουρικό προσωπικό, φροντιστηριακές ασκήσεις ή εργασίες εκ παραδρομής (δηλ., σε μαθήματα όπου δεν έχουν εφαρμογή), τα δεδομένα εξαιρέθηκαν από την ανάλυση.

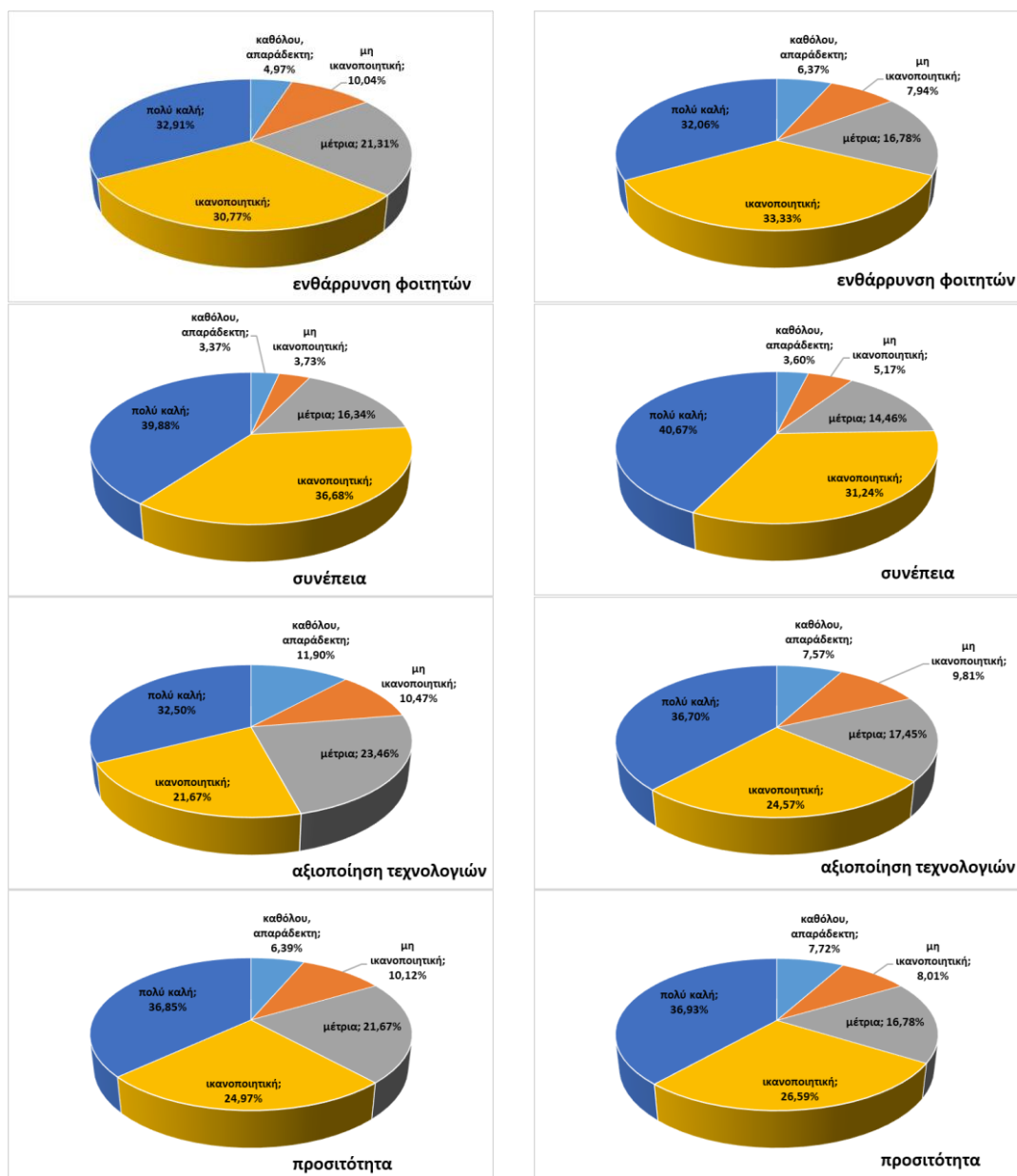
3. Ανάλυση αποτελεσμάτων

3.1 Διδάσκοντες/ουσες

(πεδίο Β. Ερωτήσεις 21-27)

Οι ερωτήσεις του πεδίου Β αφορούν στην οργάνωση της ύλης, στη διέγερση του ενδιαφέροντος για το αντικείμενο του μαθήματος, στην παρουσίαση εννοιών και παραδειγμάτων με απλό και ενδιαφέροντα τρόπο, στην ενθάρρυνση των φοιτητών/τριών, στη συνέπεια των διδασκόντων, στην αξιοποίηση των τεχνολογιών για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και στην προσιτότητα των διδασκόντων. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα και για τις δύο περιόδους παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.1.1.





Σχήμα 3.1.1 Αξιολόγηση των διδασκόντων του Τμήματος για τα ακαδ. έτη 2015-16 (αριστερά) και 2016-17 (δεξιά).

Με βάση τις απαντήσεις των φοιτητών/τριών στα ερωτηματολόγια του ακαδ. έτους 2015-16 ποσοστό >60% θεωρεί ότι οι διδάσκοντες οργανώνουν την παρουσίαση της ύλης στα μαθήματα σε βαθμό ικανοποιητικό έως πολύ καλό. Το ποσοστό αυτό αυξάνεται κατά 4,7% για το ακαδ. έτος 2016-17, παρότι η μέση τιμή και στις δύο περιόδους παραμένει σταθερή ($4,1 \pm 1,2$, $CV=29\%$ για το ακαδ. έτος 2015-16 και $4,1 \pm 1,1$, $CV = 22\%$ για το ακαδ. έτος 2016-17). Επίσης, ποσοστό >57% και στις δύο περιόδους θεωρεί ότι ο διδάσκων διεγείρει το ενδιαφέρον για το αντικείμενο του μαθήματος. Σημειώνεται ότι ποσοστό 54% των φοιτητών/τριών που απάντησαν «καθόλου» (1) ή «μη ικανοποιητική» (2) στην συγκεκριμένη ερώτηση δεν παρακολουθούν συστηματικά το μάθημα (βαθμολογία 1 ή 2 στην ερώτηση 34), ενώ το 95% εξ αυτών δήλωσε ότι αφιερώνει λιγότερο από 2 ώρες εβδομαδιαίως στη μελέτη (βαθμολογία 1 στην ερώτηση 38).

Σχετικά με την παρουσίαση των μαθημάτων με παραδείγματα και την ανάλυση εννοιών, το 60,93% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία το ακαδ. έτος 2015-16, θεωρεί ότι οι διδάσκοντες παρουσιάζουν ικανοποιητικά έως πολύ καλά την ύλη των μαθημάτων τους. Παρότι το ποσοστό αυτό παραμένει σταθερό και στο ακαδ. έτος 2016-17, το ποσοστό των φοιτητών/τριών που δεν θεωρεί ικανοποιητική την ανάλυση των εννοιών και απάντησαν καθόλου (1) ή λίγο (2) στην ερώτηση αυτή μειώθηκε κατά 4,5% από το προηγούμενο ακαδ. έτος. Από τους φοιτητές αυτούς, το 25% αφιερώνει >6 ώρες για εβδομαδιαία μελέτη (βαθμολογία 4 ή 5 στην ερώτηση 38) και 40% παρακολουθεί πολύ συστηματικά τα μαθήματα (βαθμολογία 4 ή 5 στην ερώτηση 34). Η περαιτέρω ανάλυση με two-way anova ($\alpha=0,05$) και στις δύο περιόδους παρείχε σημαντική πληροφόρηση για τα εξάμηνα τα οποία δυσκολεύουν περισσότερο τους φοιτητές/τριες. Προέκυψε ότι αν και δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στις δύο περιόδους αξιολόγησης (P value = 0,8496), υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ των εξαμήνων (P value = 0,0307). Ειδικότερα, τα εξάμηνα Α' έως Δ' (δηλ., τα δύο πρώτα έτη σπουδών) ευθύνονται για το 47,83% της παρατηρούμενης διακύμανσης. Η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

Ποσοστό άνω του 68% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία και στις δύο περιόδους θεωρεί ότι οι διδάσκοντες τους ενθαρρύνουν ικανοποιητικά έως πάρα πολύ στο να διατυπώνουν απορίες και ερωτήσεις κατά τη διάρκεια των μαθημάτων. Από τους φοιτητές/τριες που απάντησαν «καθόλου» (1) έως «λίγο» (2) στην ερώτηση αυτή, το 90% δεν παρακολουθεί συστηματικά το μάθημα (βαθμολογία 1 ή 2 στην ερώτηση 34) και το 50% εξ αυτών αφιερώνει <2 ώρες σε εβδομαδιαία μελέτη (βαθμολογία 1 στην ερώτηση 38).

