

Απολογισμός του Δια-Σχολικού «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

Ακαδημαϊκό έτος 2019 - 2020

Συντονιστής: Σωτήριος Καρέλλας (ΣΜΜ)

Βοηθός συντονιστής μαθήματος: Μαρία Παπαδοπούλου (ΣΑΤΜ)

Βοηθός συντονιστή μαθήματος: Αλέξανδρος Παπαγιάννης (ΣΕΜΦΕ)

Το κεντρικό θέμα του Ακαδημαϊκού Έτους 2019-2020 αφορά την Κλιματική Αλλαγή και συγκεκριμένα φέρει τον τίτλο «"Οδεύοντας προς μία κοινωνία με μηδενική επιβάρυνση στο περιβάλλον - Zero impact society"». Σκοπός φέτος ήταν να διερευνηθεί η πορεία της Ε.Ε. στο πλαίσιο του στόχου για την κλιματική ουδετερότητα το 2050.

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 2020.

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

- **Η πραγματοποίηση των διαλέξεων (10) έγινε με βάση το πρόγραμμα** (Πίνακας 1), ξεκίνησε την Τετάρτη 26 Φεβρουαρίου και ολοκληρώθηκε την Τετάρτη 27 Μαΐου 2019. Δεδομένης της αναστολής λειτουργίας του ΕΜΠ λόγω του Covid 19 τα 8 μαθήματα από την 1^η Απριλίου και μετέπειτα, πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακά. Δύο μαθήματα τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο φιλοξενήθηκαν ξανά από τη **Σχολή ΑΤΜ (Αμφιθέατρο Β2, Κτήριο Βέη)** με τη σύμφωνη γνώμη όλων των Υπευθύνων Καθηγητών των Σχολών του ΕΜΠ που συμμετέχουν, με εισήγηση της συναδέλφου Μ. Παπαδοπούλου προς τον Κοσμήτορα της ΣΑΤΜ.
- **Συμμετείχαν συνολικά 27 ομιλητές, εκ των οποίων 11 μέλη ΔΕΠ και 16 εξωτερικοί.** Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι ομιλητές και οι αντίστοιχες διαλέξεις.
- **Στην ιστοσελίδα του μαθήματος** [<http://perseus.thermo.mech.ntua.gr/enviro-develop/>] πραγματοποιούνταν επικαιροποίηση της τρέχουσας πληροφορίας καθ όλη τη διάρκεια του εξαμήνου.
- Οι ώρες διδασκαλίας μετατοπίστηκαν φέτος στις 15:00 – 18:00 αντί για τις 16:00 – 19:00. Ο βασικός στόχος ήταν η προσέλκυση περισσότερων φοιτητών. Η συμμετοχή των σπουδαστών ήταν αυξημένη σε σχέση με τα δύο προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη και έφτασε τους 60 κατά Μ.Ο. στα δια ζώσης μαθήματα ενώ στα διαδικτυακά μαθήματα κυμάνθηκε μεταξύ 30 και 99 συμμετοχών στην πλατφόρμα WebEx.
- Οι εγγεγραμμένοι φοιτητές ΕΜΠ στο μάθημα ήταν 152. Δεν υπήρξαν εγγραφές και δεν συμμετείχαν στην τελική εξέταση φοιτητές από τις Σχολές των ΠΜ, και ΑΤΜ. Οι φοιτητές που τελικά εξετάστηκαν ήταν 44 στην εξεταστική του Ιουνίου 2020 (14 εργασίες) και 15 στην εξεταστική του Σεπτεμβρίου 2020 (5 εργασίες). **Ο συνολικός αριθμός εγγεγραμμένων σπουδαστών του ΕΜΠ που τελικώς συμμετείχαν στην εξέταση των εργασιών τους αντιστοιχεί στο 36% των εγγεγραμμένων σπουδαστών (59 φοιτητές).** Ένα ποσοστό 5% των εγγεγραμμένων σπουδαστών (8 φοιτητές) που δεν κατέθεσαν εγκαίρως την εργασία τους σε τελική μορφή και ένας φοιτητής που εξέφρασε την επιθυμία να καταθέσει εργασία εκτός

ομάδας, δεν εξετάστηκαν. Οι φοιτητές του ΕΜΠ που συμμετείχαν στην τελική εξέταση προέρχονται από τις Σχολές: ΣΧΜ (20), ΣΜΜ (9+2 ERASMUS), ΣΗΜΜΥ (7+3 ERASMUS), ΣΕΜΦΕ (6), ΣΑΜ (4+1 ERASMUS) ΣΜΜΜ (3) , ΣΝΜΜ (4) . Οι φοιτητές ERASMUS+ (3 Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί και 1 Αρχιτέκτονας Μηχανικός από την Γαλλία και 2 Μηχανολόγοι Μηχανικοί από την Ιταλία) εξετάστηκαν στα πλαίσια 3 συνολικά εργασιών. Η μοναδική περίπτωση κατάθεσης εργασίας από ένα μόνο άτομο ήταν αυτή φοιτήτριας ERASMUS.

