

ΟΜ.Ε.Α. ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Αξιολογήσεις Μαθημάτων και Διδασκόντων από τους Φοιτητές

Χειμερινό Εξάμηνο Ακαδ. Έτους 2022-2023

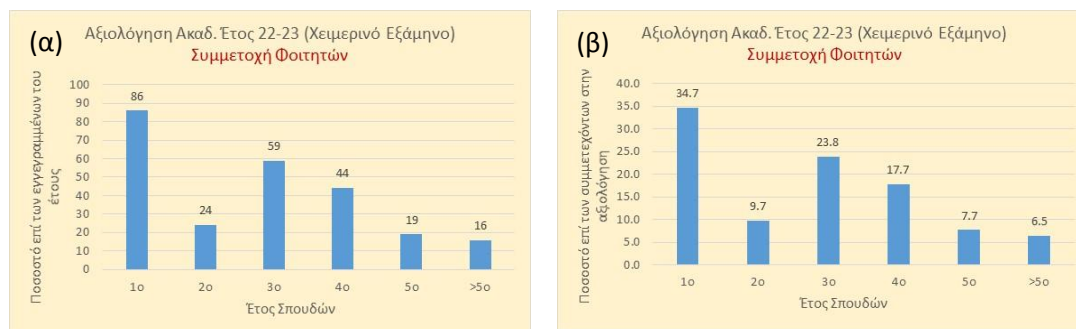
Σ.Σ.: Σε όλο το κείμενο και για λόγους ευκολότερης ανάγνωσης χρησιμοποιείται το αρσενικό γραμματικό γένος (π.χ. φοιτητές, διδάσκοντες) το οποίο, αυτονόητα, αναφέρεται και στα δύο βιολογικά γένη.

Εισαγωγή

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Χημικών Μηχανικών επιθεώρησε τις αξιολογήσεις των μαθημάτων και των διδασκόντων από τους φοιτητές για το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2022-2023 και συνέταξε την παρούσα αναφορά. Περιπτώσιακά, και για να δοθεί η δυνατότητα εκτίμησης της διαχρονικής εξέλιξης των δεικτών, αναφέρονται και συγκριτικά αποτελέσματα χειμερινών εξαμήνων των παρελθόντων 3-5 ετών.

Η συμμετοχή των φοιτητών

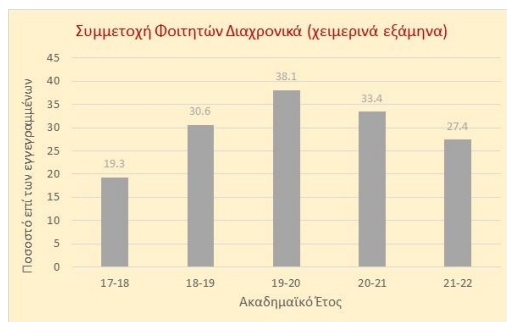
Στην αξιολόγηση του χειμερινού εξαμήνου συμμετείχαν 248 σε σύνολο 904 εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος (ποσοστό συμμετοχής 27.4%). Η κατανομή των συμμετεχόντων ανά έτος σπουδών ως ποσοστό των εγγεγραμμένων ανά έτος παρουσιάζεται στην Εικόνα 1α, ενώ ως ποσοστό επί των συμμετεχόντων στην αξιολόγηση παρουσιάζεται στην Εικόνα 1β.



Εικόνα 1: Συμμετοχή των φοιτητών στην αξιολόγηση ανά έτος φοίτησης **(α)**: ως ποσοστό επί των εγγεγραμμένων σε κάθε έτος **(β)**: ως ποσοστό επί των συμμετεχόντων στην αξιολόγηση

Είναι εμφανής η μεγάλη συμμετοχή του πρώτου έτους σπουδών (86% των εγγεγραμμένων). Ένας στους τρεις φοιτητές που συμμετείχαν ήταν πρωτοετής. Αξιολογή είναι επίσης και η συμμετοχή του τρίτου έτους σπουδών (~60% συμμετοχή). Η συμμετοχή του 2^{ου}, 5^{ου} έτους καθώς και των «επί πτυχίω» φοιτητών θεωρείται μικρή. Υπενθυμίζεται πως σε παρελθούσες αξιολογήσεις το 2^ο έτος εμφάνιζε ποσοστά συμμετοχής σαφώς μεγαλύτερα του 50%.

