



**Π.Μ.Σ.**

**«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗ»**

**Δ. Κομίλης**

**Καθηγητής και νυν διευθυντής ΠΜΣ (2020-2023)**

**Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος  
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης**



# Ιστορικό

- Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος της Πολυτεχνικής Σχολής του ΔΠΘ ξεκίνησε τη λειτουργία του ΠΜΣ το 2009 με πρώτο διευθυντή τον Ε. Βουδριά (2009-2020).
- Έχει 3 ειδικεύσεις και προσφέρει 90 ECTS (3 εξάμηνα × 30).
- Επαναϊδρύεται το 2018 με αναμορφωμένο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τον ίδιο τίτλο «**Περιβαλλοντική Μηχανική και Επιστήμη**» (“**Environmental Engineering and Science**»), σύμφωνα με το παρακάτω [ΦΕΚ Β 774/12-7-2018](#) .
- Η επαναϊδρυση αφορούσε στη συγχώνευση και τροποποίηση των 3 ειδικοτήτων και κάποιων μαθημάτων.
- Έχει ισχύ έως ακ. έτος 2027-2028
- Το 2022 τροποποιούνται τα μαθήματα και ο τίτλος της 3<sup>ης</sup> ειδίκευσης.
- Ο νέος κανονισμός του ΠΜΣ ισχύει από 31-12-2022 και ορίζεται από το παρακάτω [ΦΕΚ](#).
- Το ΠΜΣ μπορεί να λειτουργήσει ως αγγλόφωνο από το ακαδ. έτος 2023-2024 βάσει του [ΦΕΚ](#) (άρθρο 4) και από το 2022-2023 είναι 100% εξ αποστάσεως ([με τεκμηρίωση](#)).



# Γενικά

- Λειτουργεί κυρίως με μέλη ΔΕΠ και στελέχη του Τμημ. Μηχανικών Περιβάλλοντος του ΔΠΘ
- **Μέγιστος αριθμός φοιτητών: 40.**
- **Το σύνολο των διδασκόντων είναι: 19-21**
- **Ο λόγος φοιτητών / διδασκόντων μεταβάλλεται από: 2:1, 0.5:1**
- Αναγνωρίζεται από ΑΣΕΠ σε θέματα περιβαλλοντικής τεχνολογίας
- Λειτουργεί 100% εξ αποστάσεως από ακ. έτος 2022-2023 (90% σύγχρονη, 10% ασύγχρονη) σύμφωνα με Ν. 4957/2022.
- Είναι επίσημα **αγγλόφωνο** από το ακαδ. έτος 2023-2024.



# Αριθμός εισακτέων και αποφοίτων

Έτος	Εισακτέοι	Απόφοιτοι
2009	40	
2010	40	18
2011	35	38
2012	18	22
2013	12	34
2014	18	14
2015	18	8
2016	15	13
2017	16	16
2018	11	16
2019	25	15
2020	22	13
2021	9	16
2022 (100% εξ αποστάσεως)	37	15
Σύνολο	316	238

Ποσοστό  
αποφοίτησης έως  
σήμερα: 75%



# Στόχοι

- Η εμβάθυνση στη διεπιστημονική γνώση και στην πρακτική της περιβαλλοντικής μηχανικής και επιστήμης.
- Η δημιουργία εξειδικευμένου επιστημονικού δυναμικού στα γνωστικά αντικείμενα (3 ειδικότητες του ΠΜΣ).
- Η προαγωγή της επιστημονικής έρευνας στο αντικείμενο του ΠΜΣ, σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές.



# Πτυχιούχοι που γίνονται δεκτοί

- Διπλωματούχοι Πολυτεχνείων
- Πτυχιούχοι Θετικών Επιστημών και Σχολών Περιβάλλοντος, Οικολογίας
- Πτυχιούχοι Γεωπονικών Σχολών
- Πτυχιούχοι πρώην ΑΤΕΙ/ΑΣΠΑΙΤΕ συναφούς αντικειμένου.