Πίνακας 1: Πρόγραμμα Διαλέξεων «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» 2019-2020

A/A	Ημερομηνία	Περιεχόμενο	Στόχοι	Διδάσκοντες
1	26/02/2019	Εισαγωγή στο Περιεχόμενο του Μαθήματος Περιβάλλον & Ανάπτυξη: Μια αντίθεση «εν τoις όροις»; Ο Μηχανικός ανάμεσα σε κρίσιμα διλήμματα	Ηθική και ρόλος του Μηχανικού στην αντίθεση	Καλιαμπάκος ΣΜΜ Κ. Χατζημπίρος ΣΠΜ
2	04/03/2019	Κλιματική Αλλαγή / Πως επηρεάζεται η θεώρηση καίριων ζητημάτων που αφορούν το μέλλον του πλανήτη μας και πως αυτή βασίζεται σε στοιχεία, γεγονότα και δεδομένα.	Αντιπαράθεση απόψεων	Α. Παπαγιάννης (ΣΕΜΦΕ) Κ. Χατζημπίρος ΣΠΜ
3	01/04/2019	Nuclear Energy vs. Conventional Energy Sources	Αντιπαράθεση απόψεων	Μ. Κακαράς Ν. Πετρόπουλος (ΝΜΜ) Σ. Καρέλλας (ΝΜΜ)
4	08/04/19	Ο ρόλος των ΑΠΕ στην Zero Emission Society	Αντιπαράθεση απόψεων	Χ. Ζαφείρης Δ. Κανελλόπουλος Η. Παπανικολάου Μ. Χρήστου
5	22/04/2019	Παρουσίαση θέματος εξαμήνου 2019: Η Απανθρακοποίηση του Ενεργειακού Μείγματος	-	Δ. Γιαννακόπουλος & φοιτητές
6	29/04/2019	Παρουσίαση θέματος εξαμήνου 2018: Κλιματική αλλαγή.	-	Α. Παπαγιάννης (ΣΕΜΦΕ) & φοιτητές
		Διακοπές Πάσχα-		
7	06/05/2019	Τα Πολλαπλά Οφέλη της Ενεργειακής Απόδοσης, Παρουσίαση και προβολή βίντεο στα πλαίσια του ευρωπαϊκού έργου "Multiple Benefits"	-	Π. Πάλλης Χ. Χατζηλάου
8	13/05/2019	Το νέο νομοσχέδιο για το περιβάλλον - Περιοχές Natura	Αντιπαράθεση απόψεων	Μ. Παπαδοπούλου (ΑΤΜ) Δ. Μελισσάς
9	20/05/2019	Near Zero Energy Buildings: Ανέφικτο ή όχι;	Αντιπαράθεση απόψεων	Λ. Μάντζιου (ΣΑΜ) Μ.Κατσαρός (ΣΑΜ)
10	27/05/2019	Διαχείριση αποβλήτων και μέθοδοι αξιοποίησής τους	Αντιπαράθεση απόψεων	Φ. Κυρκίτσος (ΜΚΟ) Δ. Κουρκούμπας

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, **3 διαλέξεις είχαν 4 εισηγητές, και 7 διαλέξεις είχαν 2 εισηγητές. Δυο εκ των διαλέξεων με τους 4 εισηγητές αφορούσαν την παρουσίαση της εργασίας από ομάδες εργασίας 3 φοιτητών προηγούμενων ακαδημαϊκών ετών.**
- Το υλικό της διάλεξης (powerpoint ή/και κάποιο εκπαιδευτικό υλικό) παραδίδονταν από τους εισηγητές στους διοργανωτές το αργότερο μια ημέρα πριν τη διάλεξη, ώστε να υπάρχει δυνατότητα εξοικείωσης των φοιτητών με το θέμα. **Η ανάρτηση γινόταν την επομένη του μαθήματος σε μορφή pdf.**
- Η εξωστρέφεια του μαθήματος προς την Πολυτεχνειακή Κοινότητα συνεχίστηκε και φέτος. **Κάθε εβδομάδα υπήρχε ανακοίνωση του θέματος και των συμμετεχόντων στο μάθημα στην ιστοσελίδα του μαθήματος.**