Στην Εικόνα 2 παρουσιάζεται το ποσοστό συμμετοχής των φοιτητών στις αξιολογήσεις των χειμερινών εξαμήνων των τελευταίων 5 ακαδημαϊκών ετών.



Εικόνα 2: Διαχρονική συμμετοχή των φοιτητών στις αξιολογήσεις χειμερινών εξαμήνων

Η αυξητική τάση που διαπιστώθηκε έως το ακαδημαϊκό έτος 2020-21 έχει πλέον αναστραφεί και πλέον διαπιστώνεται σταδιακή μείωση του ποσοστού συμμετοχής. Φέτος για πρώτη φορά μετά από 4 χρόνια έπεσε κάτω του 30%. Η ΟΜΕΑ πιστεύει πως το διδακτικό προσωπικό του Τμήματος θα πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλίες ενθάρρυνσης της συμμετοχής των φοιτητών στις αξιολογήσεις.

Δείκτες Ποιότητας

Δείκτης Ποιότητας Περιεχομένου Μαθήματος

Ο δείκτης ποιότητας περιεχομένου μαθήματος για κάθε συμμετέχοντα υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος όρος όλων των ερωτήσεων που αφορούν στο περιεχόμενο του μαθήματος. Αξιολογήθηκαν 40 μαθήματα.

Η κατανομή της βαθμολογίας του περιεχομένου του μαθήματος παρουσιάζεται στην Εικόνα 3α. Στις Εικόνες 3β και 3γ παρουσιάζεται η ίδια βαθμολογία σαν συνάρτηση είτε του αριθμού των αξιολογήσεων που έλαβε το κάθε μάθημα (3β), είτε του ποσοστού που εκπροσωπούν αυτές οι αξιολογήσεις επί των εγγεγραμμένων (3γ).

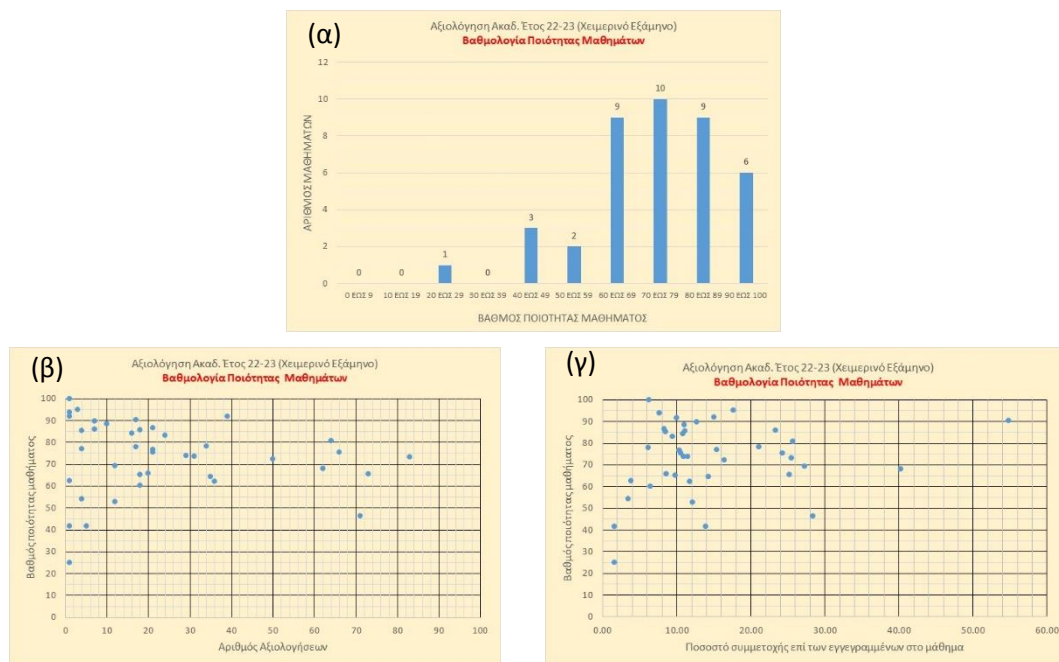
Διαπιστώνεται η ύπαρξη 6 μαθημάτων το περιεχόμενο των οποίων, ενδεχομένως και ο τρόπος που αυτό διδάσκεται, αφήνουν τους φοιτητές αδιάφορους και βαθμολογούνται κάτω του «πήχη» των 60 μονάδων (που η ΟΜΕΑ έχει θέσει ως ελάχιστο ικανοποιητικής απόδοσης).

