

Απολογισμός του Δια-Σχολικού «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Ακαδημαϊκό έτος 2020 - 2021

Συντονιστής: Σωτήριος Καρέλλας (ΣΜΜ)

Βοηθός συντονιστής μαθήματος: Μαρία Παπαδοπούλου (ΣΑΤΜ)

Βοηθός συντονιστή μαθήματος: Αλέξανδρος Παπαγιάννης (ΣΕΜΦΕ)

Το κεντρικό θέμα του Ακαδημαϊκού Έτους 2020-2021 αφορά την Κλιματική Αλλαγή και συγκεκριμένα φέρει τον τίτλο «Ο χάρτης πορείας για τη βιωσιμότητα της οικονομίας της ΕΕ στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας - EU Green Deal».

Το μάθημα κατέστη ευρέως γνωστό στο ΕΜΠ μέσα από πλήθος ανακοινώσεων στην ιστοσελίδα του Ιδρύματος, στις μεμονωμένες ιστοσελίδες των Σχολών καθώς και στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης των Σχολών από τις αρχές του έτους 2021.

Α. Εκπαιδευτική Διαδικασία: Αριθμός διαλέξεων – Συμμετέχοντες – Εργασίες - Ιστοσελίδα

- **Η πραγματοποίηση των διαλέξεων (12) έγινε με βάση το πρόγραμμα** (Πίνακας 1), ξεκίνησε την Τετάρτη 3 Μαρτίου και ολοκληρώθηκε την Τετάρτη 2 Ιουνίου 2021. Δεδομένης της αναστολής λειτουργίας του ΕΜΠ λόγω του Covid 19 τα μαθήματα, πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά.
- **Συμμετείχαν συνολικά 27 ομιλητές, εκ των οποίων 11 μέλη ΔΕΠ και 15 προσκεκλημένοι.** Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι ομιλητές και οι αντίστοιχες διαλέξεις.
- **Στην ιστοσελίδα του μαθήματος [<http://perseus.thermo.mech.ntua.gr/environ-develop/>]** πραγματοποιούνταν επικαιροποίηση της τρέχουσας πληροφορίας καθ όλη τη διάρκεια του εξαμήνου.
- Οι ώρες διδασκαλίας ήταν και πάλι οι 15:00 – 18:00. Η συμμετοχή των σπουδαστών ήταν αυξημένη σε σχέση με το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020. Οι φοιτητές που παρακολούθησαν το μάθημα ξεπέρασαν τους 250.
- Οι φοιτητές οι οποίοι συμμετείχαν στην τελική εξέταση ήταν 144 (49 εργασίες). Οι φοιτητές αυτοί, προέρχονται από τις Σχολές: ΣΧΜ (38), ΣΜΜ (33), ΣΗΜΜΥ (14), ΣΕΜΦΕ (10), ΣΑΜ (16) ΣΜΜΜ (10) , ΣΝΜΜ (19), ΣΑΤΜ(2), ERASMUS(3).

Πίνακας 1: Πρόγραμμα Διαλέξεων «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» 2020-2021

| A/A | Ημερομηνία | Περιεχόμενο | Στόχοι | Διδάσκοντες |
|-----|------------|--|---|---|
| 1 | 3/03/2021 | Εισαγωγή στο Περιεχόμενο του Μαθήματος Περιβάλλον & Ανάπτυξη: Μια αντίθεση «εν τοις όροις»; Ο Μηχανικός ανάμεσα σε κρίσιμα διλήμματα | Ηθική και ρόλος του Μηχανικού στην αντίθεση | Καλιαμπάκος (ΣΜΜΜ) Κ. Χατζημπίρος (ΣΠΜ) |
| 2 | 10/03/2021 | Αειφόρος ανάπτυξη; Ιδεολογία και περιβαλλοντική πολιτική. - Σχέση χώρου και πολιτότητας. | Αντιπαράθεση απόψεων | Κ. Θεολόγου (ΣΕΜΦΕ) Κ. Χατζημπίρος (ΣΠΜ) |
| 3 | 17/03/2021 | Κλιματική Αλλαγή / Απολιγνιτοποίηση Climate Change/Decarbonization | Αντιπαράθεση απόψεων | Σ. Καρέλλας (ΣΜΜ) Α. Παπαγιάννης (ΣΕΜΦΕ) Εμ. Κακαράς (ΣΜΜ) |
| 4 | 24/03/2021 | Η κοινωνική διάσταση της Κλιματικής Αλλαγής και των ενεργειακών στόχων. Διαμόρφωση Ενεργειακού Μίγματος. | Αντιπαράθεση απόψεων | Ι. Τσίγκανου (ΕΚΚΕ) Ρ. Κιντή (ΕΚΚΕ) Δ. Γιαννακοπουλος (ΕΚΕΤΑ) |
| 5 | 31/03/2021 | Προτεινόμενες χρήσεις γης στο πλαίσιο του Περιβαλλοντικού Νόμου 4685/2020 | Αντιπαράθεση απόψεων - | Μ. Παπαδοπούλου (ΣΑΤΜ) Δ. Μέλισσας (ΣΑΤΜ) |
| 6 | 7/04/2021 | Ενεργειακή Φτώχεια | Αντιπαράθεση απόψεων - | Δ. Δαμίγος (ΣΜΜΜ) Σ. Μοιρασγεντής (ΕΑΑ) Α. Κοροβέση (ΙΝΖΕΒ) |
| 7 | 14/04/2021 | Αιολική Ενέργεια: Τεχνικές Προδιαγραφές και Περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις. | Αντιπαράθεση απόψεων - | Δ. Κανελλόπουλος (ΕΑΠ) Ν. Παπαδόπουλος (LDK) |
| 8 | 21/04/2021 | Περιβαλλοντικές δράσεις στο ΕΜΠ: Εγρήγορη - Ενημέρωση - Ευαισθητοποίηση | Αντιπαράθεση απόψεων | Χ. Καλαντζής Γ. Μανώλης Μ. Παπαδοπούλου (ΣΑΤΜ) |
| | | Διακοπές Πάσχα | | |
| 9 | 12/05/2021 | Green Data Centers | Αντιπαράθεση απόψεων | Γ. Παντελίδης (ΖΕΒ) Δ. Σαραφιανός (ΟΤΕ) |
| 10 | 19/05/2019 | Βιοαέριο / Βιοκαύσιμα | Αντιπαράθεση απόψεων | Χ. Ζαφείρης (ΚΑΠΕ) Μ. Χρήστου (ΚΑΠΕ) |
| 11 | 26/05/2021 | Near Zero Energy Buildings | Αντιπαράθεση απόψεων | Ε. Μάντζιου (ΣΑΜ) Μ. Κατσαρός (ΣΑΜ) |
| 12 | 02/06/2021 | Υδρογόνο : ένα "εναλλακτικό καύσιμο" για ένα βιώσιμο πλανήτη; | Αντιπαράθεση απόψεων | Ν. Λυμπερόπουλος (FCH JU) Α. Στούμπος (ΕΚΕΦΕ ΔΗΜ.) |