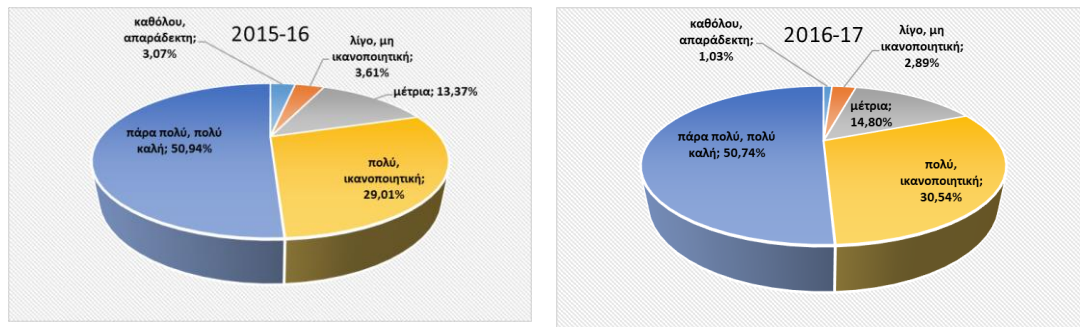
Για τη συνέπεια των διδασκόντων, ποσοστό >70% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία και στις δύο περιόδους θεωρεί ότι οι διδάσκοντες ήταν πολύ έως πάρα πολύ συνεπείς στις υποχρεώσεις τους. Παρόμοια αποτελέσματα προκύπτουν και σχετικά με την προσιτότητα των διδασκόντων, όπου ποσοστό >63% και στις δύο περιόδους θεωρούν τους διδάσκοντες πολύ έως πάρα πολύ προσιτούς. Από τους φοιτητές/τριες που απάντησαν «καθόλου» (1) έως «λίγο» (2) στην ερώτηση αυτή, ποσοστό >75% και στις δύο περιόδους δεν παρακολουθεί τακτικά τις διαλέξεις (βαθμολογία 1 ή 2 στην ερώτηση 34).

Η χρήση των νέων τεχνολογιών θεωρείται πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιητική από το 54,17% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία του ακαδ. έτους 2015-16. Το ποσοστό αυτό αυξήθηκε κατά 7,1% το επόμενο ακαδ. έτος. Από τους φοιτητές/τριες που απάντησαν «καθόλου» (1) έως «λίγο» (2) στην ερώτηση αυτή το ακαδ. έτος 2015-16, ποσοστό 58,33% δεν παρακολουθούν συστηματικά τα μαθήματα (βαθμολογία 1 ή 2 στην ερώτηση 34). Παρότι, το ποσοστό αυτό μειώθηκε κατά 21,2% το επόμενο ακαδ. έτος, η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική (καθώς περιλαμβάνει φοιτητές/τριες που χρειάζονται υποστήριξη μέσω του eclass καθώς δεν παρακολουθούν συστηματικά) και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

3.2 Επικουρικό Προσωπικό

(πεδίο Γ. Ερώτηση 28)

Το επικουρικό προσωπικό περιλαμβάνει μέλη ΕΕΔΙΠ και τους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος. Για το ακαδ. έτος 2015-16, σε σύνολο 648 απαντήσεων δεν σημειώθηκε διαφοροποίηση των απαντήσεων ως προς το εξάμηνο σπουδών (P value = 0,108). Για το ακαδ. έτος 2016-17, σε σύνολο 732 απαντήσεων δεν σημειώθηκε διαφοροποίηση ως προς το εξάμηνο σπουδών (P value = 0,206). Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.2.1.



Σχήμα 3.2.1 Αξιολόγηση του επικουρικού προσωπικού για τα ακαδ. έτη 2015-16 και 2016-17.

Σημειώνεται ότι μετά από επεξεργασία των δεδομένων από τις δύο περιόδους (μετατροπή σε mean, standard deviation and n για κάθε εξάμηνο), η ανάλυση two-way απονα δεικνύει ότι δεν υπάρχει διαφοροποίηση στις απαντήσεις των ερωτώμενων μεταξύ των δύο περιόδων (Σχήμα 3.2.2).

Source of Variation	Degrees of Freedom	Sum of Squares	Mean square
Column Factor	1	0.1501	0.1501
Row Factor	3	13.71	4.572
Interaction	3	0.1105	0.03682
Residual (error)	199	375.8	1.889
Total	206	389.6	

Does Column Factor have the same effect at all values of Row Factor?

Interaction accounts for 0.02835 of the total variance.

F = 0.02. DFn = 3, DFd = 199

The P value = 0.9963

If there is no interaction overall, there is a 1e+002% chance of randomly observing so much interaction in an experiment of this size. The interaction is considered not significant.

Does Column Factor affect the result?

Column Factor accounts for 0.03852 of the total variance.

F = 0.08. DFn = 1, DFd = 199

The P value = 0.7783

If Column Factor has no effect overall, there is a 78% chance of randomly observing an effect this big (or bigger) in an experiment of this size. The effect is considered not significant.

Does Row Factor affect the result?

Row Factor accounts for 3.52 of the total variance.

F = 2.42. DFn = 3, DFd = 199

The P value = 0.0673

If Row Factor has no effect overall, there is a 6.7% chance of randomly observing an effect this big (or bigger) in an experiment of this size. The effect is considered not quite significant.

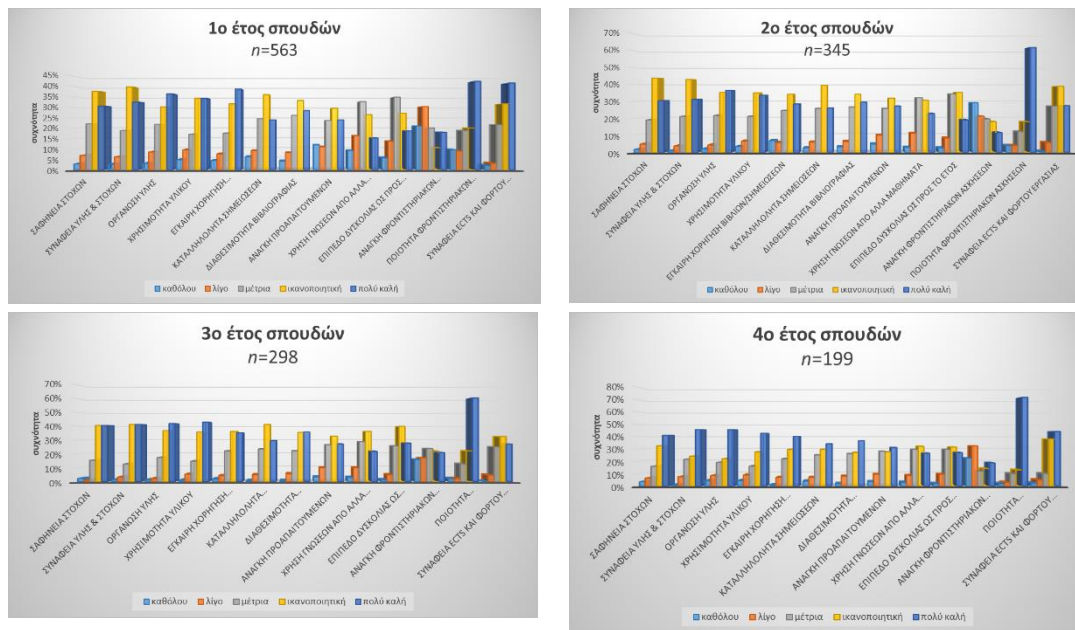
Σχήμα 3.2.2 Τα αποτελέσματα της ανάλυσης two-way απονα για τις βαθμολογίες του επικουρικού προσωπικού (Πεδίο Γ, ερώτηση 28) ως προς τις δύο περιόδους αξιολόγησης, δηλ., τα ακαδ. έτη 2015-16 και 2016-17(column factor) και τα έτη σπουδών (row factor). Η ανάλυση έγινε με το GraphPad Prism, version 8.0.2.

Γενικά, ποσοστό >80% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία αξιολόγησης και στις δύο περιόδους θεωρεί ότι το επικουρικό προσωπικό συμβάλλει πολύ έως πάρα πολύ στην καλύτερη κατανόηση του μαθήματος.