Από τις εικόνες 2β και 2γ διαπιστώνεται επίσης, πως 2 από αυτά τα μαθήματα έχουν λάβει περισσότερες από 10 αξιολογήσεις καθώς και σε 3 από αυτά οι αξιολογήσεις εκπροσωπούν ποσοστό μεγαλύτερο του 10% των εγγεγραμμένων στο μάθημα.

Η ΟΜΕΑ συνιστά emphaticά στο διδακτικό προσωπικό την ανάλυση των αποτελεσμάτων και των συνοδευτικών σχολίων, τον εντοπισμό των αιτιών και την ανάληψη μέτρων και πρωτοβουλιών ώστε να βελτιωθεί η κατάσταση.

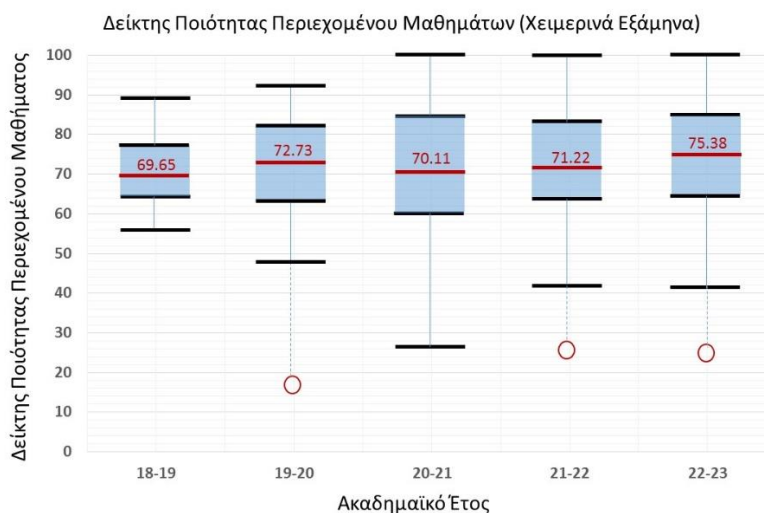
Αξίζει να αναφερθεί επίσης, πως από τα 6 μαθήματα με άριστο δείκτη ποιότητας (>90) τα τρία έχουν λάβει 1 αξιολόγηση και ένα 3 αξιολογήσεις. Αυτά δεν θεωρούνται

στατιστικά αξιόπιστα δεδομένα και δεν πρέπει να οδηγούν σε επανάπαυση και ενθουσιασμό.



Εικόνα 3: (α) Κατανομή βαθμολογίας ποιότητας περιεχομένου μαθημάτων, (β) βαθμολογία ως συνάρτηση του αριθμού των αξιολογήσεων (γ) βαθμολογία ως συνάρτηση του ποσοστού των εγγεγραμμένων που συμμετείχαν

Στην Εικόνα 4 παρουσιάζεται υπό μορφή θηκογράμματος (δημιουργημένου από τη ΜΟΔΙΠ-επεξηγηματικές πληροφορίες για την ανάγνωσή του παρατίθενται στο Παράρτημα στο τέλος αυτής της αναφοράς) η διαχρονική εξέλιξη του συνολικού δείκτη ποιότητας περιεχομένου μαθήματος του Τμήματος.