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 Μάρτιο.**
- Η λίστα θεμάτων περιείχε 20 θέματα εκ των οποίων ανατέθηκαν 17 διαφορετικά θέματα. Δύο εκ των θεμάτων («Η περιβαλλοντική διάσταση του κορωνοϊού και «Φωτοβολταϊκά στις ερήμους») ανατέθηκαν σε δύο ομάδες το κάθε ένα. Συνολικά εκπονήθηκαν 19 εργασίες από τους φοιτητές, 3 εκ των οποίων διεκπεραιώθηκαν από φοιτητές ERASMUS+.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται, τα θέματα που εκπονήθηκαν από τους σπουδαστές το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020.

Πίνακας 2α: Θέματα που εκπονήθηκαν κατά το Εαρινό εξάμηνο 2020 – Εξεταστική Ιουνίου

A/A	Τίτλος Εργασίας	Επιβλέπων μέλος ΔΕΠ
1	The Floating City	<ul style="list-style-type: none"> Κατσαρός Μ.
2	The environmental aspect of the corona-virus	<ul style="list-style-type: none"> Καρέλλας Σ.
3	Η περιβαλλοντική διάσταση του κορωνοϊού	<ul style="list-style-type: none"> Καρέλλας Σ.
4	Νερό: Το κλείσιμο του κύκλου στο αστικό περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> Χαραλάμπους Αικ.
5	Αφαλάτωση στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας	<ul style="list-style-type: none"> Χαραλάμπους Αικ.
6	Πανδημία Covid 19: Δημοκρατία ή Ασφάλεια;	<ul style="list-style-type: none"> Καλιαμπάκος Δ.
7	Εγκατάσταση Αιολικών Πάρκων σε περιοχές NATURA	<ul style="list-style-type: none"> Παπαγιάννης Α.
8	Απολιγνιτοποίηση έως το 2023 των υφιστάμενων λιγνιτικών μονάδων: Καταστροφή ή σωτηρία;	<ul style="list-style-type: none"> Παπαγιάννης Α.
9	Εκτροπή του Αχελώου - Ανάπτυξη ή Καταστροφή;κ.ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> Παπαγιάννης Α.
10	Γειτονιές μηδενικού Άνθρακα: μύθος ή πραγματικότητα	<ul style="list-style-type: none"> Μάντζιου Ε.
11	Φωτοβολταϊκά στις στέγες κτιρίων ή φυτεμένα δώματα (πράσινες στέγες)	<ul style="list-style-type: none"> Τοπαλής Φ.
12	Προσαρμοστικός φωτισμός (adaptive lighting) εξωτερικών χώρων για προστασία του νυχτερινού τοπίου και εξοικονόμηση ενέργειας.	<ul style="list-style-type: none"> Τοπαλής Φ.
13	PV DESSERTS (Φωτοβολταϊκά στις ερήμους)	<ul style="list-style-type: none"> Τοπαλής Φ.
14	Φωτοβολταϊκά στις ερήμους	<ul style="list-style-type: none"> Τοπαλής Φ.

Πίνακας 2β: Θέματα που εκπονήθηκαν κατά το Εαρινό εξάμηνο 2020 – Εξεταστική Σεπτεμβρίου