B. Αξιολόγηση μαθήματος

B.1. Διαλέξεις

- Δίνονταν από τους διοργανωτές του μαθήματος σαφείς οδηγίες προς τους εισηγητές αναφορικά με το ζητούμενο της διάλεξης, σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του μαθήματος, το χρόνο της διάλεξης, κ.λπ. **Σε πολύ μεγάλο βαθμό ο στόχος επιτεύχθηκε.**
- Υπήρχε επικοινωνία μεταξύ των εισηγητών ώστε να αποφεύγονται οι επαναλήψεις κατά τη διάρκεια και μεταξύ των διαλέξεων. **Σε πολύ μεγάλο βαθμό ο στόχος επιτεύχθηκε.**
- Το πλήθος των εισηγητών καθορίστηκε από τις απαιτήσεις του μαθήματος. Έτσι, **4 διαλέξεις είχαν 3 εισηγητές, και 8 διαλέξεις είχαν 2 εισηγητές.**
- Το υλικό της διάλεξης (powerpoint ή/και κάποιο εκπαιδευτικό υλικό) παραδίδονταν από τους εισηγητές στους διοργανωτές το αργότερο μια εβδομάδα μετά τη διάλεξη, ώστε να έχουν οι φοιτητές τη δυνατότητα να ανακαλέσουν, όσα παρακολούθησαν στο μάθημα. **Η ανάρτηση στην πλατφόρμα «mycourses» γινόταν συνήθως, την επομένη του μαθήματος.**
- Η εξωστρέφεια του μαθήματος προς την Πολυτεχνειακή Κοινότητα συνεχίστηκε και φέτος. **Κάθε μήνα υπήρχαν ανακοινώσεις του θέματος και των συμμετεχόντων στο μάθημα στην ιστοσελίδα του μαθήματος, στην πλατφόρμα «MyCourses» και τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης των συμμετεχόντων Σχολών (LinkedIn κλπ).**

B.2. Εργασίες

- Η προετοιμασία του καταλόγου των θεμάτων ξεκίνησε πριν από την έναρξη των μαθημάτων, ώστε να γίνεται έγκαιρα η επιλογή από τους φοιτητές και να διαμορφώνονται οι ομάδες (Πίνακας 2). **Η λίστα θεμάτων δημιουργήθηκε εντός χρονοδιαγράμματος και η ανάθεση των εργασιών ξεκίνησε τον Απρίλιο.**

Συνολικά εκπονήθηκαν από τους σπουδαστές του ακαδημαϊκού έτους 2020-2021, σαράντα-εννέα (49) εργασίες στα θέματα που φαίνονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2α: Θέματα που εκπονήθηκαν κατά το Εαρινό εξάμηνο 2021