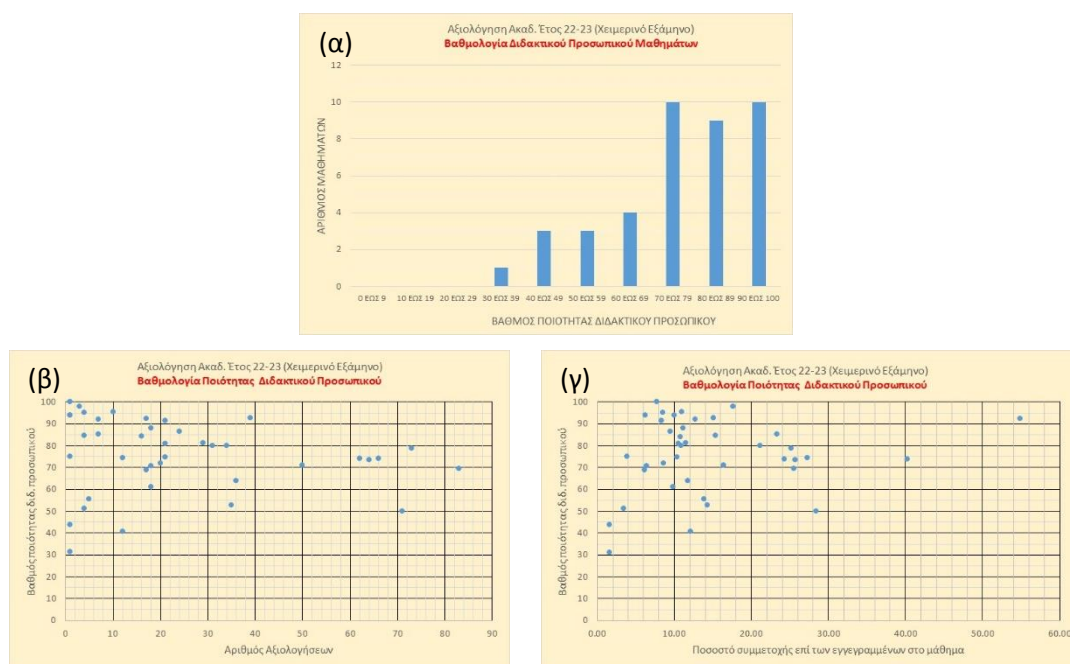
Εικόνα 4: Διαχρονική εξέλιξη βαθμολογίας περιεχομένου χειμερινών μαθημάτων

Η γενική διαχρονική εξέλιξη εκτιμάται ως ικανοποιητική και δεν χρήζει ιδιαίτερων σχολίων. Ας τεθεί ως στόχος η διατήρησή αυτής της διαγραφόμενης ικανοποιητικής τάσης.

Δείκτης Ποιότητας Διδακτικού Προσωπικού

Ο δείκτης ποιότητας διδακτικού προσωπικού για κάθε συμμετέχοντα υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος όρος όλων των ερωτήσεων που αφορούν στο διδακτικό προσωπικό του μαθήματος. Αξιολογήθηκε το διδακτικό προσωπικό 40 μαθημάτων.

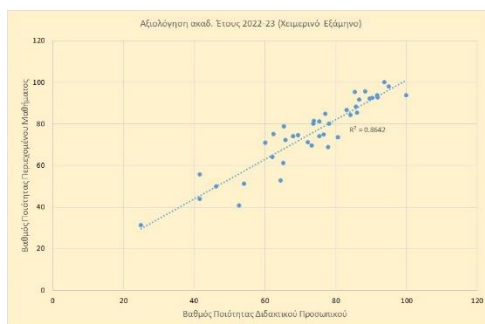
Η κατανομή της βαθμολογίας του διδακτικού προσωπικού μαθημάτων παρουσιάζεται στην Εικόνα 5α. Στις Εικόνες 5β και 5γ παρουσιάζεται η ίδια βαθμολογία σαν συνάρτηση είτε του αριθμού των αξιολογήσεων που έλαβε το διδακτικό προσωπικό (3β), είτε του ποσοστού που εκπροσωπούν αυτές οι αξιολογήσεις επί των εγγεγραμμένων (3γ).



Εικόνα 5: (α) Κατανομή βαθμολογίας ποιότητας διδακτικού προσωπικού μαθημάτων (β) βαθμολογία ως συνάρτηση του αριθμού των αξιολογήσεων (γ) βαθμολογία ως συνάρτηση του ποσοστού των εγγεγραμμένων που συμμετείχαν

Και εδώ διαπιστώνονται περιπτώσεις διδακτικού προσωπικού 7 μαθημάτων με μη ικανοποιητική βαθμολογία (<60). Περίπου το 50% των περιπτώσεων αυτών αφορά σε στατιστικά δεδομένα που θα μπορούσαν να θεωρηθούν αξιόπιστα (δηλ. περισσότερες από 10 αξιολογήσεις ή πάνω από το 10% των εγγεγραμμένων στο μάθημα). Κατά συνέπεια η ΟΜΕΑ προβαίνει στην ίδια σύσταση που προέβη και στην προηγούμενη παράγραφο.