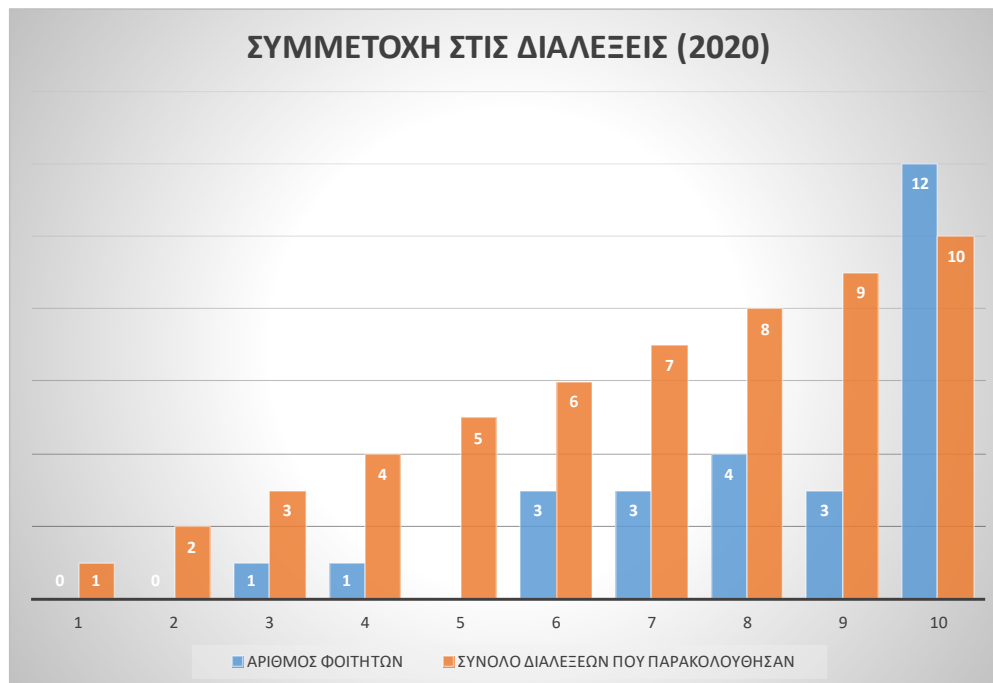
A/A	Τίτλος Εργασίας	Επιβλέπων
1	Εκμετάλλευση του θαλάσσιου υπεράκτιου χώρου: Πρόκληση ή Κίνδυνος	<ul style="list-style-type: none">• Παπαδοπούλου Μ.
2	Η αξιοποίηση του φυσικού φωτισμού είναι μονόδρομος για την εξοικονόμηση ενέργειας στον τεχνητό φωτισμό;	<ul style="list-style-type: none">• Τοπαλής Φ.
3	Μπορεί η εξόρυξη αποβλήτων (landfill mining) να αποτελέσει τη λύση στο πρόβλημα των παλαιών ΧΥΤΑ-ΧΑΔΑ;	<ul style="list-style-type: none">• Δαμίγος Δ.
4	Οδεύοντας προς ένα Εκπαιδευτικό Ίδρυμα μηδενικών αποβλήτων. Ουτοπία ή ρεαλιστική προοπτική;	<ul style="list-style-type: none">• Δαμίγος Δ.
5	Κυκλική οικονομία: Ένα σημαντικό βήμα για τη μείωση του κόστους πρόσβασης στο Διάστημα	<ul style="list-style-type: none">• Δαμίγος Δ.

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 ιστοσελίδα του μαθήματος [<http://perseus.thermo.mech.ntua.gr/environ-develop/>] 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.
- Διαδικασία Αξιολόγησης από τους σπουδαστές **Στο πλαίσιο του μαθήματος δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο (επισυνάπτεται) το οποίο συμπληρώθηκε από 27 σπουδαστές μέσω συνδέσμου (link) ανώνυμα. Από την επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:**

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	0	0	1	1	0	3	3	4	3	12
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΝ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