| A/A | Τίτλος Εργασίας | Επιβλέπων μέλος ΔΕΠ |
|-----|---|---------------------|
| 1 | Κριτική επισκόπηση του Περιβαλλοντικού Στοχασμού του 20ου αι.: Σχεδιάζοντας την οικολογική στάση και άποψη του μέλλοντος | Θεολόγου Κ. |
| 2 | A critical review of the Environmental Ethics of the 20th c.: introducing the ecological ideal of the future [ideal in this meaning: attitude, stand, perspective, etc] | Θεολόγου Κ. |
| 3 | Η ανάδυση των οικολογικών αξιών από τη βιομηχανική επανάσταση και μετά στον δυτικό κόσμο και αλλού και η διερεύνηση της επίδρασης τους στην προσαρμογή της νομοθεσίας όσον αφορά στα περιβαλλοντικά ζητήματα. | Θεολόγου Κ. |
| 4 | Πράσινη Ροκ Συναυλία! Εφικτή ή ουτοπία; | Καρέλλας Σ. |
| 5 | Big Data Centers | Καρέλλας Σ. |
| 6 | Ανακύκλωση 100%. Είναι εφικτή ή ουτοπία; | Καρέλλας Σ. |
| 7 | Το υδρογόνο είναι το καύσιμο του μέλλοντος ή μία μόδα; Η αμμωνία; | Καρέλλας Σ. |
| 8 | Ποδήλατο και Αθήνα! Μία σχέση επικίνδυνη ή λύση για το περιβαλλοντικό πρόβλημα της πρωτεύουσας; (3 ομάδες) | Καρέλλας Σ. |
| 9 | Ηλεκτροκίνηση ή αυτοκίνητα υδρογόνου | Καρέλλας Σ. |
| 10 | Κυκλική Οικονομία στη Καθημερινή Ζωή και οι Κοινωνικές Διαστάσεις της: | Καρέλλας Σ. |
| 11 | Πως επηρέασε η πανδημία τους ορυκτούς πόρους και τις ΑΠΕ; | Καρέλλας Σ. |
| 12 | Απολιγνιτοποίηση: Μήπως βιαζόμαστε πάρα πολύ; | Καρέλλας Σ. |
| 13 | Πόσο ουδέτερα για το περιβάλλον είναι τα βιοκαύσιμα στη Ναυτιλία; | Καρέλλας Σ. |
| 14 | Εναλλακτικά Καύσιμα στη Ναυτιλία | Βεντικός Ν. |
| 15 | Η ανάπτυξη των ΑΠΕ αποτελεί κίνδυνο για τη διατήρηση της ορνιθοπανίδας στην Ελλάδα? | Παπαδοπούλου Μ. |
| 16 | Η διάσταση του φύλου στη διαχείριση των υδατικών πόρων | Παπαδοπούλου Μ. |

Πίνακας 2β: Θέματα που εκπονήθηκαν κατά το Εαρινό εξάμηνο 2021 – συνέχεια

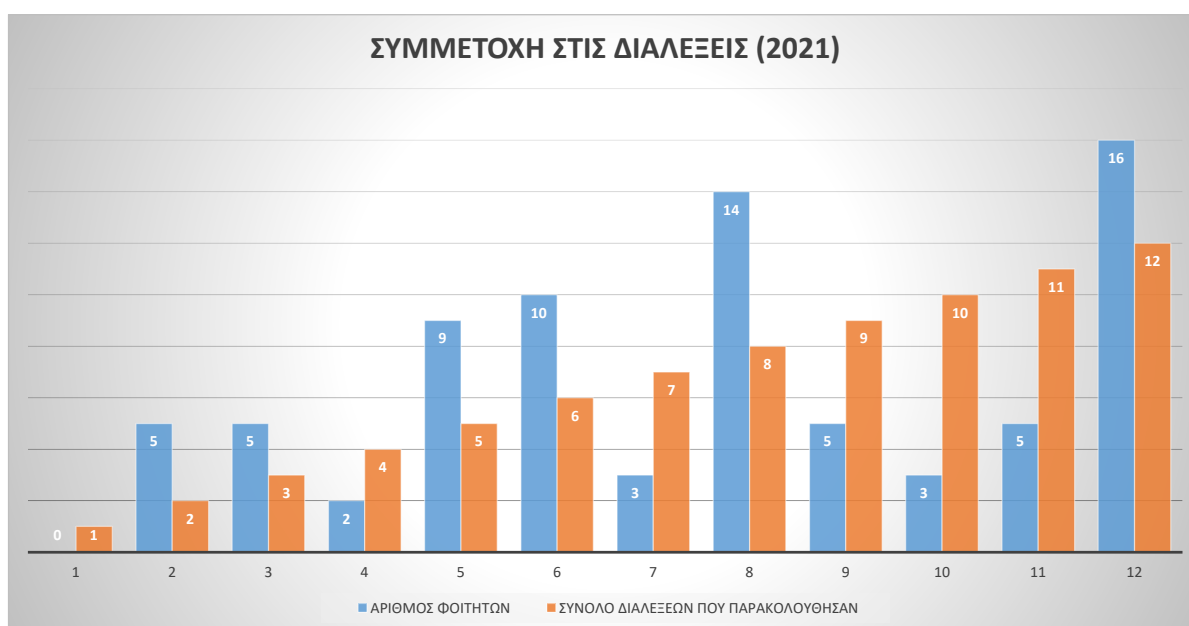
| A/A | Τίτλος Εργασίας | Επιβλέπων μέλος ΔΕΠ |
|-----|---|---------------------------------|
| 17 | Τεχνολογίες Δέσμευσης και Αποθήκευσης/Χρήσης Διοξειδίου του Άνθρακα: Αποτελούν μέρος της λύσης του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής; (2 ομάδες) | Κόλλια Κ. , Χαραλάμπους Αικ. |
| 18 | Η αντιμετώπιση της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής με παράλληλη οικονομική ανάπτυξη είναι εφικτή ή είναι ουτοπία; (3 ομάδες) | Κόλλια Κ. , Χαραλάμπους Αικ. |
| 19 | Η επαναχρησιμοποίηση νερού (2 ομάδες) | Κόλλια Κ. , Χαραλάμπους Αικ. |
| 20 | Εφαρμογή ΑΠΕ μέσω Διασυνοριακών Συνεργασιών Ποιος κερδίζει πραγματικά; Το Περιβάλλον ή οι Εμπλεκόμενες Χώρες; | Κόλλια Κ. , Χαραλάμπους Αικ. |
| 21 | Εκτροπή του Αχελώου - Ανάπτυξη ή Καταστροφή; | Παπαγιάννης Α. |
| 22 | Επανάχρηση vs Αειφορία- Η πρόθεση για βιώσιμη αναζωογόνηση των κελυφών. | Μάντζιου Ε. |
| 23 | Επανάχρηση vs Αειφορία-Περιβάλλον- Ηθική- Αειφορία | Μάντζιου Ε. |
| 24 | Απολιγνιτοποίηση και Αιολική Ενέργεια | Δαμίγγος Δ. |
| 25 | Η παγκόσμια έλλειψη ημιαγωγών και τα προβλήματα που δημιουργεί | Μαρκόπουλος Α. |
| 26 | Πυρηνική Ενέργεια -ΥΠΕΡ | Καλιαμπάκος Δ. |
| 27 | Πυρηνική Ενέργεια -ΚΑΤΑ | Καλιαμπάκος Δ. |
| 28 | Είναι τα ηλιοθερμικά έργα βιώσιμα σε μεγάλα νησιά της Μεσογείου; | Καλιαμπάκος Δ. |
| 29 | Υγειονομικό Διαβατήριο | Καλιαμπάκος Δ. |
| 30 | Να μειώσουμε τη στάθμη φωτισμού των οδών που καθορίζεται από τα διεθνή πρότυπα για να προστατεύσουμε το περιβάλλον από τη φωτεινή ρύπανση; " | Τοπαλής Φ. |
| 31 | "Πλωτά φωτοβολταϊκά πάρκα - Υπέρ και Κατά"; | Τοπαλής Φ. |
| 32 | Η κοινωνική διάσταση του φωτισμού: Πρόοδος ή εντυπωσιασμός; | Τοπαλής Φ. |