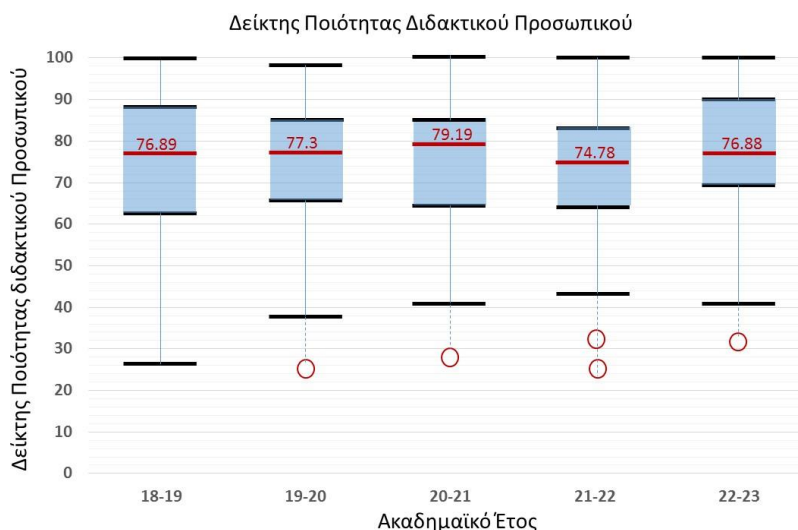
Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί πως παρόλο που ΜΟΔΙΠ παραθέτει στους φοιτητές δύο διακριτές ενότητες ερωτήσεων αξιολόγησης (δηλ. μία που αφορά στο μάθημα και μία που αφορά στον τρόπο που αυτό διδάσκεται), αυτή η διάκριση δεν φαίνεται να γίνεται «αντιληπτή» από τους φοιτητές. Στην Εικόνα 6 παρουσιάζεται ο δείκτης ποιότητας του περιεχομένου μαθήματος σαν συνάρτηση του δείκτη ποιότητας του διδακτικού προσωπικού.



Εικόνα 6: Συσχέτιση βαθμού ποιότητας περιεχομένου μαθήματος με δείκτη ποιότητας αντίστοιχου διδακτικού προσωπικού

Ο βαθμός συσχέτισης είναι πολύ υψηλός. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει πως οι φοιτητές επηρεασμένοι από ένα μάθημα το οποίο οι ίδιοι θεωρούν αδιάφορο, αξιολογούν αρνητικά και το διδακτικό προσωπικό. Το αντίστροφο είναι επίσης αληθές: μικρή μεταδοτικότητα ή η συμπεριφορά του διδακτικού προσωπικού οδηγεί σε αρνητική αξιολόγηση ενός ενδιαφέροντος μαθήματος. Κατά συνέπεια, είναι αναμενόμενο οι ανεπαρκείς βαθμολογίες μαθημάτων και προσωπικού που αναδείχθηκαν σε προηγούμενες παραγράφους να αφορούν αντίστοιχες περιπτώσεις.

Στην Εικόνα 7 παρουσιάζεται υπό μορφή θηκογράμματος (δημιουργημένου από τη ΜΟΔΙΠ-επεξηγηματικές πληροφορίες για την ανάγνωσή του παρατίθενται στο Παράρτημα στο τέλος αυτής της αναφοράς) η διαχρονική εξέλιξη του συνολικού δείκτη ποιότητας διδακτικού προσωπικού μαθημάτων του Τμήματος.



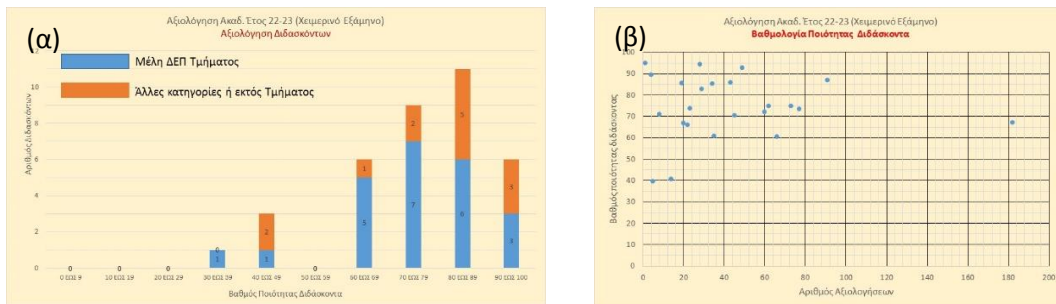
Εικόνα 7: Διαχρονική εξέλιξη βαθμολογίας διδακτικού προσωπικού μαθημάτων χειμερινού εξαμήνου