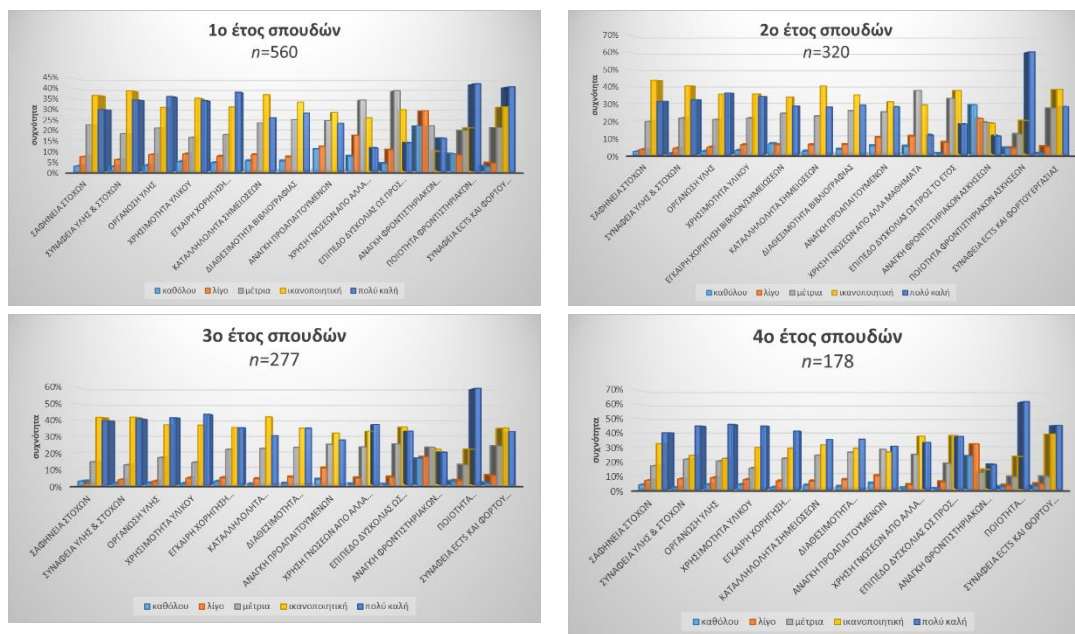
3.3 Μαθήματα

(πεδίο Α. Ερωτήσεις 1-20)

Για την αξιολόγηση του πεδίου Α, διαχωρίστηκαν οι απαντήσεις των φοιτητών/τριών σε έτη σπουδών. Για τα ακαδ. έτη 2015-16 και 2016-17, τα αποτελέσματα των ερωτήσεων 1-13 παρουσιάζονται στα Σχήματα 3.3.1 και 3.3.2, αντίστοιχα. Όπως φαίνεται και στα σχήματα υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στις απόψεις των φοιτητών/τριών ανά έτος σπουδών.



Σχήμα 3.3.1 Αποτελέσματα αξιολόγησης των μαθημάτων για το ακαδ. έτος 2015-16.



Σχήμα 3.3.2 Αποτελέσματα αξιολόγησης των μαθημάτων για το ακαδ. έτος 2016-17.

Στο 1^ο έτος σπουδών του ακαδ. έτους 2015-16, το 68,21% των φοιτητών/τριών θεωρεί ότι οι στόχοι των μαθημάτων είναι πολύ έως πάρα πολύ σαφείς. Το ποσοστό αυτό αυξάνεται κατά 6% στο 2^ο έτος σπουδών και κατά 13% στο 3^ο και 4^ο έτος σπουδών. Η συσχέτιση της ύλης των μαθημάτων με τους στόχους αυτών καθώς και η οργάνωση της ύλης είναι ικανοποιητική έως πολύ ικανοποιητική σε ποσοστό >75% των φοιτητών/τριών σε όλα τα έτη σπουδών. Τα στοιχεία αυτά συμφωνούν και με τις απαντήσεις των φοιτητών για τους διδάσκοντες (ερώτηση 21). Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το

ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιμέρους κατηγορίες (P value >0,048 σε όλες τις κατηγορίες).

Στα δύο πρώτα έτη σπουδών του ακαδ. έτους 2015-16, ποσοστό 65% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία θεωρεί ότι το υλικό των παρουσιάσεων είναι πολύ έως πάρα πολύ χρήσιμο. Το ποσοστό αυτό αυξάνεται κατά 20% στα επόμενα έτη σπουδών. Στα δεδομένα του επόμενου ακαδ. έτους παρατηρείται αύξηση 4,5% των φοιτητών/τριών του 1^{ου} και 2^{ου} έτους σπουδών που απάντησαν 4 ή 5 στη συγκεκριμένη ερώτηση. Παρά ταύτα, η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

Το 60% περίπου των φοιτητών/τριών σε όλα τα έτη σπουδών του ακαδ. έτους 2015-16 παρέλαβε έγκαιρα τα εγχειρίδια των μαθημάτων. Σημειώνεται ότι η διανομή των συγγραμμάτων πραγματοποιείται από το ίδρυμα και οι χρόνοι παράδοσης γενικά δεν θεωρούνται ικανοποιητικοί (συνήθως περί τα μέσα των εξαμήνων). Οι διδάσκοντες φροντίζουν να εκτυπώνουν σημειώσεις και να τις διανέμουν στους φοιτητές/τριες κατά τα πρώτα μαθήματα των εξαμήνων. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιμέρους κατηγορίες (P value >0,05 σε όλες τις κατηγορίες).

Το 60%-75% των φοιτητών/τριών σε όλα τα έτη σπουδών του ακαδ. έτους 2015-16 θεωρούν τις σημειώσεις των μαθημάτων πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιητικές. Από τους φοιτητές που απάντησαν «καθόλου» (1) ή «λίγο» (2) στην ερώτηση αυτή, ποσοστό 90,9% αφιερώνει <2 ώρες για εβδομαδιαία μελέτη (βαθμολογία 1 στην ερώτηση 38). Από τους φοιτητές που απάντησαν «μέτρια» (βαθμολογία 3 στην ερώτηση 6), ποσοστό 50% αφιερώνει >4 ώρες για εβδομαδιαία μελέτη (βαθμολογία 3-5 στην ερώτηση 38). Τα στοιχεία του επόμενου ακαδ. έτους δεικνύουν αύξηση στην ικανοποίηση των φοιτητών/τριών σε όλα τα έτη σπουδών. Ειδικότερα, σημειώθηκαν αυξήσεις κατά 3,04%, 4,66%, 1,72% και 2,74% στο 1^ο, 2^ο, 3^ο και 4^ο έτος σπουδών του ακαδ. έτους 2016-17, αντίστοιχα. Παρά ταύτα, η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

Ποσοστό 63%-68% των φοιτητών/τριών σε όλα τα έτη σπουδών του ακαδ. έτους 2015-16 θεωρούν τη διαθεσιμότητα της κεντρικής βιβλιοθήκης του Ιδρύματος πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιητική. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψη των φοιτητών/τριών του 4^{ου} έτους, οι οποίοι καλούνται να εκπονήσουν εργασίες στα πλαίσια των μαθημάτων επιλογής και, ως εκ τούτου, η χρήση της βιβλιοθήκης αναμένεται μεγαλύτερη. Παρά ταύτα, ποσοστό 63,82% των φοιτητών/τριών απάντησε πολύ έως πολύ καλή στην ερώτηση αυτή. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιμέρους κατηγορίες (P value >0,05 σε όλες τις κατηγορίες). Παρότι γίνεται αναλυτική παρουσίαση των σχετικών υπηρεσιών στους νεοεισερχόμενους φοιτητές/τριες, η εξοικείωσή τους με τη Βιβλιοθήκη κρίνεται οριακά ικανοποιητική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

Ποσοστό 50%-58% των φοιτητών/τριών σε όλα τα έτη σπουδών κρίνει πολύ έως πάρα πολύ απαραίτητα τα προαπαιτούμενα των μαθημάτων. Αν και στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος δεν υπάρχουν υποχρεωτικά προαπαιτούμενα, το πρόγραμμα είναι αρθρωτό οπότε και οι φοιτητές/τριες χρησιμοποιούν τις γνώσεις που απέκτησαν σε προηγούμενα εξάμηνα για την κατανόηση των μαθημάτων των επόμενων εξαμήνων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι απαντήσεις των φοιτητών/τριών του 1^{ου} έτους σπουδών, όπου το 46,54% κρίνει ότι δεν χρειάζονται προαπαιτούμενα (βαθμολογία 1 ή 2 στην ερώτηση 8) ή χρειάζονται μέτρια (βαθμολογία 3 στην ερώτηση 8). Γεγονός είναι ότι η

διάρθρωση του προγράμματος των δύο πρώτων ετών σχεδιάστηκε προκειμένου να καλύψει τα κενά γνώσεων των εισερχόμενων φοιτητών/τριών, δεδομένης και της μεγάλης ανομοιοτητας στο υπόβαθρο των εισακτέων. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιμέρους κατηγορίες (P value >0,062 σε όλες τις κατηγορίες).