Γ. Οργανωτικά Ζητήματα

- Η συμμετοχή των φοιτητών από κάποιες Σχολές εξακολουθεί να είναι χαμηλή.
Σημαντικό ρόλο εξακολουθεί να έχει η ενημέρωση των σπουδαστών στην αρχή του εξαμήνου από τους υπεύθυνους καθηγητές κάθε Σχολής, αλλά και από τον εκάστοτε Συντονιστή σε ανοιχτές παρουσιάσεις μαθημάτων σε όποιες σχολές οργανώνονται. Επίσης σημαντικό ρόλο έχει η έγκαιρη ενημέρωση μέσω διαδικτύου (σε ιστοσελίδες των Σχολών) πριν την έναρξη των μαθημάτων/διαλέξεων.
- Στην πλατφόρμα «MyCourses» γινόταν επικαιροποίηση καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου με:
 - Το περιεχόμενο της κάθε διάλεξης και τα σύντομα βιογραφικά σημειώματα όλων των ομιλητών σε κάθε διάλεξη.
 - Πρόσφατα δημοσιεύματα σχετικά με το αντικείμενο του μαθήματος.
- Στην ιστοσελίδα του μαθήματος [<http://perseus.thermo.mech.ntua.gr/environ-develop/>] αναρτήθηκαν το πρόγραμμα , τα βιογραφικά των ομιλητών, επίκαιρα αναγνώσματα και ανακοινώσεις για τους φοιτητές (ημερομηνίες εξετάσεων κ.α.)
- Διαδικασία Αξιολόγησης από τους σπουδαστές
Στο πλαίσιο του μαθήματος δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο (επισυνάπτεται) το οποίο συμπληρώθηκε από 79 σπουδαστές μέσω συνδέσμου (link) ανώνυμα. Από την επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|----|----|
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ | 0 | 5 | 5 | 2 | 9 | 10 | 3 | 14 | 5 | 3 | 5 | 16 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΝ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

