

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ  
2022 - 2023

ΞΑΝΘΗ - 2022

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ  
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2022 - 2023

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΕΥΧΟΥΣ:  
Ακράτος Χρήστος, Αναπληρωτής Καθηγητής

## Περιεχόμενα

Η Θράκη.....	2
Η Ξάνθη .....	4
Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης .....	7
Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών .....	18
Δομή Τμήματος.....	20
Προσωπικό Τμήματος .....	21
Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών .....	25
Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο 2020-2021.....	28
Πρόγραμμα Σπουδών .....	32
Περιγράμματα Ύλης Μαθημάτων .....	34
Μαθησιακά Αποτελέσματα .....	43



## Η ΘΡΑΚΗ



Η Ελληνική Θράκη αποτελεί μικρό τμήμα του γεωγραφικού χώρου που είναι γνωστός στην Ιστορία ως «Μείζων Θράκη». Ενσωματώθηκε στην Ελλάδα το 1920, βρίσκεται στο βορειοανατολικό ηπειρωτικό τμήμα της χώρας και γειτνιάζει προς ανατολάς με την Τουρκία και προς βορρά με τη Βουλγαρία, με τις οποίες συνδέεται οδικώς και σιδηροδρομικώς.

Η Ελληνική Θράκη αποτελεί, μαζί με την Αν. Μακεδονία, ιδιαίτερη διοικητική περιφέρεια του Ελληνικού κράτους με πρωτεύουσα την Κομοτηνή. Αποτελείται από τρεις νομούς (Ξάνθης, Ροδόπης και Έβρου) με πρωτεύουσες την Ξάνθη, την Κομοτηνή και την Αλεξανδρούπολη, αντίστοιχα. Στο νομό Έβρου ανήκει και η Σαμοθράκη, ένα από τα ωραιότερα νησιά του ΒΑ Αιγαίου.

Πέραν της γεωργίας και της κτηνοτροφίας που ήταν οι παραδοσιακοί κλάδοι της οικονομίας στην περιοχή, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ανάπτυξη της βιομηχανίας και

της βιοτεχνίας, καθώς και του τουρισμού. Η Θράκη, εξαιτίας της καίριας γεωγραφικής της θέσης, έχει αναπτυχθεί σε «πύλη» της Ευρώπης προς την Τουρκία και την Ανατολή, καθώς και σε σημαντικό συγκοινωνιακό κόμβο από και προς την κεντρική Βαλκανική. Οι εξελίξεις αυτές, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του Πανεπιστημίου σε τέσσερις πόλεις της Θράκης (Ξάνθη, Κομοτηνή, Αλεξανδρούπολη, Ορεστιάδα), έχουν ως αποτέλεσμα τη σταδιακή ανάπτυξη της περιοχής και την άνοδο του βιοτικού και πνευματικού επιπέδου των κατοίκων της.

Στην Ελληνική Θράκη βρίσκονται σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι όπως τα Άβδηρα (πατρίδα του Δημόκριτου από τον οποίο πήρε και το όνομά του το Πανεπιστήμιο), η Μαρώνεια, η Μεσημβρία, η Σαμοθράκη κ.ά. Ακόμη στη Θράκη ανήκουν εξαιρετικής σημασίας υδροβιότοποι, όπως τα δέλτα των ποταμών Νέστου και Έβρου και η λιμνοθάλασσα της Βιστωνίδας, καθώς και ένας από τους πιο σημαντικούς εθνικούς δρυμούς της Ελλάδας όπου ζουν κάποια από τα σπανιότερα στην Ευρώπη είδη αρπακτικών πτηνών, το δάσος της Δαδιάς.