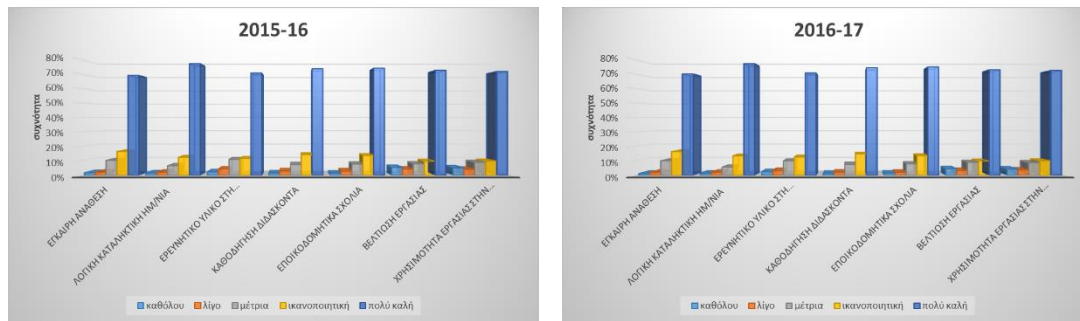
Τα αποτελέσματα για τα προαπαιτούμενα συμφωνούν και με την άποψη των φοιτητών/τριών του ακαδ. έτους 2015-16 για τη χρήση γνώσεων από άλλα αντικείμενα/μαθήματα (ερώτηση 9), όπου, ενώ στο 1^ο έτος σπουδών μόνο το 41,74% των φοιτητών/τριών απάντησε «πολύ» (4) έως «πάρα πολύ» (5), στο επόμενο έτος σπουδών το ποσοστό αυτό αυξήθηκε κατά 11,88% και στο 3^ο και 4^ο έτος σπουδών κατά 27,05%. Τα στοιχεία του επόμενου ακαδ. έτους δεικνύουν ότι στο πρώτο έτος σπουδών, το 39,94% των φοιτητών θεωρούν ικανοποιητική τη χρήση γνώσεων από άλλα μαθήματα/γνωστικά αντικείμενα, ενώ στα επόμενα έτη σπουδών το ποσοστό αυτό είναι >70%.

Το επίπεδο δυσκολίας των μαθημάτων σε σχέση με το έτος σπουδών που πραγματοποιούνται παρουσιάζει διαφοροποιήσεις ανάλογα με το έτος σπουδών που βρίσκεται ο φοιτητής/τρια. Ειδικότερα, στο 1^ο έτος σπουδών του ακαδ. έτους 2015-16, το 54,17% των φοιτητών/τριών θεωρεί το επίπεδο των μαθημάτων καθόλου έως μέτρια κατάλληλο για το έτος σπουδών στο οποίο αυτό διδάσκεται. Στο επόμενο ακαδ. έτος, το ποσοστό αυτό μειώθηκε ελάχιστα (53,39%). Στο 2^ο έτος σπουδών του ακαδ. έτους 2015-16, το ποσοστό αυτό μειώνεται κατά 8,66%, ενώ στα στοιχεία του επόμενου ακαδ. έτους η μείωση είναι 12,26%. Στο 3^ο έτος σπουδών ποσοστό φοιτητών >68% και στις δύο περιόδους θεωρεί το επίπεδο των μαθημάτων πολύ έως πάρα πολύ κατάλληλο για το έτος σπουδών στο οποίο πραγματοποιείται. Στο 4^ο έτος σπουδών, το 88,44% των φοιτητών/τριών του ακαδ. έτους 2015-16 και το 93,96% των φοιτητών/τριών του ακαδ. έτους 2016-17 θεωρούν ικανοποιητικό (απάντηση 3-5) το επίπεδο δυσκολίας των μαθημάτων.

Σχετικά με την διεξαγωγή φροντιστηριακών μαθημάτων, μόνον το 28,61% των πρωτοετών φοιτητών/τριών θεωρεί ότι είναι απαραίτητα. Όμως, το ποσοστό αυτό αυξάνεται σημαντικά (κατά 14,48%) στο 3^ο έτος σπουδών. Η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών. Η ποιότητα των φροντιστηριακών ασκήσεων, όπου γίνονται, κρίνεται από τους φοιτητές/τριες πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιητική σε ποσοστό >80% σε όλα τα έτη σπουδών. Παρομοίως, η συνάφεια των πιστωτικών μονάδων και του φόρτου εργασίας των φοιτητών/τριών κρίνεται πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιητική σε ποσοστό >78% σε όλα τα έτη σπουδών. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιμέρους κατηγορίες (P value >0,046 σε όλες τις κατηγορίες).

Τα αποτελέσματα για τις εργασίες (ερωτήσεις 14-20) παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.3.3 και για τις δύο περιόδους. Δεν υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των εξαμήνων και για τις δύο περιόδους (P value > 0,08 και στις δύο περιόδους).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ακαδ. έτους 2015-16, ποσοστό >86% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία θεωρεί ότι τα θέματα των εργασιών δίνονται εγκαίρως, ενώ ποσοστό >90% θεωρεί λογικές τις καταληκτικές ημερομηνίες παράδοσης των εργασιών. Πολύ μεγάλα ποσοστά σημειώθηκαν, επίσης, και για την ύπαρξη συναφούς ερευνητικού υλικού με τα θέματα των εργασιών (83,52%). Η καθοδήγηση από τους διδάσκοντες καθώς και τα εποικοδομητικά τους σχόλια εκτιμήθηκαν ως ικανοποιητικά ή πολύ καλά από ποσοστό >88% των ερωτώμενων.



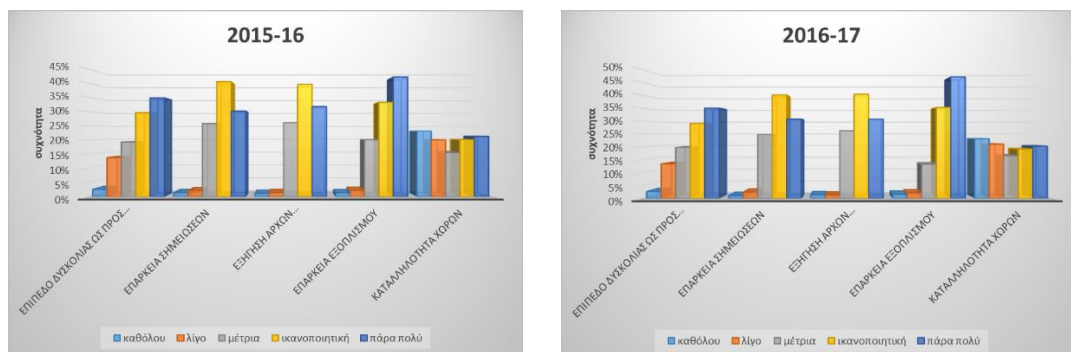
Σχήμα 3.3.3 Αποτελέσματα αξιολόγησης των εργασιών για τα ακαδ. έτη 2015-16 ($n=539$) και 2016-17 ($n=588$).

Ποσοστό 82,28% των ερωτώμενων θεωρεί ικανοποιητική τη δυνατότητα βελτίωσης της βαθμολογίας, ενώ ποσοστό 81,58% θεωρεί ότι οι εργασίες βοήθησαν σε μεγάλο βαθμό στην κατανόηση των θεμάτων. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιμέρους κατηγορίες (P value $>0,046$ σε όλες τις κατηγορίες).

3.4 Εργαστήριο

(Πεδίο Δ. Ερωτήσεις 29-33)

Τα αποτελέσματα για τα εργαστήρια (ερωτήσεις 29-33) παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.4.1 και για τις δύο περιόδους. Δεν υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των εξαμήνων και για τις δύο περιόδους (P value $> 0,05$ και στις δύο περιόδους).



Σχήμα 3.4.1 Αποτελέσματα αξιολόγησης των εργαστηρίων για τα ακαδ. έτη 2015-16 ($n=355$) και 2016-17 ($n=383$).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ακαδ. έτους 2015-16, ποσοστό 64,41% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία θεωρεί ότι το επίπεδο δυσκολίας του εργαστηρίου είναι ικανοποιητικό έως πολύ ικανοποιητικό για το έτος σπουδών στο οποίο πραγματοποιείται. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των περιόδων αξιολόγησης (P value $=0,086$). Η περαιτέρω ανάλυση με two-way apovna ($\alpha=0,05$) και στις δύο περιόδους παρείχε σημαντική πληροφόρηση για τα εξάμηνα τα οποία τα εργαστήρια δυσκολεύουν περισσότερο τους φοιτητές/τριες. Προέκυψε ότι αν και δεν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο περιόδους αξιολόγησης (P value $= 0,492$), υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ των εξαμήνων (P value $<0,001$). Ειδικότερα, το εξάμηνο Α' και Β' (δηλ., το πρώτο έτος σπουδών) ευθύνονται για το 37,77% της παρατηρούμενης διακύμανσης. Η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών, ιδιαίτερα δεδομένης της απειρίας των νεοεισακτέων σε εργαστηριακά μαθήματα.