(ημεδαπά και αναγνωρισμένα ομοταγή τμήματα αλλοδαπής)



# Κριτήρια αποδοχής αιτούντων στο ΠΜΣ

- Ποιότητα και επίδοση σε προπτυχιακές σπουδές (βαθμός)
- Συνάφεια προπτυχιακής διπλωματικής εργασίας
- Δημοσιεύσεις σε πρακτικά συνεδρίων
- Δημοσιεύσεις σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά
- Επαγγελματική εμπειρία

*Βάσει των παραπάνω κριτηρίων και του διπλανού πίνακα γίνεται ιεράρχηση των αιτούντων όταν οι αιτήσεις υπερβούν τις 40.*

Κριτήριο	Μέγιστος αριθμός μορίων	Συντελεστής βαρύτητας	Μέγιστος βαθμός κριτηρίου
Γενικός βαθμός Πτυχίου/Διπλώματος×4/10	4	3	12
Συνάφεια προπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	3	1	3
Δημοσιεύσεις σε πρακτικά επιστημονικών συνεδρίων	3	1	3
Δημοσιεύσεις σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά	3	3	9
Επαγγελματική εμπειρία σχετική με το Π.Μ.Σ	1	4	4
Σύνολο			31



# Πιθανή απασχόληση αποφοίτων

Οι απόφοιτοι του ΠΜΣ θα μπορούν να στελεχώσουν εξειδικευμένες θέσεις εργασίας στον κρατικό και ιδιωτικό τομέα, οι οποίες απαιτούν ειδικές γνώσεις για την έρευνα και διαχείριση περιβαλλοντικών προβλημάτων.





## **(3) Τρεις Ειδικότητες / κατευθύνσεις**

- (1) Κλιματική αλλαγή, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ενεργειακός σχεδιασμός κτηρίων και οικισμών (85-90% συμμετοχή ΜΦ)
- (2) Τεχνολογία και Διαχείριση Αποβλήτων (10-15% ΜΦ)
- (3) Νέες Τεχνολογίες στη Διαχείριση Υδατικών Πόρων (0% ΜΦ).



# Απαιτήσεις για απονομή Δ.Μ.Σ.

Για την απονομή του Δ.Μ.Σ. απαιτούνται:

**α)** η επιτυχής εξέταση σε οκτώ (8) μαθήματα από ένα σύνολο 25 μαθημάτων επιλογής συνολικά,

**β)** η παρακολούθηση του σεμιναρίου (στο οποίο λαμβάνονται παρουσίες) και,

**γ)** η εκπόνηση και συγγραφή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (ΜΔΕ), η οποία πραγματοποιείται κατά το τρίτο εξάμηνο σπουδών. Το θέμα της μεταπτυχιακής εργασίας ανατίθεται στους μεταπτυχιακούς φοιτητές έως την έναρξη του τρίτου εξαμήνου σπουδών.



# Χρονική διάρκεια και οδηγός σπουδών

- Τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα για κανονική φοίτηση (σύνολο 30 πιστωτικές μονάδες ECTS ανά εξάμηνο).
- **Μέγιστος χρόνος φοίτησης:** 3 ακαδημαϊκά έτη (από την εγγραφή).
- Εάν ο φοιτητής υπερβεί το ανώτατο όριο που τίθεται διαγράφεται αυτόματα από μεταπτυχιακός φοιτητής, του χορηγείται, όμως, πιστοποιητικό παρακολούθησης όλων των μαθημάτων που έχει επιτυχώς ολοκληρώσει.
- Υπάρχει δυνατότητα προσωρινής αναστολής σπουδών έως και ένα έτος.
- Ο οδηγός σπουδών είναι διαθέσιμος [εδώ](#).



# Γλώσσα διδασκαλίας

- Ελληνικά
- Αγγλικά (εάν παρακολουθήσουν μη ελληνόφωνες φοιτητές)
- Από 2023-2024, το ΠΜΣ είναι επίσημα αγγλόφωνο.