Και εδώ η γενική κατάσταση που διαγράφεται είναι πολύ ικανοποιητική. Οι δείκτες ποιότητας διδακτικού προσωπικού παραμένουν σχετικά σταθεροί σε υψηλά επίπεδα, με την ύπαρξη εξωκείμενων τιμών που σχολιάστηκαν παραπάνω.

Δείκτης Ποιότητας Διδασκόντων

Ο δείκτης ποιότητας διδασκόντων διεξάγεται από όλες τις αξιολογήσεις που έχει λάβει ένας διδάσκοντας σε όλα τα μαθήματα που συμμετέχει. Αξιολογήθηκαν συνολικά 36 διδάσκοντες εκ των οποίων 23 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος και 13 είτε μέλη άλλων επαγγελματικών κατηγοριών του Τμήματος (ΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ), είτε μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων.

Η κατανομή της βαθμολογίας παρουσιάζεται στην Εικόνα 8α, ενώ στην Εικόνα 8β παρουσιάζεται μόνο η βαθμολογία των 23 μελών ΔΕΠ του Τμήματος σαν συνάρτηση του αριθμού των αξιολογήσεων που έλαβε το καθένα από όλα τα μαθήματα στα οποία συμμετέχει.



Εικόνα 8: (α) Κατανομή βαθμολογίας διδασκόντων Τμήματος (β) Βαθμολογία διδασκόντων μελών ΔΕΠ του Τμήματος σαν συνάρτηση του συνολικού αριθμού αξιολογήσεων

Αξίζει να αναφερθεί πως περίπου το 85% των διδασκόντων μη μελών ΔΕΠ Τμήματος και το ~87% μελών ΔΕΠ του Τμήματος τυγχάνουν καλής αποδοχής από τους φοιτητές. Αντίθετα, υπάρχουν δύο περιπτώσεις μελών ΔΕΠ και δύο μη μελών ΔΕΠ η βαθμολογία των οποίων είναι ιδιαίτερα χαμηλή και χρήζει σημαντικής βελτίωσης.

Ομαδοποιημένα κύρια σχόλια επί του περιεχομένου μαθημάτων

Τα σχόλια των φοιτητών επί του περιεχομένου των μαθημάτων δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα από αυτά προηγούμενων αξιολογήσεων και μπορούν να ομαδοποιηθούν στις εξής κατηγορίες:

- Μια ομάδα σχολίων αφορά στην ύλη του μαθήματος την οποία οι φοιτητές θεωρούν μεγάλη και στην ποιότητα του υποστηρικτικού υλικού που διατίθεται (κακής ποιότητας διαφάνειες ή σημειώσεις ασύνδετες μεταξύ τους, χωρίς λογική συνέχεια, η οποία θα διευκόλυνε το διάβασμα στις εξετάσεις). Άμεση συνέπεια της μεγάλης ύλης θεωρούν σε πολλές περιπτώσεις την υψηλή ταχύτητα παράδοσης, με αποτέλεσμα την ελλιπή κατανόηση εννοιών.
- Από πολλά σχόλια σε διάφορα μαθήματα διαπιστώνεται πως οι φοιτητές δεν συγκινούνται ιδιαίτερα από τη συνεχή παράθεση θεωρητικών γνώσεων. Επιθυμούν αυτές να είναι εμπλουτισμένες με ασκήσεις ή, όπου είναι δυνατόν,

με εργαστηριακές εφαρμογές. Σε κάθε περίπτωση, επιθυμούμε να τους γίνονται σαφείς οι προεκτάσεις της θεωρητικής γνώσης στην πράξη και σε πρακτικές εφαρμογές μηχανικού. Οι δε ασκήσεις να είναι επιπέδου εξετάσεων και όχι αρκετά απλούστερες, όπως συχνά αναφέρεται.