Ποσοστό 70,69% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία του ακαδ. έτους 2015-16 θεωρεί τις εργαστηριακές σημειώσεις πολύ έως πάρα πολύ επαρκείς, ενώ ποσοστό 25,77% είναι μέτρια ικανοποιημένο. Τα αποτελέσματα αυτά δεν διαφοροποιούνται ως προς το εξάμηνο και συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των περιόδων αξιολόγησης (P value =0,066). Η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα σχετικά με την ανάλυση των εννοιών, όπου ποσοστό περίπου 70% και στις δύο περιόδους εμφανίζεται ικανοποιημένο. Το 26% περίπου των φοιτητών/τριών παρουσιάζεται μέτρια ικανοποιημένο από τις επεξηγήσεις στις εργαστηριακές ασκήσεις, ενώ δεν παρατηρείται διαφοροποίηση μεταξύ των εξαμήνων. Η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

Ποσοστό 75,42% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία του ακαδ. έτους 2015-16 θεωρεί πολύ έως πάρα πολύ επαρκή τον εξοπλισμό των εργαστηρίων. Το ποσοστό αυτό αυξήθηκε κατά 7,6% το επόμενο ακαδ. έτος. Σχετικά με την καταλληλότητα των χώρων των εργαστηρίων, ποσοστό 43,09% των φοιτητών/τριών απάντησε «καθόλου» (1) ή «λίγο» (2) στη συγκεκριμένη ερώτηση. Γεγονός είναι ότι επειδή τα εργαστήρια του Τμήματος δεν μπορούν να φιλοξενήσουν μεγάλο αριθμό φοιτητών/τριών, στα εργαστηριακά μαθήματα εφαρμόζεται σύστημα εκ περιτροπής (συγκεκριμένος αριθμός φοιτητών/τριών ανά ημέρα εργαστηρίου). Το πρόγραμμα των εργαστηρίων ανακοινώνεται εγκαίρως. Τα αποτελέσματα αυτά δεν διαφοροποιούνται ως προς το εξάμηνο και συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το ακαδ. έτος 2016-17, όπου δεν παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των περιόδων αξιολόγησης (P value =0,05). Πέραν αυτού η παράμετρος αυτή θεωρείται σημαντική και χρήζει κατάλληλων ενεργειών.

3.5 Φοίτηση

(Πεδίο Ε. Ερωτήσεις 34-38)

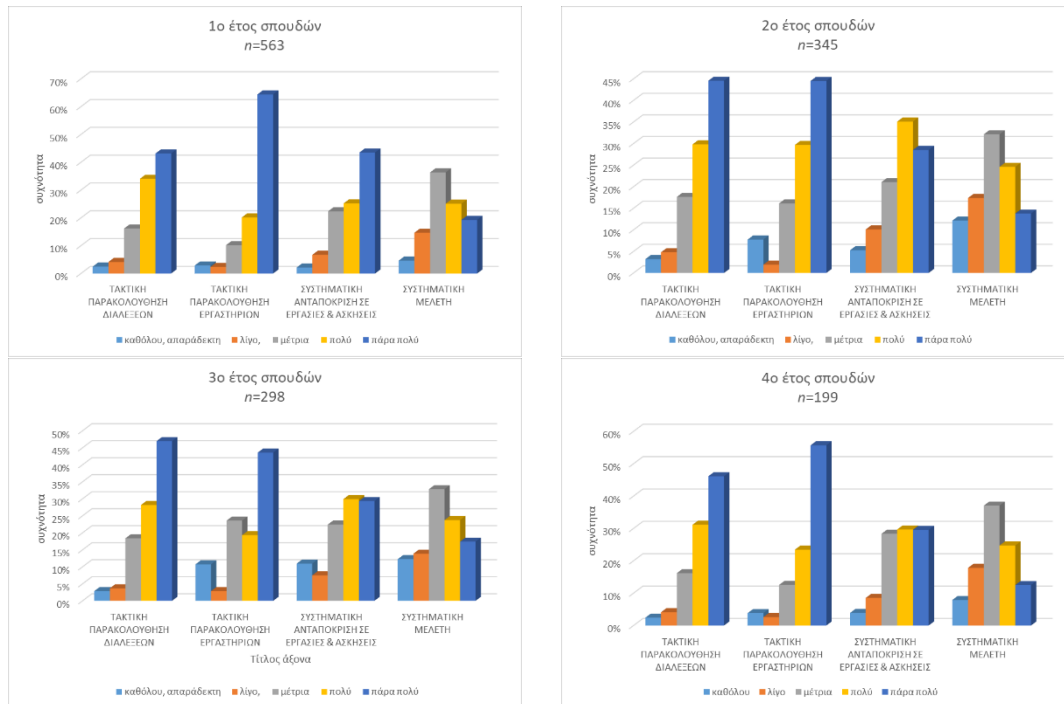
Το πεδίο αυτό αφορά στην παρακολούθηση των διαλέξεων και των μαθημάτων από τους φοιτητές/τριες, καθώς και στην συνέπεια αυτών ως προς τις υποχρεώσεις τους. Οι ερωτήσεις 37 και 38 αφορούν στην αυτόνομη μελέτη των φοιτητών/τριών.

Για την αξιολόγηση του πεδίου Ε, διαχωρίστηκαν οι απαντήσεις των φοιτητών/τριών σε έτη σπουδών. Για τα ακαδ. έτη 2015-16 και 2016-17, τα αποτελέσματα των ερωτήσεων 34-37 παρουσιάζονται στα Σχήματα 3.5.1 και 3.5.2, αντίστοιχα. Όπως φαίνεται και στα σχήματα υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στις απόψεις των φοιτητών/τριών ανά έτος σπουδών.

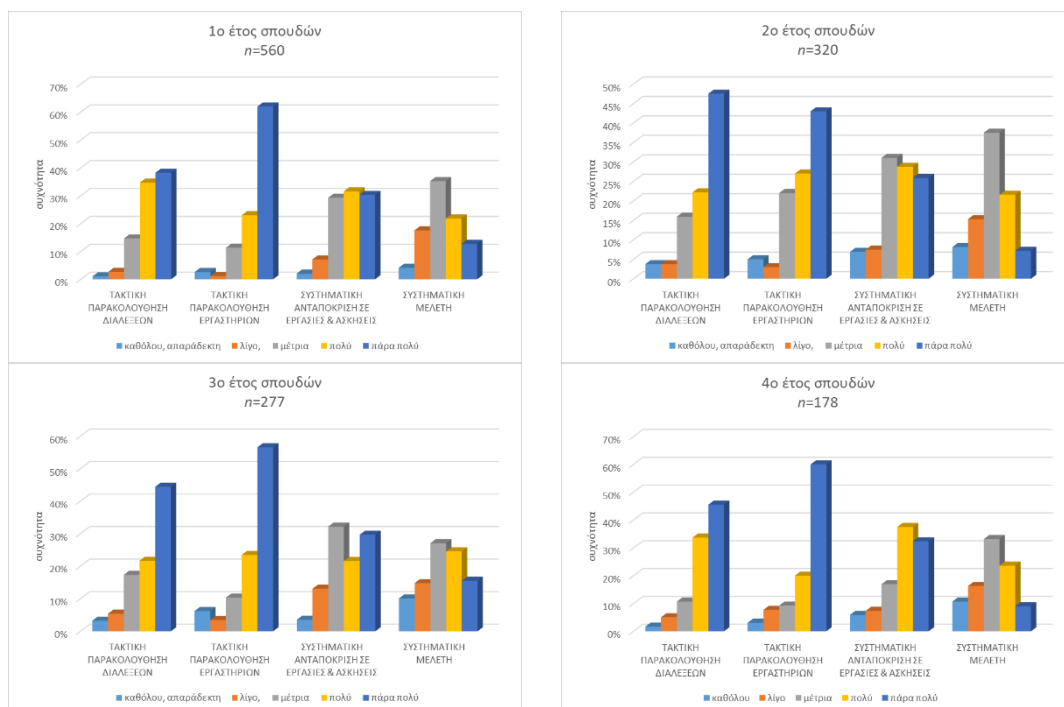
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ακαδ. έτους 2015-16, ποσοστό >70% των φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία αξιολόγησης παρακολουθεί τακτικά τις διαλέξεις και τα εργαστήρια σε όλα τα έτη σπουδών. Επίσης, ποσοστό περίπου 68% ανταποκρίνεται συστηματικά στις εργασίες/ασκήσεις των μαθημάτων κατά τα δύο πρώτα έτη σπουδών. Το ποσοστό αυτό μειώνεται κατά 9,3% στο 3^ο και 4^ο έτος σπουδών. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν και με τα αντίστοιχα στοιχεία του ακαδ. έτους 2016-17, με πολύ μικρές διαφοροποιήσεις.