# Διδάσκοντες ΠΜΣ

- Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος
- Μέλη ΔΕΠ άλλων τμημάτων / φορέων
- Μεταδιδάκτορες και διδάκτορες (αυτόνομη διδασκαλία)
- Υποψήφιοι διδάκτορες (επικουρία)

## Παραδειγματικά το έτος 2022-2023 δίδαξαν:

- 13 μέλη ΔΕΠ + 1 μέλος ΕΔΙΠ του Τμ. Μηχ.Περιβ.
- 1 μέλος ΔΕΠ άλλου ΑΕΙ + 1 καθηγητής ΕΣΔΔΑ
- 5 διδάκτορες
- 7 υποψήφιοι διδάκτορες (επικουρία)



# Πρόγραμμα μαθημάτων και Μ.Δ.Ε.

- **Διδασκαλία:** Καθημερινά 15.00 – 21.00, Σάββατο: 9.00-15.00
- **Διαλέξεις:** 2 ώρες ανά εβδομάδα
- **Φόρτος εργασίας ανά φοιτητή:** 225 ώρες ανά μάθημα
- **Επιτυχής εξέταση** σε 8 μεταπτυχιακά μαθήματα.
- Η παρακολούθηση στα μαθήματα είναι υποχρεωτική αλλά ο αριθμός των απαιτούμενων παρουσιών εξαρτάται από το διδάσκοντα.
- **Παρακολούθηση Σεμιναρίου:** περιλαμβάνει 13 διαλέξεις 50 λεπτών ανά εξάμηνο από επιστήμονες, ερευνητές, δημόσιους υπαλλήλους, στελέχη βιομηχανίας, εταιριών, μελετητικών γραφείων κ.α. σε αντικείμενα συναφή με το ΠΜΣ.
- Έως το 2019, στο 2<sup>ο</sup> εξάμηνο παρουσιάζονταν οι «*Μέθοδοι συγγραφής επιστημονικών εργασιών*», το οποίο θα εισαχθεί πάλι από το ακ. έτος 2023-2024.
- Το σεμινάριο είναι υποχρεωτικό και παρουσίες καταγράφονται στην αρχή του
- **Εκπόνηση και συγγραφή μεταπτυχιακής εργασίας (ΜΔΕ)** κατά το 3<sup>ο</sup> εξάμηνο και έως το Σεπτέμβρη του ερχόμενου έτους.



# Α' εξάμηνο σπουδών: Επιλογή (4) από τα παρακάτω (8) μαθήματα

Α ΕΞΑΜΗΝΟ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
A1	Αντιρρυπαντική τεχνολογία ατμοσφαιρικών ρύπων	Επιλογής	7,5
A2	Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών	Επιλογής	7,5
A3	Ενέργεια και κτήρια – Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε κτήρια και οικισμούς	Επιλογής	7,5
A4	Κυκλική οικονομία και πράσινη επιχειρηματικότητα	Επιλογής	7,5
A5	Οικολογική μηχανική και τεχνολογία – Οικοϋδρολογία	Επιλογής	7,5
A6	Περιβαλλοντική Χημεία	Επιλογής	7,5
A7	Τεχνολογία και διαχείριση στερεών και επικινδύνων αποβλήτων	Επιλογής	7,5
A8	Τεχνολογία και διαχείριση υγρών αποβλήτων	Επιλογής	7,5
ΣΕΜ	Σεμινάριο		0
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30
Επιλογή τεσσάρων (4) μαθημάτων από τα οκτώ (8) συν το σεμινάριο, για όλες τις ειδικεύσεις. 7,5 έκαστο x 4			



**Β' εξάμηνο σπουδών:  
Επιλογή μίας εκ των 3 ειδικεύσεων**





# 1<sup>η</sup> ειδικευση: Κλιματική αλλαγή, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ενεργειακός σχεδιασμός κτηρίων και οικισμών

B' ΕΞΑΜΗΝΟ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
B1.1	Τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας	Επιλογής	7,5
B1.2	Προσομοιώσεις διασποράς ατμοσφαιρικών ρύπων	Επιλογής	7,5
B1.3	Επιδράσεις κλιματικής αλλαγής, προσαρμογή και ευπάθεια σε αυτές	Επιλογής	7,5
B1.4	Ενεργειακή αξιολόγηση κτηρίων – προσομοιώσεις	Επιλογής	7,5
B1.5	Περιβαλλοντική αξιολόγηση κατασκευών - υλικά φιλικά προς το περιβάλλον	Επιλογής	7,5
B1.6	Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτηρίων -Μοντέλα Προσομοίωσης	Επιλογής	7,5
ΣΕΜ	Σεμινάριο		0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΞΑΜΗΝΟΥ</b>			<b>30</b>
Επιλογή τουλάχιστον τριών (3) μαθημάτων από τα έξι (6) συν το σεμινάριο. Το τέταρτο μάθημα επιλέγεται από αυτήν ή από τις άλλες ειδικεύσεις.			