- Υπάρχει κριτική στον τρόπο εξέτασης. Σε αρκετά μαθήματα οι φοιτητές θεωρούν πως η εξέταση βασίζεται κατά πολύ στην αποστήθιση (π.χ. τύπων κλπ.) και έτσι αναγκάζονται να προσαρμόζουν την προετοιμασία τους περισσότερο στην εκμάθηση τύπων και λιγότερο στην κριτική αποτίμηση της γνώσης. Σε αυτήν την κατηγορία εντάσσονται επίσης και σχόλια σχετικά με την εξέταση εργαστηριακών ασκήσεων. Θεωρούν πως είναι καλύτερα να εξετάζονται εφόσον έχουν κάνει την εργαστηριακή άσκηση διότι έτσι αποσαφηνίζονται διάφορες έννοιες που ήταν ασαφείς, το όλο θέμα είναι πιο ξεκάθαρο και κατανοητό και αισθάνονται καλύτερα προετοιμασμένοι για εξέταση.
- Μια τέταρτη ομάδα σχολίων αφορά στην απουσία έγκαιρης ανατροφοδότησης από τον διδάσκοντα σχετικά με θέματα (π.χ. πολύ καθυστερημένη βαθμολόγηση ενδιάμεσων εξετάσεων, εργασιών, αιφνίδια πρόοδος κλπ.) που θα τους ήταν χρήσιμα για τον προγραμματισμό τους.
- Τέλος μια ομάδα σχολίων αφορά σε θέματα που έχουν αναφερθεί και σε προηγούμενες αξιολογήσεις: Οι συνδιδασκαλίες γενικά δεν αξιολογούνται θετικά λόγω απουσίας συντονισμού, όπως και η έλλειψη επαρκούς καθοδήγησης σε περιπτώσεις που την χρειάζονται.

Ομαδοποιημένα κύρια σχόλια επί των διδασκόντων

Τα κύρια σχόλια επί των διδασκόντων μπορούν να ομαδοποιηθούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Ιδιαίτερα αργοπορημένη προσέλευση στο μάθημα και κατάχρηση χρόνου διαλείμματος ή παράταση χρόνου λήξης μαθήματος.
- Υπερβολική αυστηρότητα και δημιουργία κλίματος φόβου με αποτέλεσμα πολλοί φοιτητές να μην προβαίνουν στη διατύπωση των αποριών τους φοβούμενοι πιθανή προσβλητική συμπεριφορά του διδάσκοντα.
- Μόνοτονη ή χαμηλόφωνη παράδοση, αποτυχία στη διεγέρση ενδιαφέροντος, χαμηλή μεταδοτικότητα και απροθυμία συνεργασίας με τους φοιτητές (επίλυση αποριών κλπ.). Όλα τα παραπάνω συμβάλλουν στο να καταστεί το μάθημα αδιάφορο για τους φοιτητές.

- Ασκήσεις και ερωτήσεις σε εξετάσεις πάνω σε θέματα τα οποία είτε δεν συζητήθηκαν ποτέ στην τάξη, είτε, σύμφωνα με τους φοιτητές, είναι εκτός διδαχθείσας ύλης.
- Η περιαυτολογία και αυτοπροβολή του διδάσκοντα για τις σπουδές του ή τα επισημονικά του επιτεύγματα δεν αξιολογείται θετικά από τους φοιτητές και, όπως διαφαίνεται από τα σχόλια, υποβαθμίζει τον διδάσκοντα στην υπόληψή τους.

Σ.Σ. ΟΜΕΑ: Στις προηγούμενες παραγράφους δίνεται έμφαση στις αρνητικές κριτικές των φοιτητών επί του περιεχομένου των μαθημάτων και των διδασκόντων, γιατί αυτές είναι που πρέπει να διορθωθούν. Το γεγονός αυτό δεν θα πρέπει να επισκιάζει το μεγάλο πλήθος των ιδιαίτερα θετικών έως υμνητικών σχολίων που έχουν λάβει μαθήματα και διδάσκοντες και τα οποία αποτυπώνονται στους υψηλούς δείκτες ποιότητας του Τμήματος.