Σχετικά με την αυτόνομη μελέτη των φοιτητών, μόνο το 44,38% των πρωτοετών φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία αξιολόγησης του ακαδ. έτους 2015-16 μελετά πολύ έως πάρα πολύ συστηματικά, ενώ το 19,28% δεν μελετά ή μελετά λίγο

(βαθμολογία 1 ή 2 στην ερώτηση 37). Στο 2^ο έτος σπουδών, το ποσοστό των φοιτητών/τριών που μελετά συστηματικά μειώνεται κατά 6,02%, ενώ το ποσοστό των φοιτητών/τριών που μελετά λίγο ή καθόλου αυξάνεται κατά 10,23%. Στο 3^ο έτος σπουδών, το 41,11% των φοιτητών/τριών μελετά συστηματικά, ενώ το 26% των φοιτητών/τριών παραδέχεται ότι μελετά λίγο ή καθόλου. Στο 4^ο έτος σπουδών, ποσοστό 74,27% των φοιτητών/τριών μελετά συστηματικά, το 50% εξ αυτών πολύ έως πάρα πολύ συστηματικά, ενώ το 25,71% των φοιτητών/τριών μελετά λίγο ή καθόλου.

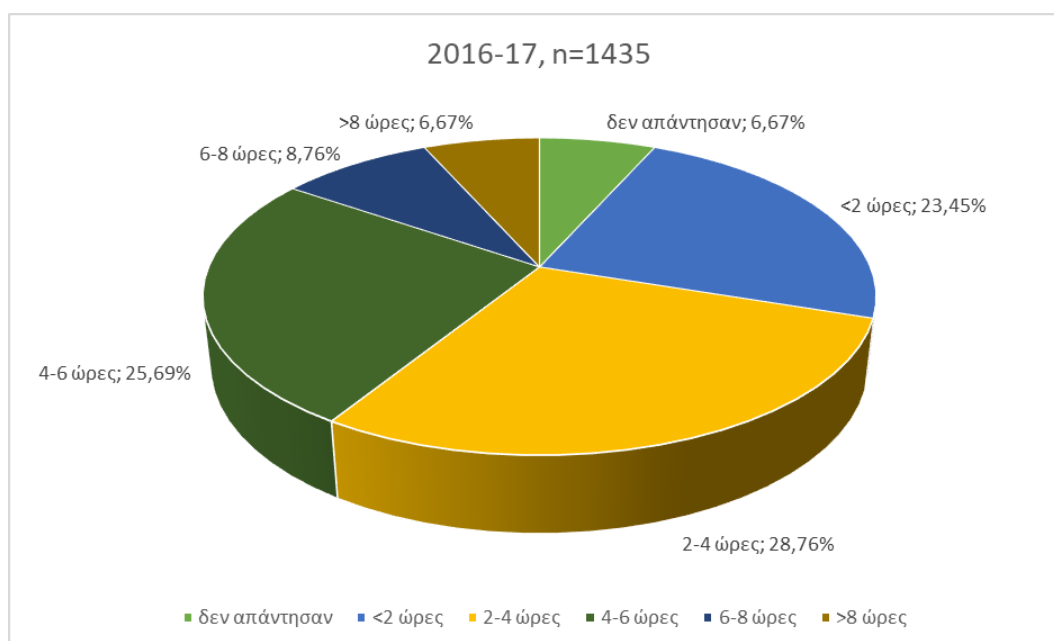
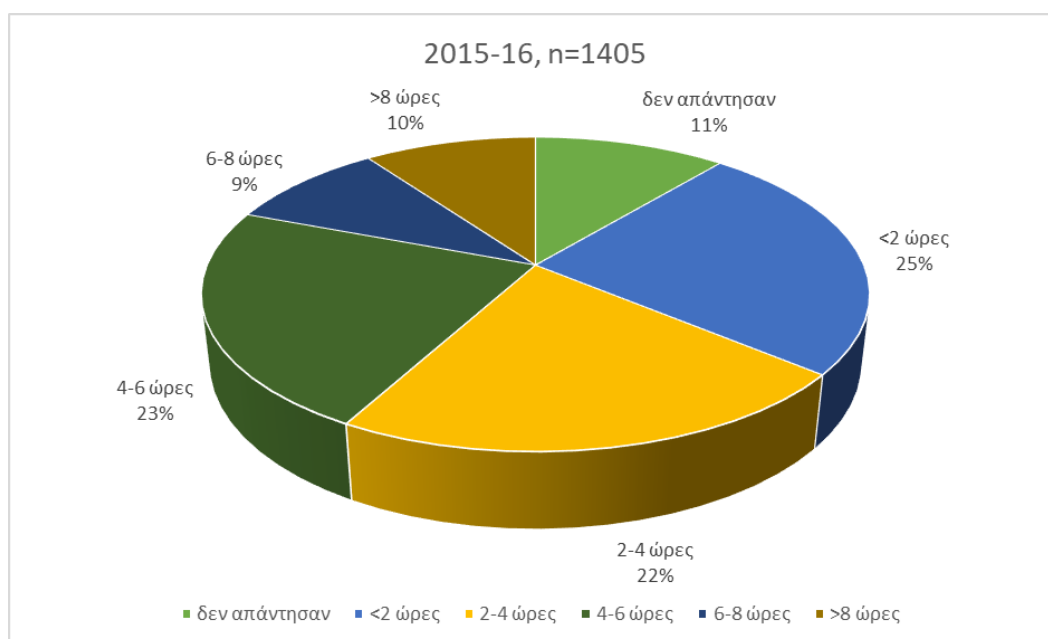


Σχήμα 3.5.1 Αποτελέσματα αξιολόγησης της φοίτησης για το ακαδ. έτος 2015-16.



Σχήμα 3.5.2 Αποτελέσματα αξιολόγησης της φοίτησης για το ακαδ. έτος 2016-17.

Σύμφωνα με τα δεδομένα της αξιολόγησης του ακαδ. έτους 2016-17, μόνο το 34,46% των πρωτοετών φοιτητών/τριών που συμμετείχαν στη διαδικασία αξιολόγησης μελετά πολύ έως πάρα πολύ συστηματικά, ενώ το 21,61% δεν μελετά ή μελετά λίγο (βαθμολογία 1 ή 2 στην ερώτηση 37). Στο 2ο έτος σπουδών, το ποσοστό των φοιτητών/τριών που μελετά συστηματικά μειώνεται κατά 5,71%, ενώ το ποσοστό των φοιτητών/τριών που μελετά λίγο ή καθόλου αυξάνεται κατά 1,83%. Στο 3ο έτος σπουδών, το 40,07% των φοιτητών/τριών μελετά συστηματικά, ενώ το 24,91% των φοιτητών/τριών παραδέχεται ότι μελετά λίγο ή καθόλου.



Σχήμα 3.5.3 Αποτελέσματα αξιολόγησης της εβδομαδιαίας μελέτης για τα ακαδ. έτη 2015-16 και 2016-17.

Στο 4ο έτος σπουδών, ποσοστό 65,73% των φοιτητών/τριών μελετά συστηματικά, το 40% εξ αυτών πολύ έως πάρα πολύ συστηματικά, ενώ το 26,97% των φοιτητών/τριών μελετά λίγο ή

καθόλου. Συνολικά, οι συγκεκριμένες παράμετροι κρίνονται σημαντικές και χρήζουν κατάλληλων ενεργειών.

Σχετικά με τις ώρες αυτόνομης μελέτης των φοιτητών/τριών, τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στο Σχήμα 3.5.3 και για τις δύο περιόδους αξιολόγησης. Δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των εξαμήνων σε καμία περίοδο (P value₂₀₁₅₋₁₆ = 0,7555, P value₂₀₁₆₋₁₇ = 0,6461). Το γεγονός αυτό συνάδει και με την πολιτική του Τμήματος σχετικά με την απονομή πιστωτικών μονάδων ανά μάθημα. Όλα τα μαθήματα του Τμήματος αποδίδουν 5,5 πιστωτικές μονάδες, ενώ το πρόγραμμα σπουδών είναι διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε κάθε μάθημα να περιλαμβάνει πολλές εκπαιδευτικές δραστηριότητες κατανόησης και εμπέδωσης της διδασκόμενης ύλης έτσι ώστε να απαιτείται αυτόνομη μελέτη 2,2 ωρών εβδομαδιαίως για το 12,5% των μαθημάτων, 3,4 ωρών για το 50% των μαθημάτων και 4,4 ωρών για το 37,5% των μαθημάτων.