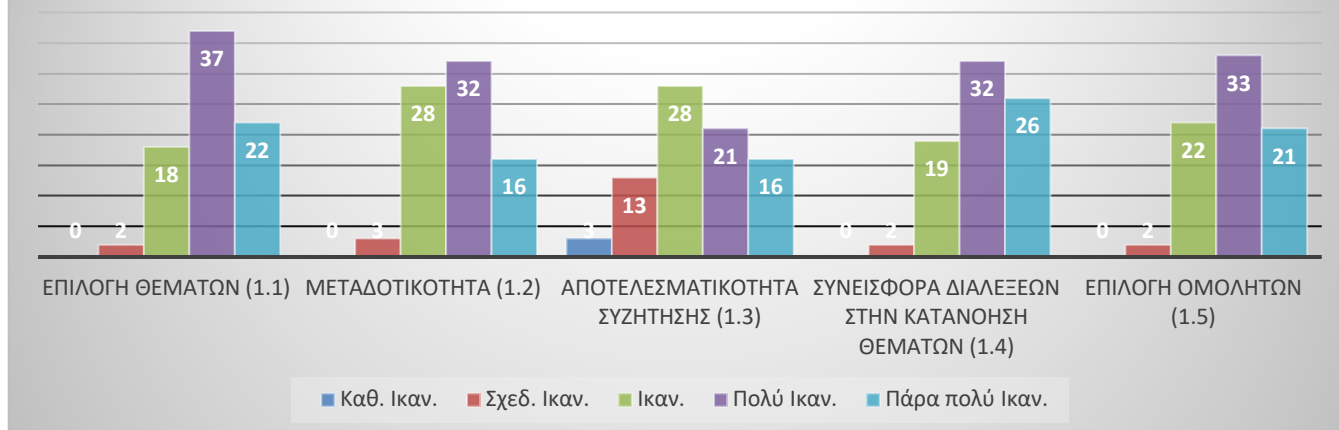


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ 1.1 – 1.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Περιεχομένου Μαθήματος

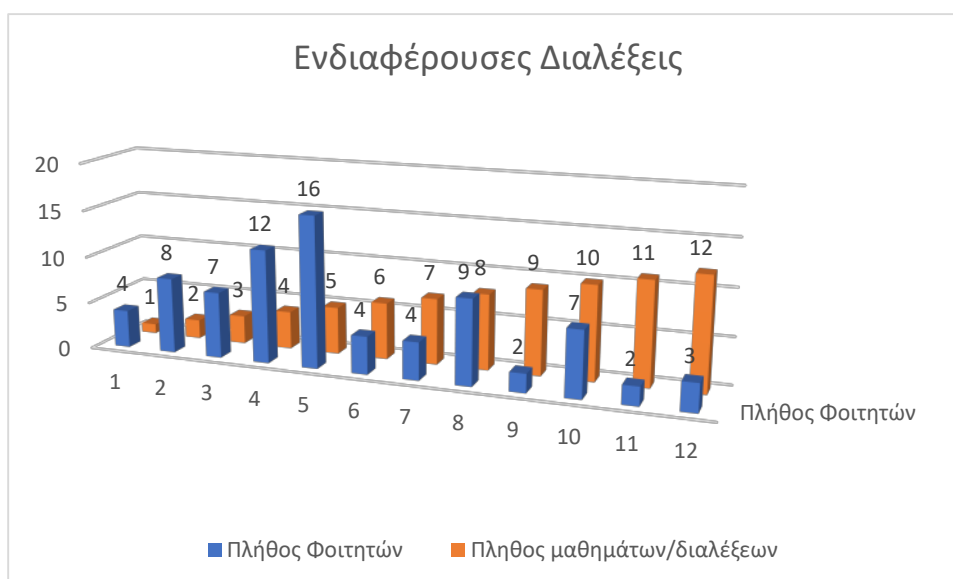
| | ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΩΝ (1.1) | ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ (1.2) | ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ (1.3) | ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ (1.4) | ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΜΟΛΗΤΩΝ (1.5) |
|-----------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------|---|------------------------|
| Καθ. Ικαν. | - | - | 1 | - | 1 |
| Σχεδ. Ικαν. | 2 | 3 | 13 | 2 | 2 |
| Ικαν. | 18 | 28 | 28 | 18 | 22 |
| Πολύ Ικαν. | 37 | 32 | 21 | 32 | 33 |
| Πάρα πολύ Ικαν. | 22 | 16 | 16 | 26 | 21 |

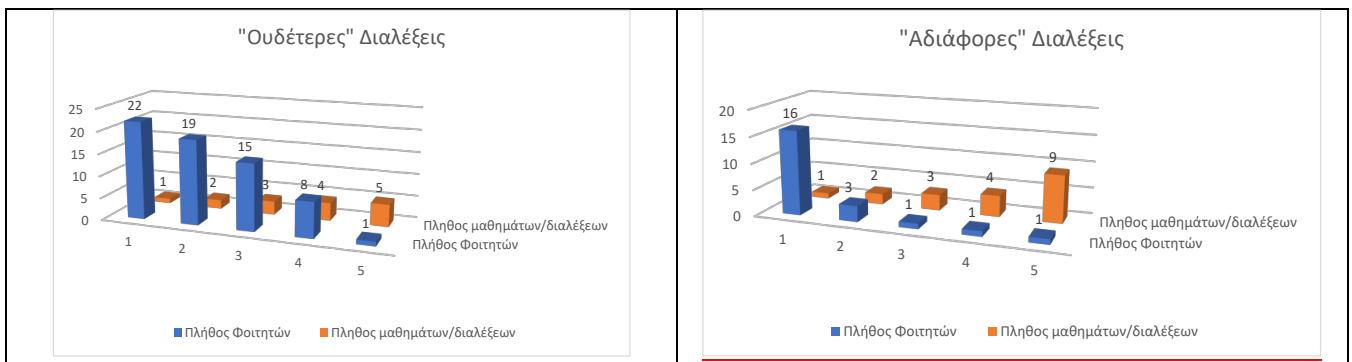
Αξιολόγηση Περιεχομένου Μαθήματος (2021)



ΕΡΩΤΗΜΑ 1.6 : Από το σύνολο των διαλέξεων που παρακολουθήσατε πόσες ήταν:

Ενδιαφέρουσες, Ουδέτερες, Αδιάφορες





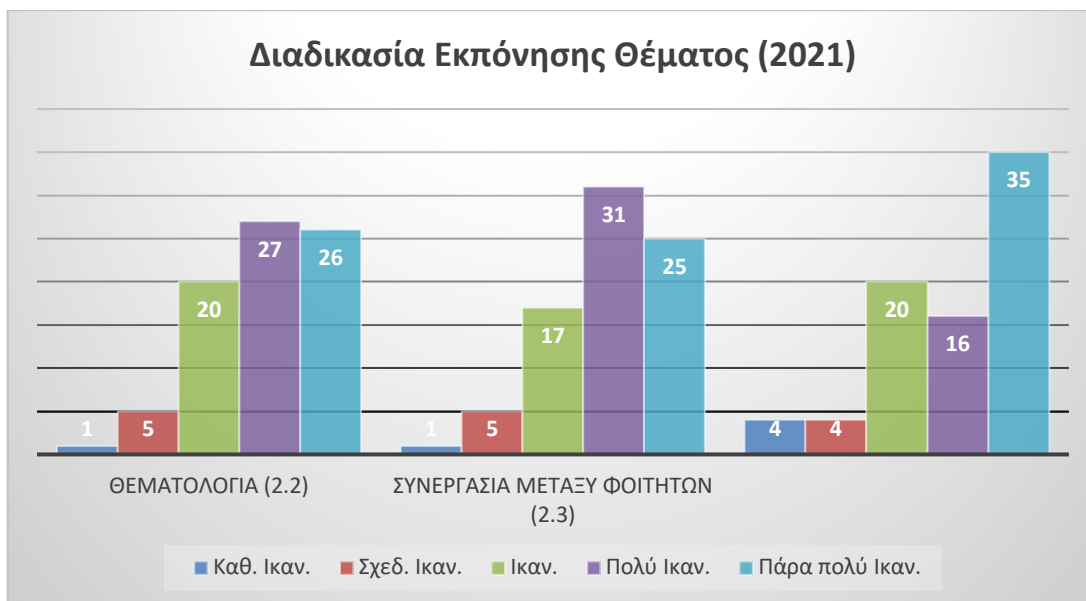
ΕΡΩΤΗΜΑ: Πως κρίνετε τη συμμετοχή ομιλητών εκτός ΕΜΠ;

Απαντήσεις (ενδεικτικές)

Αρκετά ενδιαφέρουσα και διαφορετικό σε σχέση με τα υπόλοιπα μαθήματα/ Είναι σημαντικό να υπάρχουν και ομιλητές από άλλα πεδία που μπορούν να δώσουν μια διαφορετική οπτική/ Πολύ σημαντική για την κατανόηση πολύπλευρων θεμάτων / Πάρα πολύ θετικά. Θεωρώ ότι πρέπει να υιοθετηθεί και σε άλλα μαθήματα!/ Θεωρώ πως η φύση του μαθήματος απαιτεί την συμμετοχή ομιλητών εκτός ΕΜΠ, και ήταν ένα από τα πιο ενδιαφέροντα μέρη του/ Καλή / Χρήσιμη / Αμφιλεγόμενη / Εξέφραζαν προσωπική άποψη με αποτέλεσμα να μην είναι αντικειμενικοί επι του θέματος / Είχαν πολύ πληροφορία, που δύσκολα συγκρατείται λεπτομερώς, εν τέλει κατάφεραν να την μεταδώσουν σε ένα πολύ καλό βαθμό / Επιθυμητή! Προσθέτει νέο ενδιαφέρον στη συζήτηση και ευνοεί την επικοινωνία με άτομα που δε μιλούν την ίδια ακαδημαϊκή "γλώσσα"/Θα μπορούσαν να υπάρχουν περισσότεροι.

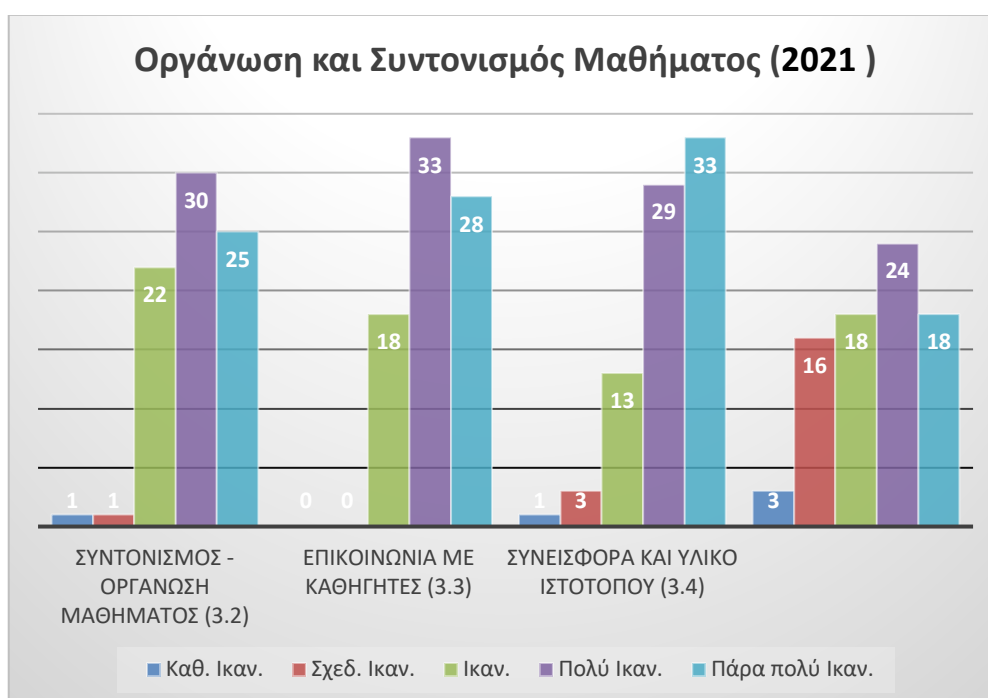
ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ 2.1 – 2.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Διαδικασίας Εκπόνησης του Θέματος

| | ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ (2.1) | ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (2.2) | ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ (2.3) |
|------------------------|--|-------------------|----------------------------------|
| Καθ. Ικαν. | 1 | 1 | 4 |
| Σχεδ. Ικαν. | 5 | 5 | 4 |
| Ικαν. | 20 | 17 | 20 |
| Πολύ Ικαν. | 27 | 31 | 16 |
| Πάρα πολύ Ικαν. | 26 | 25 | 35 |



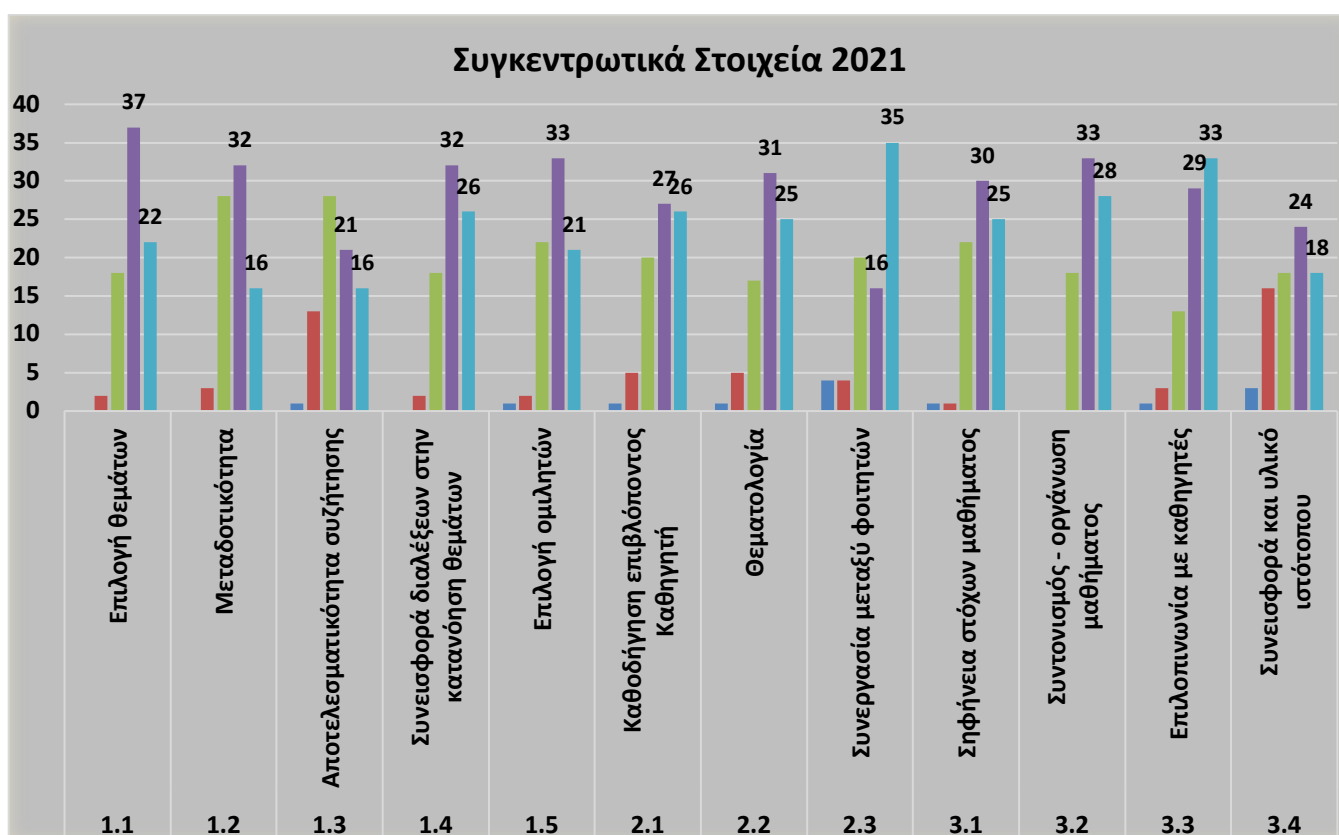
ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ 3.1 – 3.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ της Οργάνωσης και του Συντονισμού του Μαθήματος

| | ΣΑΦΗΝΕΙΑ ΣΤΟΧΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (3.1) | ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (3.2) | ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ (3.3) | ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ (3.4) |
|-----------------|---------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| Καθ. Ικαν. | 1 | - | 1 | 3 |
| Σχεδ. Ικαν. | 1 | - | 3 | 16 |
| Ικαν. | 22 | 18 | 13 | 18 |
| Πολύ Ικαν. | 30 | 33 | 29 | 24 |
| Πάρα πολύ Ικαν. | 25 | 28 | 33 | 18 |