## 2<sup>η</sup> ειδίκευση: Τεχνολογία και διαχείριση αποβλήτων

B' ΕΞΑΜΗΝΟ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
B2.1	Προχωρημένα θέματα τεχνολογίας και διαχείρισης στερεών και επικινδύνων αποβλήτων	Επιλογής	7,5
B2.2	Προσομοίωση και έλεγχος μονάδων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων	Επιλογής	7,5
B2.3	Προχωρημένες διεργασίες στην επεξεργασία υγρών αποβλήτων και ανάκτηση νερού	Επιλογής	7,5
B2.4	Περιβαλλοντική μικροβιολογία	Επιλογής	7,5
ΣΕΜ	Σεμινάριο		0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΞΑΜΗΝΟΥ</b>			<b>30</b>
Επιλογή τουλάχιστον τριών (3) μαθημάτων από τα τέσσερα (4) συν το σεμινάριο. Το τέταρτο μάθημα επιλέγεται από αυτήν ή από τις άλλες ειδικεύσεις.			



# 3<sup>η</sup> ειδικείωση: Νέες τεχνολογίες στη διαχείριση υδατικών πόρων

B' ΕΞΑΜΗΝΟ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
B3.1	Συστήματα παρακολούθησης και προσομοίωσης υδρολογικού κύκλου	Επιλογής	7,5
B3.2	Υδροπληροφορική	Επιλογής	7,5
B3.3	Φυσικές διεργασίες και υπολογιστικές μέθοδοι στην παράκτια ζώνη	Επιλογής	7,5
B3.4	Προσομοίωση υπόγειων υδατικών πόρων	Επιλογής	7,5
ΣΕΜ	Σεμινάριο		0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΞΑΜΗΝΟΥ</b>			<b>30</b>
Επιλογή τουλάχιστον τριών (3) μαθημάτων από τα τέσσερα (4) συν το σεμινάριο. Το τέταρτο μάθημα επιλέγεται από αυτήν ή από τις άλλες ειδικεύσεις.			



# Διδακτικό υλικό

- Ηλεκτρονικές διαφάνειες και ηλεκτρονικές σημειώσεις μέσω πλατφόρμας e-class που παρέχεται από το ΔΠΘ (ή dropbox κ.α.)
- Διαλέξεις πραγματοποιούνται μέσω Microsoft Teams
- Δεν παρέχεται έντυπο υλικό
- Προτείνονται βιβλία εμπορίου αλλά δεν είναι υποχρεωμένοι οι φοιτητές να τα αγοράσουν
- Οι εξετάσεις διαμορφώνονται βάσει του ηλεκτρονικού υλικού που παρέχει ο κάθε διδάσκοντας
- Περιγράμματα μαθημάτων διαθέσιμα σε [αρχείο 1](#) και [αρχείο 2](#).



# Εξετάσεις μαθημάτων

- Γραπτές εξετάσεις μέσω e-class του ΔΠΘ
- Παρουσίαση εργασιών
- Προφορικές εξετάσεις
- Όλες οι εξετάσεις εξ αποστάσεως (με διασφάλιση του αδιάβλητου των εξετάσεων με κατάλληλα ερωτήματα ανάπτυξης και βελτιστοποιημένο χρόνο εξέτασης, θέματα πολλαπλών επιλογών, θέματα λάθος-σωστό, χρήση ανοικτής κάμερας),
- Υπογραφή συναίνεσης σε διαδικτυακές εξετάσεις.



# Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.)