Σύμφωνα με τις δηλώσεις των φοιτητών/τριών του ακαδ. έτους 2015-16, το 24,93% μελετά <2 ώρες εβδομαδιαίως, ενώ το 44,75% μελετά 2-6 ώρες και μόλις το 19,23% μελετά >6 ώρες. Για το επόμενο ακαδ. έτος, το 23,45% μελετά <2 ώρες εβδομαδιαίως, ενώ το 54,46% μελετά 2-6 ώρες και μόλις το 15,43% μελετά >6 ώρες.

Συγκρίνοντας τα στοιχεία που έδωσαν οι ερωτώμενοι στις δύο περιόδους αξιολόγησης για τις ώρες μελέτης με τον αναμενόμενο φόρτο αυτόνομης μελέτης, όπως ορίζεται στα περιγράμματα των μαθημάτων, προέκυψαν τα ακόλουθα:

- Σε δεκατέσσερα (14) μαθήματα του προγράμματος σπουδών, ποσοστό >70% των φοιτητών/τριών μελετά τις προβλεπόμενες ώρες. Στα μαθήματα αυτά συμπεριλαμβάνονται μαθήματα του 4^{ου} έτους σπουδών καθώς και μαθήματα του 1^{ου} και 2^{ου} έτους σπουδών.
- Σε έξι (6) μαθήματα του 3^{ου} έτους σπουδών, ποσοστό περίπου 40% των φοιτητών/τριών μελετά κατά 20%-26% περισσότερο του προβλεπόμενου από τα περιγράμματα μαθημάτων.
- Σε είκοσι (20) μαθήματα του προγράμματος σπουδών, ποσοστό περίπου 37% των φοιτητών/τριών μελετά κατά 19%-41% λιγότερο του προβλεπόμενου από τα περιγράμματα των μαθημάτων.

4. Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της διαδικασίας αξιολόγησης των ακαδ. ετών 2015-16 και 2016-17, προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα.

4.1. Διαδικασία αξιολόγησης

Η διαδικασία αξιολόγησης κρίνεται ικανοποιητική. Σημειώνεται ότι η χρήση έντυπων ερωτηματολογίων επιβαρύνει σημαντικά τη Γραμματεία του Τμήματος κατά τις περιόδους αξιολόγησης, ενώ αυξάνει σημαντικά τον χρόνο επεξεργασίας των δεδομένων. Η διεξαγωγή της αξιολόγησης ηλεκτρονικά αναμένεται να βελτιώσει σημαντικά τη συλλογή δεδομένων.

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων είναι χρονοβόρα και προτείνεται η πραγματοποίησή της από εξειδικευμένο διοικητικό προσωπικό του Τμήματος ή του Ιδρύματος. Η ανάληψη δε αυτού του έργου από την ΜΟΔΙΠ του Ιδρύματος αναμένεται να βελτιώσει σημαντικά την ικανότητα του Ιδρύματος να παρακολουθεί τους σχετικούς δείκτες ποιότητας. Σε όποια περίπτωση, το Τμήμα θεωρεί πολύ κρίσιμη τη διαδικασία της αξιολόγησης των φοιτητών/τριών στην παρακολούθηση όλων των δραστηριοτήτων του

Τμήματος, στη λήψη απόφασης σχετικά με τροποποιήσεις, βελτιώσεις ή αναμορφώσεις του προγράμματος σπουδών καθώς και στον στρατηγικό σχεδιασμό της βραχυ-/ μέσο-/ μακροπρόθεσμης ανάπτυξης του Τμήματος.

Η συμμετοχή των φοιτητών/τριών στη διαδικασία αξιολόγησης θεωρείται ικανοποιητική. Το Τμήμα έχει επικοινωνήσει αποτελεσματικά σε όλα τα μέλη του τον βαθμό σημαντικότητας που αποδίδει στη διαδικασία και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων στην παρακολούθηση των δεικτών ποιότητας και στη βελτίωση των λειτουργιών του.

4.2 Διδάσκοντες

Το Τμήμα έχει αναμορφώσει πλήρως το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών. Στα πλαίσια αυτά τροποποιήθηκαν και οι διδακτικές μέθοδοι προκειμένου να βελτιωθεί η εκπαιδευτική διαδικασία, να υποστηρίξονται οι φοιτητές/τριες στη φοίτησή τους και να τους παρέχονται κίνητρα για την παρακολούθηση των μαθημάτων και την μελέτη των γνωστικών αντικειμένων. Η παρότρυνση των φοιτητών/τριών να συμμετέχουν ενεργά και συστηματικά στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες αποτελεί μέρος της κουλτούρας του Τμήματος.

Η προσπάθεια αυτή αντικατοπτρίζεται και στα αποτελέσματα της αξιολόγησης, όπου η οργάνωση της ύλης, η διέγερση του ενδιαφέροντος και η ενθάρρυνση των φοιτητών/τριών να συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία κρίνονται πολύ ικανοποιητικά. Η συνέπεια των διδασκόντων και ο μεγάλος βαθμός προσιτότητας αποτελούν, επίσης, μέρος της κουλτούρας του Τμήματος, όπου παραδοσιακά εφαρμόζεται η πολιτική της «ανοικτής πόρτας» για τους φοιτητές/τριες.

Τα θέματα που προέκυψαν αφορούν, κυρίως, στην ανάλυση των εννοιών κατά τη διάρκεια των διαλέξεων και στην αξιοποίηση του eclass. Γενικά, οι διδάσκοντες του Τμήματος προσπαθούν να εντάξουν πολλαπλές διδακτικές μεθόδους (χρήση παραδειγμάτων, συζητήσεις, πολυμέσα, κλπ.) και μεθόδους αξιολόγησης (εργασίες, προόδους, παρουσιάσεις, ασκήσεις, κλπ.) στα μαθήματά τους προκειμένου να διευκολύνεται η κατανόηση των εννοιών των μαθημάτων από τους φοιτητές/τριες, ιδιαίτερα στα δύο πρώτα έτη σπουδών. Επίσης, ποσοστό >70% των διδασκόντων αξιοποιούν σε μεγάλο βαθμό τα εργαλεία του eclass προκειμένου να υποστηρίξονται οι φοιτητές/τριες που δεν παρακολουθούν συστηματικά τις διαλέξεις. Σε όποια περίπτωση, αναμένονται και τα αποτελέσματα του ακαδ. έτους 2018-19 προκειμένου να εξαχθούν περισσότερο αξιόπιστα αποτελέσματα.

4.3 Επικουρικό προσωπικό

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης δεικνύουν την εξαιρετική συμβολή του επικουρικού προσωπικού του Τμήματος στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα μέλη ΕΕΔΙΠ συνεργάζονται με το Τμήμα πολλά έτη και είναι πολύ εξοικειωμένοι με τις λειτουργίες του Τμήματος. Οι υποψήφιοι διδάκτορες λαμβάνουν ικανοποιητική καθοδήγηση από τα επιβλέποντα μέλη ΔΕΠ σχετικά με τις αρχές διδακτικής και επικοινωνίας με τους φοιτητές/τριες που ακολουθούνται στο Τμήμα. Σημειώνεται ότι η συμμετοχή τους στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος αποτελεί κρίσιμο μέρος των καθηκόντων τους.

4.4 Μαθήματα

Το νέο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος έχει πολύ καλή ανταπόκριση στους φοιτητές/τριες, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα του συγκεκριμένου πεδίου. Η σαφήνεια των στόχων κάθε μαθήματος και η συσχέτιση αυτών με τη διδασθείσα ύλη κρίνονται πολύ ικανοποιητικά. Οι σημειώσεις των μαθημάτων διανέμονται έγκαιρα στους

φοιτητές/τριες, η αρθρωτή αρχιτεκτονική του προγράμματος είναι αποδεκτή, όπως επίσης και το επίπεδο δυσκολίας των μαθημάτων σε σχέση με το έτος στο οποίο διδάσκονται. Πέραν αυτών, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των φοιτητών/τριών, υπάρχει μεγάλη ανταπόκριση στην ενσωμάτωση εργασιών στα μαθήματα και πολλοί διδάσκοντες, παρά τη σημαντική αύξηση του φόρτου που απαιτεί η καθοδήγηση και διόρθωση των εργασιών, χρησιμοποιούν τις εργασίες (ατομικές ή ομαδικές, μικρής ή μεγάλης έκτασης) για να ενισχύσουν τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών και να βελτιώσουν τη διαδικασία μάθησης.

Τα θέματα που προέκυψαν αφορούν, κυρίως, στην (α) ενίσχυση της υποστήριξης των πρωτοετών φοιτητών/τριών κατά την προσαρμογή τους στο περιβάλλον της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (αναλυτικότερες σημειώσεις, καλύτερη επικοινωνία, χρήση πολλαπλών διδακτικών μεθόδων) και (β) βελτίωση των μεθόδων εξοικείωσης των φοιτητών/τριών με τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης της (καλύτερη ενημέρωση, περισσότερες εργασίες). Οι δυσκολίες που πιθανόν να αντιμετωπίζουν οι τριτοετείς φοιτητές/τριες θα επανεκτιμηθούν μετά την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων αξιολόγησης του ακαδ. έτους 2018-19.