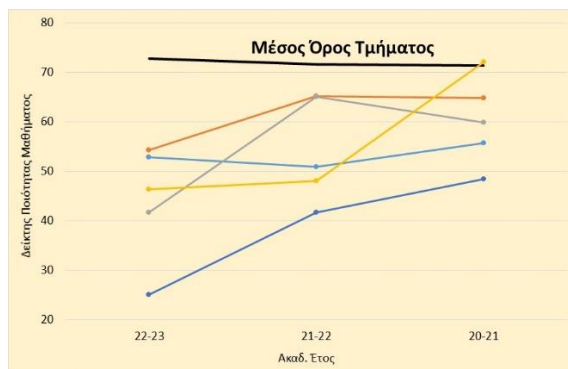
Σχόλια επί της αξιολόγησης

Σε μερικές περιπτώσεις φοιτητές που έλαβαν κανονικά μέρος στην αξιολόγηση και αξιολόγησαν μαθήματα και διδάσκοντες δεν παρέλειψαν να εκφράσουν τις έντονες επιφυλάξεις του για το αν αυτό που κάνουν έχει νόημα. Εμφανίζονται σχεδόν πεπεισμένοι πως ισχύει το «εμείς τα λέμε, αλλά ξέρουμε πως δεν πρόκειται να γίνει τίποτα». Είναι σχεδόν σίγουρο πως υπάρχουν και φοιτητές που πιστεύουν το ίδιο και για αυτό δεν συμμετείχαν. Πιθανόν αυτή η πεποίθηση να ευθύνεται και για ένα μέρος της μειωτικής τάσης που εμφανίζει η συμμετοχή των φοιτητών.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Οι γενικοί δείκτες ποιότητας του Τμήματος συνεχίζουν να βρίσκονται σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα. Λεπτομερέστερη μελέτη των αξιολογήσεων οδηγεί στον εντοπισμό περιπτώσεων όπου υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης.
- Οι διδάσκοντες, όπου κρίνεται σκόπιμο, θα πρέπει να προβούν σε επανεπισκόπηση του περιεχομένου των μαθημάτων, καθώς και του τρόπου διδασκαλίας και εξέτασης, και να προσδώσουν σε αυτό διαστάσεις συμβατές κατά το δυνατόν με τα ομαδοποιημένα σχόλια που εμφανίζονται σε αυτήν την αναφορά.
- Ο σεβασμός των φοιτητών είναι σημαντικό θέμα που αναπόφευκτα χαρακτηρίζει κάθε Τμήμα. Η συνέπεια στο ωρολόγιο πρόγραμμα, η προσβασιμότητα, καθοδήγησή τους και η συνεργασία μαζί τους ανήκουν στις υποχρεώσεις των διδασκόντων και θα πρέπει να βρίσκονται στα υψηλότερα δυνατά επίπεδα.

- Ενθαρρύνονται emphaticά οι διδάσκοντες, ιδιαίτερα των μαθημάτων διαχρονικά χαμηλής αξιολόγησης, να προβληματισθούν επί του θέματος. Αντίστοιχο σχόλιο είχε εκφράσει η ΟΜΕΑ και σε προηγούμενες αξιολογήσεις. Μαθήματα που εμφανίζουν διαχρονικές βαθμολογίες σαν αυτές της παρακάτω Εικόνας θα πρέπει στο εξής να αποτελέσουν θέμα συζήτησης στην Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών μετά από εισήγηση της ΟΜΕΑ.



- Το Τμήμα θα πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλίες ώστε να πείσει τους φοιτητές πως οι αξιολογήσεις τους και οι όποιες συστάσεις τους, απασχολούν το Τμήμα, διαβάζονται, συζητούνται, προβληματίζουν και όπου χρειάζεται υλοποιούνται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Για την παρακολούθηση της διαχρονικής εξέλιξης της κατάστασης ενός φαινομένου που περιγράφεται με κατανομές, δεν ενδείκνυται η χρήση μέσων όρων, γιατί αφενός μεν οι κατανομές δεν είναι κανονικές, αφετέρου δε οι μέσοι όροι επηρεάζονται από ακρότητες. Αποφασίστηκε, λοιπόν, η διαχρονική εξέλιξη της βαθμολόγησης ποιότητας να γίνεται με τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζεται από τη ΜΟΔΙΠ στην αντίστοιχη ιστοσελίδα, δηλαδή με θηκογράμματα.

Η επεξήγηση των χαρακτηριστικών ενός θηκογράμματος παρουσιάζεται στην εικόνα 4.