- Συνήθως απαιτεί 2 εξάμηνα (3<sup>ο</sup> + 1 ακόμα).
- Οι περισσότερες Μ.Δ.Ε. ολοκληρώνονται τον Ιούνη ή το Σεπτέμβρη του επομένου έτος.
- Απαιτείται φυσική παρουσία για την παρουσίαση της ΜΔΕ αλλά μπορεί αυτό να γίνει και εξ αποστάσεως μετά από αίτημα του φοιτητή για λόγους ανωτέρας βίας.
- Στον ιστοχώρο του ΠΜΣ υπάρχει λεπτομερής [οδηγός συγγραφής](#) της Μ.Δ.Ε.



# Ερευνητικά αποτελέσματα και πορεία αποφοίτων - Erasmus

- Περίπου 30 επιστημονικά άρθρα έχουν προκύψει από Μ.Δ.Ε. του ΠΜΣ από το 2009 έως σήμερα.
- Από το 2009 και μετά, **περίπου 10-12** απόφοιτοι (από σύνολο 238) συνέχισαν σε διδακτορικές σπουδές στο τμήμα Μηχ. Περιβάλλοντος.
- Το ΠΜΣ δεν αναγνωρίζει μαθήματα στα πλαίσια του Erasmus+ αλλά Μ.Δ.Ε. πανεπιστημίων της αλλοδαπής μπορούν να αναγνωρίζονται στα πλαίσια του Erasmus+ (έως σήμερα **2 Μ.Δ.Ε.** μεταπτυχιακών φοιτητών του παν. της Padova έγιναν σε συνεργασία με διδάσκοντες του ΠΜΣ και υλοποιήθηκαν μερικώς στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος).



# Ηλεκτρονική Αξιολόγηση Μαθημάτων

- Μέσω φόρμας Google
- Δεν έχει συνδεθεί ακόμα με ΟΠΕΣΠ και ΜΟΔΙΠ ΔΠΘ
- Ερωτήματα αφορούν:
  - Γενικές ερωτήσεις (π.χ. αξιολόγηση διευθυντή, γραμματέα)
  - Μαθήματα (π.χ. στόχοι, ύλη, επίπεδο δυσκολίας)
  - Διδάσκοντες (π.χ. υλικό, παρουσίαση, κατανόηση, μεταδοτικότητα)
- Ο διευθυντής επεμβαίνει και συζητά με διδάσκοντα σε περίπτωση προβλήματος ή ιδιαίτερα χαμηλής αξιολόγησης.
- Οι αξιολογήσεις κατατίθενται στην ΟΜΕΑ και η ΟΜΕΑ τις γνωστοποιεί στον κάθε διδάσκοντα ξεχωριστά.
- Οι διδάσκοντες δεν γνωρίζουν τις αξιολογήσεις των άλλων διδασκόντων





# Ηλεκτρονική Αξιολόγηση Μαθημάτων (φόρμα)

## Γενικές ερωτήσεις

Από που λάβατε για πρώτη φορά γνώση για το Μεταπτυχιακό πρόγραμμα;

Είχε αναρτηθεί σε ιστοσελίδα

Ανάρτηση στο Facebook

Αφίσα ή άλλο έντυπο μέσο

Έλαβα e-mail μέσω επαγγελματικής λίστας

Έχοντας παρακολουθήσει ένα εξάμηνο θεωρείται ότι το ΠΜΣ είναι :

Κατώτερο των προσδοκιών σας

Όπως το περίμενα

Ανώτερο των προσδοκιών σας

Θα συστήνατε το συγκεκριμένο πρόγραμμα σε κάποιον/α συνάδελφό σας;

Σίγουρα όχι

Μάλλον όχι

Μάλλον ναι

Σίγουρα ναι

Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς.

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Η ύλη που διδάχθηκε ήταν καλά δομημένη (σύνδεση διαλέξεων και αντικειμένων).

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Το επίπεδο δυσκολίας του μαθήματος ήταν υψηλό

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Τα κριτήρια βαθμολόγησης ήταν διαφανή.

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Το διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό (e-class, βιβλία, διεθνής βιβλιογραφία) αρκεί για την κατανόηση της ύλης.

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Ο διδάσκων / οι διδάσκοντες οργανώνει / ουν καλά την παρουσίαση της ύλης στα μαθήματα.