4.5 Εργαστήριο

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης σχετικά με την εργαστηριακή εκπαίδευση που ακολουθείται στο Τμήμα κρίνονται ικανοποιητικά. Τα εργαστήρια του Τμήματος έχουν ανανεώσει τον εξοπλισμό τους προκειμένου να εκπαιδεύονται οι φοιτητές/τριες με τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας. Οι χώροι των εργαστηρίων είναι οριακά επαρκείς, αναγκάζοντας τη διαμόρφωση προγραμμάτων εκπαίδευσης εκ περιτροπής. Η τακτική αυτή δεν επηρεάζει κρίσιμα τους προπτυχιακούς φοιτητές/τριες που παρακολουθούν συστηματικά τα μαθήματα, επηρεάζει, όμως, τους μεταπτυχιακούς φοιτητές/τριες και τους υποψήφιους διδάκτορες που δραστηριοποιούνται στα εργαστήρια. Παρά ταύτα, πρέπει να βελτιωθεί η ενημέρωση των φοιτητών/τριών σχετικά με την πολιτική των εργαστηριακών μαθημάτων και το πρόγραμμα εκ περιτροπής. Η άποψη των φοιτητών/τριών για τις εργαστηριακές σημειώσεις και την επεξήγηση των πειραμάτων/ασκήσεων πρέπει να επανεκτιμηθεί μετά την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων αξιολόγησης του ακαδ. έτους 2018-19, ενώ θα πρέπει να υποστηριχθούν περισσότερο οι πρωτοετείς φοιτητές/τριες στην εργαστηριακή εκπαίδευση, καθώς έχουν πολύ μικρή ή καθόλου εμπειρία τους σε εργαστηριακό περιβάλλον.

4.6 Φοίτηση

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης δεικνύουν ότι τα ποσοστά των φοιτητών/τριών που παρακολουθούν τα μαθήματα και μελετούν συστηματικά είναι οριακά ικανοποιητικός. Σε όποια περίπτωση, αναμένονται και τα αποτελέσματα του ακαδ. έτους 2018-19 προκειμένου να εξαχθούν περισσότερο αξιόπιστα αποτελέσματα.

Οι εβδομαδιαίες ώρες μελέτης συνάδουν πολύ ικανοποιητικά με τον προβλεπόμενο φόρτο αυτόνομης μελέτης από τα περιγράμματα μαθημάτων και εναρμονίζονται πλήρως με τις αποδιδόμενες πιστωτικές μονάδες ανά μάθημα.

Πέραν αυτών, οι διδάσκοντες πρέπει να ενθαρρύνουν τους φοιτητές/τριες στη συστηματική μελέτη, με καλύτερη καθοδήγηση ως προς την βελτίωση των ικανοτήτων των φοιτητών/τριών και τον τρόπο μελέτης, με την ένταξη πολλαπλών διδακτικών μεθόδων και με ενίσχυση του ενδιαφέροντος για τα διάφορα γνωστικά αντικείμενα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Δείγμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στη διαδικασία αξιολόγησης κατά τα ακαδ. έτη 2015-16 και 2016-17

 Πανεπιστήμιο Πειραιώς		ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ		Προπτυχιακό: Μεταπτυχιακό:	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
Τμήμα:	Ημερομηνία:	Πρόγραμμα σπουδών:	Όνομασία Μαθήματος:		
Διδάσκων (ονοματεπώνυμο):		Επικοινωνικό Διδακτικό Προσωπικό:			
Βαθμολογική Κλίμακα 1= Καθόλου, Απαράδεκτη 2= Λίγο, Μη ικανοποιητική 3= Μέτρια 4= Πολύ, Ικανοποιητική 5= Πάρα πολύ, Πολύ καλή					
Αξιολογήστε τις ακόλουθες προτάσεις γεμίζοντας <input checked="" type="radio"/> το αντίστοιχο κυκλάκι:					
• Α. Το μάθημα:					
1. Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς:	1	2	3	4	5
2. Η ύλη που καλυφθηκε ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Η ύλη που διδασχθηκε ήταν καλά οργανωμένη:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Το εκπαιδευτικό υλικό (διαφάνειες, άρθρα, μελέτες περιπτώσεων κλπ.) που χρησιμοποιήθηκε βοήθησε:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Τα εκπαιδευτικά βοηθήματα (συγγραμματα, σημειώσεις, πρόσθετη βιβλιογραφία) χρησιμοποιήθηκαν εγκαίρως:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Πόσο ικανοποιητικό βρiονετε το κύριο βιβλίο(α) ή τις σημειώσεις:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Πόσο εύκολα διαβάσιμη είναι η βιβλιογραφία στην Πανεπιστημιακή Βιβλιοθήκη:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Πόσο απαραίτητα κρίνετε τα προαποαιούμενα του μαθήματος, εάν υπάρχουν:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Πόσο ικανοποιητικά χρησιμοποιήθηκαν γνώσεις από άλλα μαθήματα, γνωστικά αντικείμενα:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Πώς κρίνετε το επίπεδο δυσκολίας του μαθήματος για το έτος του:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Χρησιμότητα ύπαρξης φροντιστηριακών ασκήσεων εάν δεν γίνονται:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Αξιολόγηση ποιότητας φροντιστηριακών ασκήσεων εάν γίνονται:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Πώς κρίνετε τον αριθμό Διδακτικών Μονάδων σε σχέση με τον φόρτο εργασίας για το μάθημα:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Είς περιπτώσεις όπου υπήρχαν γραπτές ή/και προφορικές εργασίες:					
14. Το θέμα της εργασίας δόθηκε εγκαίρως:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Η καταληκτική ημερομηνία για υποβολή ή παρουσίαση των εργασιών ήταν λογική:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Υπήρχε σχετικό ερευνητικό υλικό στη βιβλιοθήκη:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Υπήρχε καθοδήγηση από τον διδάσκοντα:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Το σχολίο του διδάσκοντος ήταν επικοδομητικό και αναλυτικό:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Δόθηκε η δυνατότητα βελτίωσης της εργασίας:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Η συγκεκριμένη εργασία σας βοήθησε να κατανοήσετε το συγκεκριμένο θέμα:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
• Β. Ο/Η διδάσκων/ουσα:					
21. Οργανώνει καλά την παρουσίαση της ύλης στα μαθήματα:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Επιτυγχάνει να διεγείρει το ενδιαφέρον για το αντικείμενο του μαθήματος:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Αναλύει και παρουσιάζει τις έννοιες με τρόπο απλό και ενδιαφέροντα χρησιμοποιώντας παραδείγματα:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ενθαρρύνει τους φοιτητές να διατυπώνουν απορίες και ερωτήσεις για να αναπτύξουν την κρίση τους:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ήταν συννετής στις υποχρεώσεις του/της (παρουσία στα μαθήματα, εγκαίρως διάρθρωση εργασιών ή εργαστηριακών αναφορών, ώρες συνεντεύξεων με τους φοιτητές):	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες π.χ. e-class για να διευκολύνει την επικοινωνία για εκπαιδευτικούς λόγους:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Είναι γενικά προσεγής στους φοιτητές:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
• Γ. Το επικουρικό διδακτικό προσωπικό (π.χ. υποψήφιοι διδάκτορες):					
28. Πώς κρίνετε τη συμβολή του στην καλύτερη κατανόηση του μαθήματος:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
• Δ. Το Εργαστήριο:					
29. Πώς κρίνετε το επίπεδο δυσκολίας του εργαστηρίου για το έτος του:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Είναι επαρκείς οι σημειώσεις ως προς τις εργαστηριακές ασκήσεις:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Εξηγούνται καλά οι βασικές αρχές των πειραμάτων / ασκήσεων:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Είναι επαρκής ο εξοπλισμός του εργαστηρίου:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Είναι ικανοποιητικός ο χώρος του εργαστηρίου:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
• Ε. Εγώ ο/η φοιτητής/τρια:					
34. Παρακολουθώ τακτικά τις διαλέξεις:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Παρακολουθώ τακτικά τα εργαστήρια:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Ανταποκρίνομαι συστηματικά στις γραπτές εργασίες / ασκήσεις:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Μελετώ συστηματικά την ύλη:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Αφειράνω εβδωδαία για μελέτη του συγκεκριμένου μαθήματος:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1+ <2 Ώρες, 2-2.4 Ώρες, 3-4.6 Ώρες, 4-6.8 Ώρες, 5- >8 Ώρες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>