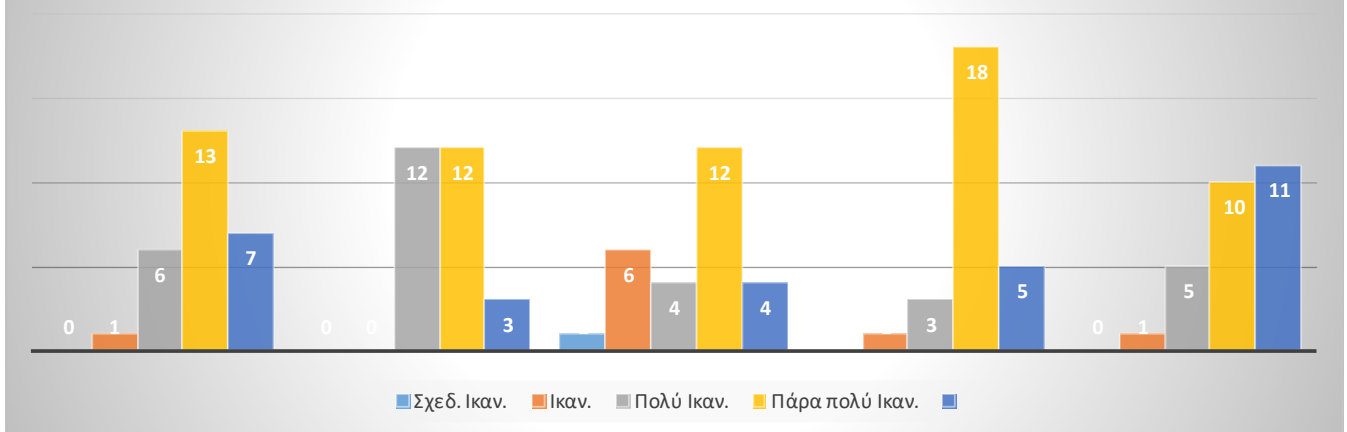


ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ 1.1 – 1.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Περιεχομένου Μαθήματος

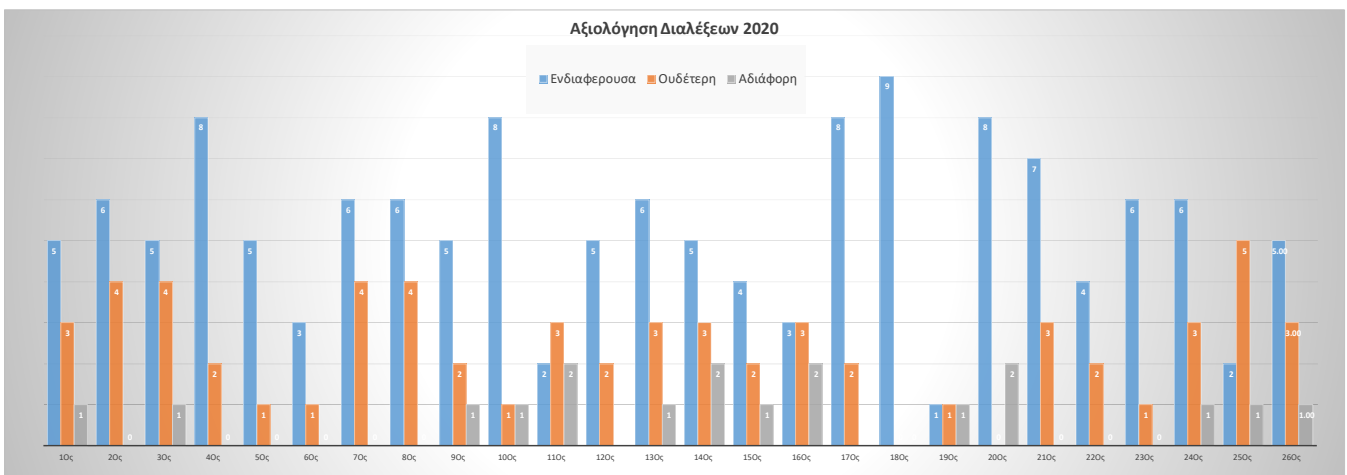
	ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΩΝ (1.1)	ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ (1.2)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ (1.3)	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ (1.4)	ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΜΙΛΗΤΩΝ (1.5)
Καθ. Ικαν.	0	0	1	0	0
Σχεδ. Ικαν.	1	0	6	1	1
Ικαν.	6	12	4	3	5
Πολύ Ικαν.	13	12	12	18	10
Πάρα πολύ Ικαν.	7	3	4	5	11

Αξιολόγηση Περιεχόμενου Μαθήματος (2020)