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Ο διδάσκων / Οι διδάσκοντες ήταν συνεπής / είς στις υποχρεώσεις του(ς).

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Η εργασία που δόθηκε βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση της ύλης.

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Η διεξαγωγή του εργαστηρίου συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου των διαλέξεων

Διαφωνώ απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ απόλυτα

Αναφέρετε οτιδήποτε άλλο σχόλιο έχετε για τις διαλέξεις που δόθηκαν από τους διδάσκοντες

( Παρακαλώ γράψτε την απάντησή σας εδώ )

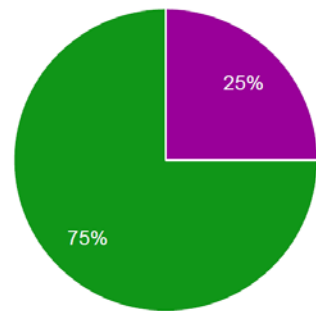


# Ηλεκτρονική Αξιολόγηση Μαθημάτων (ενδεικτικές απαντήσεις)

1. Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς.

Αντιγραφή

4 απαντήσεις

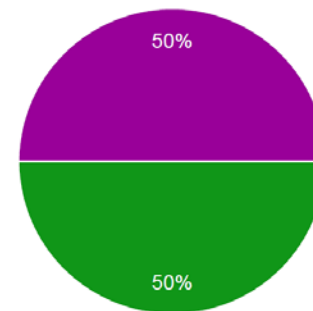


- 1= Διαφωνώ απόλυτα
- 2= Διαφωνώ
- 3= Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4= Συμφωνώ
- 5= Συμφωνώ απόλυτα

9. Ο διδάσκων ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του.

Αντιγραφή

4 απαντήσεις

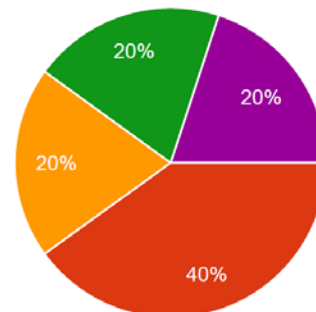


- 1= Διαφωνώ απόλυτα
- 2= Διαφωνώ
- 3= Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4= Συμφωνώ
- 5= Συμφωνώ απόλυτα

3. Το επίπεδο δυσκολίας του μαθήματος ήταν υψηλό.

Αντιγραφή

5 απαντήσεις

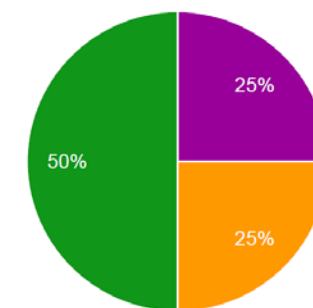


- 1= Διαφωνώ απόλυτα
- 2= Διαφωνώ
- 3= Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4= Συμφωνώ
- 5= Συμφωνώ απόλυτα

7. Το διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό (e-class, βιβλία, διεθνής βιβλιογραφία) αρκεί για την κατανόηση της ύλης.

Αντιγραφή

4 απαντήσεις



- 1= Διαφωνώ απόλυτα
- 2= Διαφωνώ
- 3= Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- 4= Συμφωνώ
- 5= Συμφωνώ απόλυτα



# Ηλεκτρονική Αξιολόγηση Μαθημάτων (ενδεικτικά σχόλια από εαρ. εξάμ. 2022-2023)

θα προτιμούσα οι εργασίες του μαθήματος να μην είναι ομαδικές καθώς είναι δύσκολο να συνεργαστούν ενήλικες με διαφορετικά προγράμματα εργασίας και προσωπικών υποχρεώσεων σε ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα που δεν έχει διαπροσωπική επαφή η οποία εξασφαλίζει την εβδομαδιαία συνάντηση των ατόμων. Επίσης ο βαθμός των ομαδικών εργασιών που θα είναι κοινός μπορεί να μην αντιπροσωπεύει την συμβολή του κάθε μέλους. Κατανώ όμως ότι για λόγους χρονικής ευκολίας των παρουσιάσεων ήταν προτιμότερο.