Συγκεντρωτικά Ερωτήματα

| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Καθ. Ικαν. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Σχεδ. Ικαν. | 2 | 3 | 13 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 | 1 | 0 | 3 | 16 |
| Ικαν. | 18 | 28 | 28 | 18 | 22 | 20 | 17 | 20 | 22 | 18 | 13 | 18 |
| Πολύ Ικαν. | 37 | 32 | 21 | 32 | 33 | 27 | 31 | 16 | 30 | 33 | 29 | 24 |
| Πάρα πολύ Ικαν. | 22 | 16 | 16 | 26 | 21 | 26 | 25 | 35 | 25 | 28 | 33 | 18 |
| Σύνολο απαντήσεων | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 |



Γενικά Σχόλια (όπως διατυπώθηκαν στο ερωτηματολόγιο από τους σπουδαστές)

- Θα ήταν πιο ενδιαφέρον να υπήρχαν περισσότερες συζητήσεις, τύπου debate όπως στα πρώτα μαθήματα.
- Έτοιμες προηγούμενες εργασίες σε ίδια θέματα ή παρόμοιου χαρακτήρα.
- Πραγματικά όλα ήταν άριστα, εγώ άλλαξα εντελώς τον τρόπο σκέψης μου για τα περιβαλλοντικά θέματα. Προωθήστε κι άλλο το μάθημα!
- Να είναι υποχρεωτικό μια ομάδα να περιέχει 4 μέλη από διαφορετικές σχολές και στην εργασία να είναι εμφανής η συμμετοχή τους.
- Είναι ενδιαφέρουσα η συνεργασία φοιτητών διαφορετικών σχολών.
- Κάλεσμα ομιλητών για την παρουσίαση διαφορετικών οπτικών στα περιβαλλοντικά ζητήματα. Όπως οικοφιλοσοφών.
- Αυτή η χρόνια ήταν μια εξαίρεση εξαιτίας του περιορισμού, για την επόμενη χρόνια θα βοηθούσε μια εκπαιδευτική εκδρομή.
- Να μην επιτρέπονται λογομαχίες μεταξύ των σπουδαστών στις διαλέξεις οι οποίες ξεπερνούν τα όρια.
- Περισσότερη αντιπαράθεση απόψεων.

• **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ**

του Διασχολικού Μαθήματος «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» 2020-21

Πόσες ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ παρακολουθήσατε;

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Περιεχομένου Μαθήματος

1.1 Αξιολογήστε την επιλογή των θεμάτων που παρουσιάστηκαν.

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | | |

1.2 Αξιολογήστε τη μεταδοτικότητα των ομιλητών στις διαλέξεις.

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | | |

1.3 Αξιολογήστε την αποτελεσματικότητα της συζήτησης που αναπτύχθηκε μεταξύ των ομιλητών και των σπουδαστών κατά τη διάρκεια όλων των διαλέξεων

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | | |

1.4 Αξιολογήστε τη συνεισφορά των διαλέξεων στην κατανόηση σύνθετων περιβαλλοντικών και αναπτυξιακών θεμάτων

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | | |

1.5 Αξιολογήστε την επιλογή των ομιλητών.

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|--------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | | |

Πως κρίνετε τη συμμετοχή ομιλητών εκτός ΕΜΠ?

1.6 Από το σύνολο των διαλέξεων που παρακολουθήσατε πόσες ήταν:

| ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΕΣ | ΟΥΔΕΤΕΡΕΣ | ΑΔΙΑΦΟΡΕΣ |
|---------------|-----------|-----------|
| | | |

2) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Διαδικασίας Εκπόνησης του Θέματος

2.1 Αξιολογήστε την προσπάθεια του επιβλέποντα καθηγητή να σας καθοδηγήσει κατά την εκπόνηση του θέματος που αναλάβατε

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

2.2 Αξιολογήστε την θεματολογία των προτεινόμενων προς εκπόνηση θεμάτων

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

2.3 Αξιολογήστε τη δυνατότητα συνεργασίας σας με άλλους/-ες σπουδαστές/-τριες από άλλες σχολές.

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

3) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ της Οργάνωσης και του Συντονισμού του Μαθήματος

3.1 Αξιολογήστε το πόσο σαφείς ήταν οι στόχοι του μαθήματος

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

3.2 Αξιολογήστε το συντονισμό και την οργάνωση του μαθήματος.

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

3.3 Αξιολογήστε την επικοινωνία με τους συμμετέχοντες/επιβλέποντες καθηγητές.

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

3.4 Αξιολογήστε τη συνεισφορά και το υλικό του ιστοτόπου του μαθήματος (Π+Α)

| Καθόλου Ικανοποιητική | Σχεδόν Ικανοποιητική | Ικανοποιητική | Πολύ Ικανοποιητική | Πάρα πολύ Ικανοποιητική |
|-----------------------|----------------------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | | | |

Γενικά Σχόλια για τη βελτίωση του περιεχομένου και της οργάνωσης του μαθήματος (πχ. τι δεν θα πρέπει να επαναληφθεί την επόμενη χρονιά, νέα θέματα προς παρουσίαση κτλ....)

| |
|--|
| |
|--|