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

Ενδιαφέρουσες, Ουδέτερες, Αδιάφορες



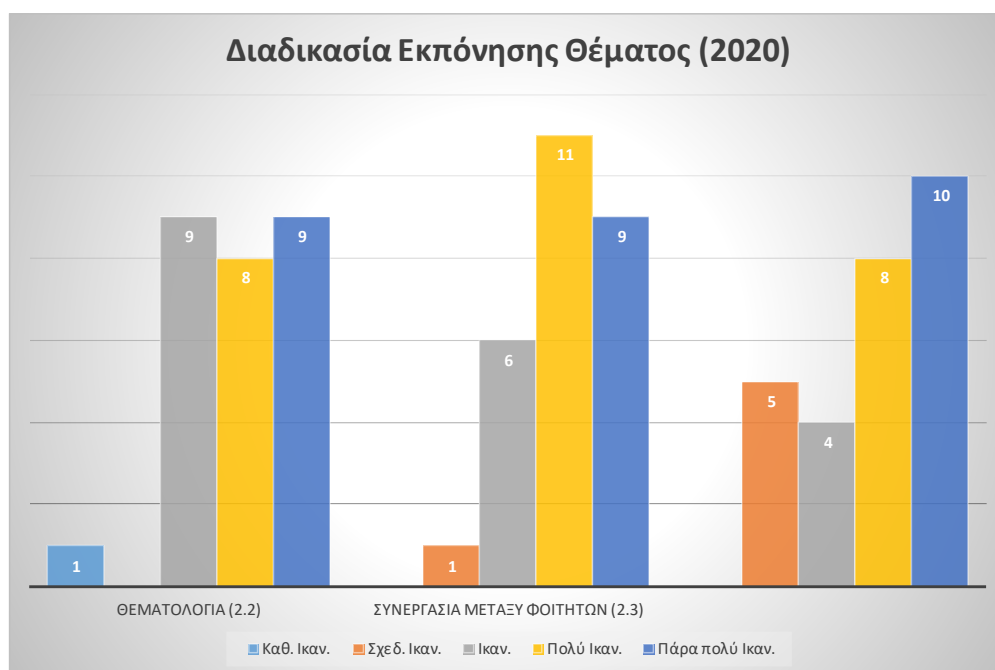
ΕΡΩΤΗΜΑ: Πως κρίνετε τη συμμετοχή ομιλητών εκτός ΕΜΠ;

Απαντήσεις

Χρήσιμη σε τέτοιες συζητήσεις γιατί ακούστηκαν σφαιρικές απόψεις για όλα τα θέματα / Πάρα πολύ ικανοποιητική / Αρκετά ικανοποιητική, θα μπορούσαν να έρχονται και περισσότεροι / Ενδιαφέρουσα, υπήρξε μεγάλη ποικιλία στα θέματα που παρουσίασαν / Πάρα πολύ ικανοποιητική / Παρά πολύ ενδιαφέρουσα! Μακάρι να μπορούσαμε και σε άλλα μαθήματα να έχουμε εξωτερικούς ομιλητές. / Πολύ ουσιαστική. / Πολύ ικανοποιητική, οι ομιλητές ήταν οι κατάλληλοι ώστε να αναπτύξουν τα εκάστοτε θέματα και να απαντήσουν στις διάφορες απορίες / Ικανοποιητική / Ικανοποιητική / Είναι πολύ σημαντική η συμμετοχή ομιλητών εκτός ΕΜΠ και αυξάνει το ενδιαφέρον του μαθήματος / Το ότι οι ομιλητές ανήκαν σε διαφορετικούς κλάδους ήταν πολύ ενδιαφέρον. Ωστόσο κάποιες φορές η συζήτηση ήταν εξειδικευμένη / Πολύ ικανοποιητική / Καλή / Ενδιαφέρουσα / Ικανοποιητική / Εξαιρετικά σημαντική και ουσιαστική γιατί βοηθάει πολύ τους φοιτητές να έρθουμε σε επαφή με τον επαγγελματικό χώρο του μηχανικού / Πολύ καλή / Βοηθητική και ενδιαφέρουσα / Πολύ ενδιαφέρουσα / Ικανοποιητική / Πολύ σημαντική καθώς έτσι μπορούμε να δούμε και πιο σφαιρικά τα θέματα με τα οποία ασχοληθήκαμε / Θετικά/ Πολύ Ικανοποιητική / Φέτος δεν υπήρξαν πολλοί λόγω των συνθηκών οπότε θα ήταν άδικο να κριθεί./ Πολύ αξιόλογη καθώς παρέχουν μια πιο εξειδικευμένη ματιά στα προς ανάλυση θέματα και καλλιεργούν μια σφαιρική οπτική.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ 2.1 – 2.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Διαδικασίας Εκπόνησης του Θέματος