η εισηγήτρια ήταν οργανωμένη και στις παραδόσεις και στη δομή των εργασιών που μας δόθηκαν.

περιμένα το μαθημα να εχει αλλη δομη και οχι αυτην την μορφη με τις εργασιες

Η κα [redacted] ήταν συνεπής καθόλη την διάρκεια των μαθημάτων και ξεκάθαρη στους στόχους που ήθελε να πετύχουμε σαν τμήμα. το μάθημα ήταν σωστά οργανωμένο για εξ' αποστάσεως και κατάφερε να κρατήσει το ενδιαφέρον για το μάθημα της μέχρι το τέλος.

[redacted] ναι εργανομένη στο μάθημα της τόσο στο θεωρητικό όσο και στο κομμάτι των ασκήσεων. Απόλυτα κατανοητό τι χρειαζόταν/απαιτούσε απο τους μαθητες για να ολοκληρώσου το κύκλο του μαθήματος

Άψογη [redacted] ή. Άριστες παρουσιάσεις και μεγάλη υπομονή στις επαναλήψεις για καλύτερη κατανόηση του μαθήματος. Συγχαρητήρια.

Κατανοητή και πρόθυμη παντα να βοηθήσει!

Πολυ καλές διαλέξεις, πολυ πρόθυμη για συζήτηση και απορίες. Διαλλακτική, κατανοητή, ουσιαστική!

αρκετα αναλυτικη απλως ορισμενα παραγματα οσον αφορα το λογισμικο QGIS θα τα ηθελα πιο αργα



# Συμμετοχή στην αξιολόγηση

(αριθμός ερωτηματολογίων ηλεκτρ. αξιολόγησης τα τελευταία έτη)

Ερωτηματολόγια/ Μάθημα														
Έτος	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	Σύνολο
2020-2021	5	6	3	6	6	1	1	8	6	8	13	5	9	77
2021-2022	4	4	5	4	1		3	2		4	3	1	4	35
2022-2023			15		5			23	9	2	11	8	14	87

**M1)** Ενεργειακή αξιολόγηση κτηρίων – προσομοιώσεις, **M2)** Επιδράσεις κλιματικής αλλαγής, προσαρμογή και ευπάθεια σε αυτές, **M3)** Μοντέλα προσομοίωσης κτηρίων και οικισμών, **M4)** Περιβαλλοντική αξιολόγηση κατασκευών – υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, **M5)** Περιβαλλοντική χημεία, **M6)** Προσομοιώσεις διασποράς, ατμοσφαιρικών ρύπων, **M7)** Τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, **M8)** Τεχνολογία και διαχείριση στερεών και επικινδύνων αποβλήτων, **M9)** Τεχνολογία και διαχείριση υγρών αποβλήτων, **M10)** Αντιρρυπαντική τεχνολογία ατμοσφαιρικών ρύπων, **M11)** Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, **M12)** Οικολογική μηχανική και τεχνολογία – Οικοϋδρολογία, **M13)** Κυκλική οικονομία και πράσινη επιχειρηματικότητα.



# Προϋπολογισμός

## Κατανομή εσόδων

Εσοδα – χρηματοδότηση	
1	Τέλη φοίτησης
2	Δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις
3	Κληροδοτήματα
4	Πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα
5	Ίδιους πόρους του Δ.Π.Θ.
6	Κρατικό προϋπολογισμό ή το πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων
<b>Μερικό Σύνολο (70%)</b>	
7	Λειτουργικά έξοδα Ιδρυμάτων (30%) ΕΛΚΕ
<b>Σύνολο</b>	

## Κατανομή εξόδων

Κατηγορίες Πραγματικών Δαπανών	Ποσό Δαπάνης
Αμοιβές διδακτικού, διοικητικού και τεχνικού προσωπικού	24.500
Μετακινήσεις	12.050
Υποτροφίες	1.500
Δαπάνες προμηθειών, συντήρησης εξοπλισμού και λογισμικού	7.440
Αναλώσιμα	10.385
Γενικές δαπάνες	9.625
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ (€)</b>	<b>65.500</b>



# Ποιότητα ΠΜΣ και κώδικας ηθικής δεοντολογίας

- [Πολιτική ποιότητας](#)
- [Στοχοθεσία ποιότητας](#)
- [Κώδικας Ηθικής Δεοντολογίας](#) του ΔΠΘ
- [Έκθεση προόδου](#) για τα αποτελέσματα από την αξιοποίηση των ενδεχόμενων συστάσεων της έκθεσης εξωτερικής αξιολόγησης του ΔΠΘ
- [Σύστημα διαχείρισης δεδομένων ποιότητας](#)



# Παράπονα και ακαδημαϊκοί σύμβουλοι

- Μηχανισμός διαχείρισης παραπόνων τμήματος
- Θεσμός ακαδημαϊκού συμβούλου (βασίζεται στον κανονισμό ακαδημαϊκού συμβούλου του ΔΠΘ συνολικά)



# Πρώθηση και προβολή ΠΜΣ

- [Ιστοσελίδα ΠΜΣ](#)
- [Video παρουσίασης του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος](#)
- [Σύνδεσμος σε ιστοσελίδα τμήματος](#)
- [Πρώθηση μέσω Facebook](#)
- [Ετήσια προβολή στο Days of Art](#)
- [Προβολή στο esos.gr](#) (όχι στο ακαδ. έτος 2023-2024)





# Κρίσιμες ημερομηνίες

- **1<sup>η</sup> προθεσμία αιτήσεων:** μέσα Ιουλίου
- **2<sup>η</sup> προθεσμία αιτήσεων:** αρχές Οκτώβρη
- **Έναρξη μαθημάτων χειμερινού εξαμήνου:** Μέσα Οκτώβρη
- **Έναρξη μαθημάτων εαρινού εξαμήνου:** Μέσα Φλεβάρη
- **Εξεταστικές περιόδους:** Ιανουάριος, Ιούνιος, Σεπτέμβρης

# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ





# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ





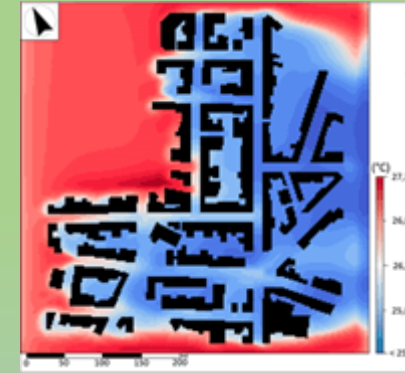
# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΙΣΜΩΝ



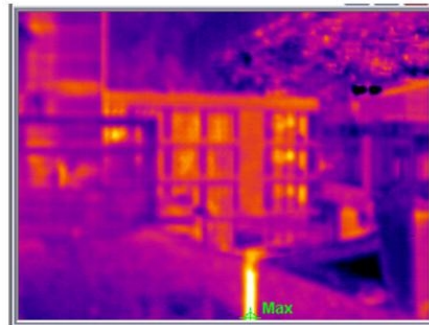
Πρότυπος αυτόνομος οικίσκος παραγωγής ενέργειας ZED-KIM (Σταθερά & Περιστρεφόμενα Φωτοβολταϊκά, Ανεμογεννήτρια)



Διάταξη παραγωγής ενέργειας με χρήση υδρογόνου



Φορητά όργανα μέτρησης εσωτερικών και εξωτερικών συνθηκών άνεσης και μικροκλιματικών παραγόντων



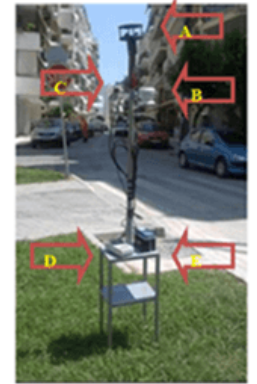
Θερμοφωτογράφιση



HOBO Pro V2 Temp/RH Data Logger



Outdoor Temperature sensor



Portable Weather Station



WindSonic Ultrasonic Wind Sensor

# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΌ ΜΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ



**Electrochemical process experimental apparatus**

# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ





# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ





**Ευχαριστώ για το χρόνο σας**