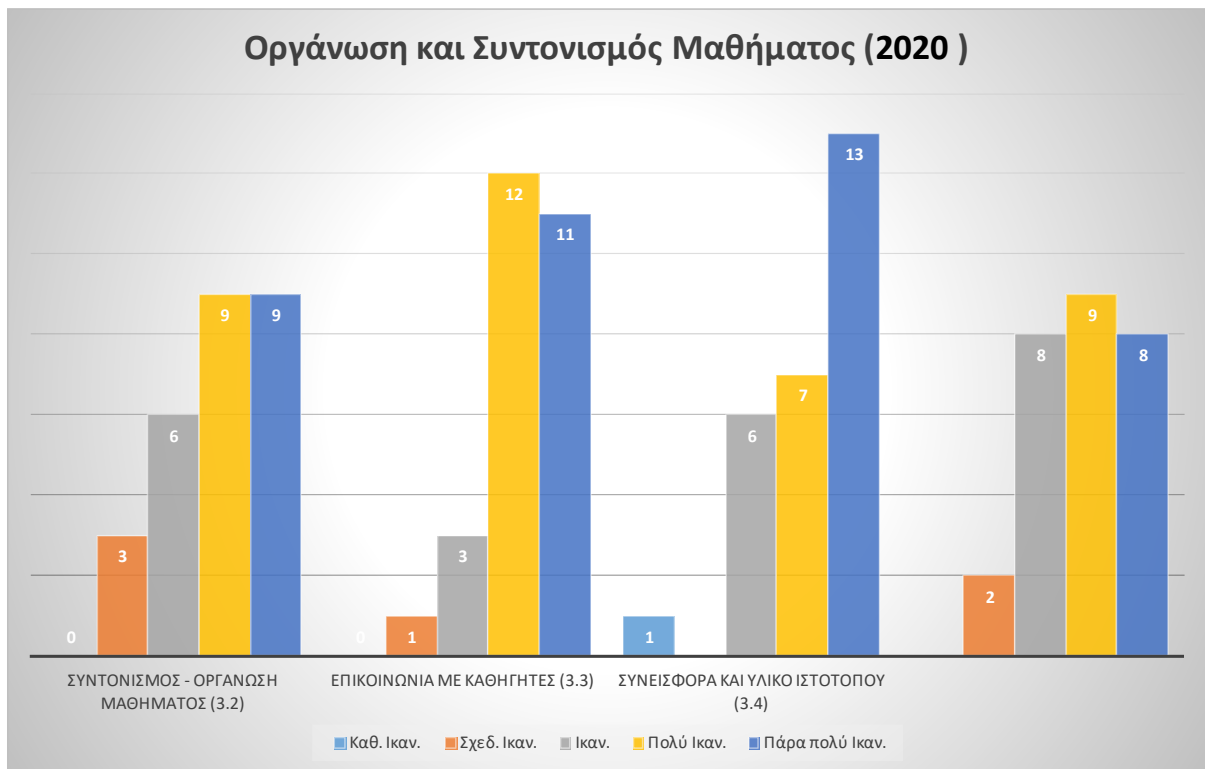
	ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ (2.1)	ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (2.2)	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ (2.3)
Καθ. Ικαν.	1		
Σχεδ. Ικαν.		1	5
Ικαν.	9	6	4
Πολύ Ικαν.	8	11	8
Πάρα πολύ Ικαν.	9	9	10



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

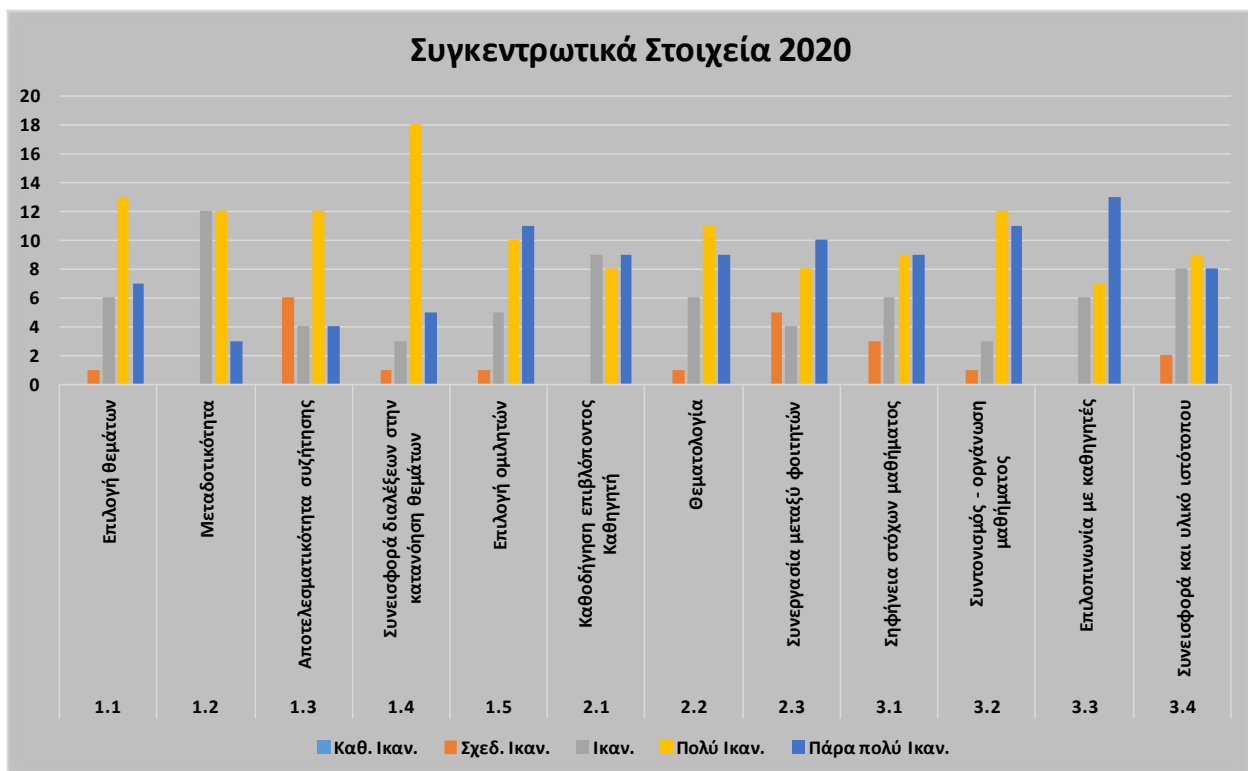
	ΣΑΦΗΝΕΙΑ ΣΤΟΧΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (3.1)	ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (3.2)	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ (3.3)	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ (3.4)
Καθ. Ικαν.	-	-	1	-
Σχεδ. Ικαν.	3	1	-	2
Ικαν.	6	3	6	8
Πολύ Ικαν.	9	12	7	9
Πάρα πολύ Ικαν.	9	11	13	8

Οργάνωση και Συντονισμός Μαθήματος (2020)



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	0	1			-	-	1	-
Σχεδ. Ικαν.	1	0	6	1	1		1	5	3	1	-	2
Ικαν.	6	12	4	3	5	9	6	4	6	3	6	8
Πολύ Ικαν.	13	12	12	18	10	8	11	8	9	12	7	9
Πάρα πολύ Ικαν.	7	3	4	5	11	9	9	10	9	11	13	8
Σύνολο απαντήσεων	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27



Γενικά Σχόλια (όπως διατυπώθηκαν στο ερωτηματολόγιο από τους σπουδαστές)

- Να υπάρχει περισσότερη αντιπαράθεση απόψεων
- Λείπουν θέματα διαχείρισης υδατικών πόρων & εκτίμησης επιπτώσεων (LCA, Footprint) όπως και περιβαλλοντικής διαχείρισης στη βιομηχανία.
- Είναι πολύ επικεντρωμένα τα θέματα στην Ενέργεια.
- Καλό θα ήταν περισσότερο βοηθητικό υλικό στην ιστοσελίδα του μαθήματος σχετικά με τα προτεινόμενα θέματα.
- Ίσως θα ήταν ενδιαφέρον να τονίζονται ερευνητικά προγράμματα του ΕΜΠ, όταν αναζητούν λύσεις στα παρουσιαζόμενα θέματα.
- Θα ήταν καλό να υπάρχουν πιο διαδραστικά μέσα για την διεξαγωγή του μαθήματος (π.χ. βίντεο) καθώς και πιο έντονος διάλογος.
- Χρήση διαφορετικών διαδικτυακών εργαλείων κατά την διάρκεια των μαθημάτων (Webex) και κατά την εξέταση (MTeams). Θέματα με τον ήχο στις ηλεκτρονικές διαλέξεις, ορισμένα πολύ εξειδικευμένα θέματα που δυσχέραναν την παρακολούθηση.
- Το δια ζώσης απαιτείται για να είναι το μάθημα πιο διαδραστικό.
- Οι παρουσιάσεις του φετινού μαθήματος είχαν πάρα πολύ μεγάλο ενδιαφέρον και είναι κρίμα που δεν μπορέσαμε να τις παρακολουθήσουμε.
- Ωραία η διαδικασία των μαθημάτων με την ανάλυση διαφορετικών κάθε φορά θεμάτων και τη μορφή "αντιπαράθεσης".

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

του Διασχολικού Μαθήματος «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» 2019-20

Πόσες ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ παρακολουθήσατε;

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

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....)

--