## Η ΞΑΝΘΗ

Χτισμένη αμφιθεατρικά στους πρόποδες της οροσειράς της Ροδόπης, η Ξάνθη βρίσκεται στην Θράκη (Βόρεια Ελλάδα), το σταυροδρόμι της Μαύρης Θάλασσας και του Αιγαίου, της Ευρώπης και της Ασίας. Ο ποταμός Κόσυνθος χωρίζει την πόλη στο δυτικό τμήμα, όπου βρίσκονται το παλιό και το σύγχρονο τμήμα της πόλης, και στην ανατολική πλευρά, η «συνοικία Σαμακώβ», που μπορεί να υπερηφανεύεται για ένα πλούσιο φυσικό περιβάλλον. Και τα δύο μέρη διατηρούν ακόμη την παραδοσιακή ατμόσφαιρά τους, γοητεύοντας τους επισκέπτες με την ευγένεια και το μεγαλείο τους. Τα στενά πλακόστρωτα δρομάκια της παλιάς πόλης είναι διακοσμημένα με πανέμορφα αρχοντικά, των οποίων η αρχιτεκτονική είναι ένα θαυμάσιο μείγμα της τοπικής και οθωμανικής αρχιτεκτονικής, καθώς και της ελληνικής νεοκλασικής αρχιτεκτονικής. Μαζί με τις βυζαντινές εκκλησίες και τις γραφικές πλατείες, η παλιά πόλη της Ξάνθης θα μπορούσε να λεχθεί ότι είναι ένα ανοιχτό μουσείο, η δόξα του οποίου παραμένει άθικτη στο πέρασμα του χρόνου. Το σύγχρονο τμήμα της πόλης βρίσκεται σε μια όμορφη πλατεία με το κεντρικό ρολόι και τις ανακαινισμένες αποθήκες καπνού, όπως το περίφημο «Π», στην οδό Καπνεργατών, η οποία πήρε το όνομά της από το σχήμα των οικοδομημάτων του 1890. Μην ξεχάσετε να επισκεφθείτε την υπαίθρια αγορά με τα ιδιαίτερα ηχοχρώματά της, που γίνεται κάθε Σάββατο.

Πάρτε μια βαθύτερη γεύση την πλούσιας ιστορίας της περιοχής μέσα από την επίσκεψή σας στο Μουσείο Λαϊκής Τέχνης, το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, τη Δημοτική Πινακοθήκη και τον αρχαιολογικό χώρο Αβδήρων. Πολυάριθμες πολιτιστικές εκδηλώσεις που διοργανώνονται όλο το χρόνο προσφέρουν έναν ακόμη σημαντικό λόγο για να επισκεφθείτε την Ξάνθη. Οι Γιορτές Παλιάς

Πόλης, το Σεπτέμβριο, όπου όλες οι εκδηλώσεις λαμβάνουν χώρα στα στενά πλακόστρωτα δρομάκια της παλιάς πόλης της Ξάνθης, το Φεστιβάλ Νεολαίας και το Music Festival του ποταμού Νέστου το καλοκαίρι, είναι ιδιαίτερα δημοφιλή μεταξύ των νέων.



Text by Greek National Tourism Organization  
[www.visitgreece.gr](http://www.visitgreece.gr)

## ΠΑΡΑΛΙΕΣ Ν. ΞΑΝΘΗΣ

Σε όλο το νότιο τμήμα του Ν. Ξάνθης απλώνονται όμορφες παραλίες, ανοικτές στο Θρακικό πέλαγος, οι οποίες οριοθετούνται δυτικά από το Δέλτα του Νέστου και ανατολικά από τις λιμνοθάλασσες του συμπλέγματος της Βιστωνίδας: Παραλίες και χώροι άρτια οργανωμένοι και εξοπλισμένοι είναι του Ερασμίου, των Μαγγάνων, του Μυρωδάτου, των Αβδήρων και της Μάνδρας, η πρόσβαση από την πόλη είναι ταχύτατη και το οδικό δίκτυο είναι επαρκές. Οι παραλίες αυτές ξεχωρίζουν για την καθαριότητά τους, τα ρηχά νερά, τις απέραντες αμμουδιές και τους γραφικούς όρμους που προσελκύουν παραθεριστές αλλά και ερασιτέχνες ψαράδες. Οι περιοχές αυτές εξάλλου προσφέρουν μια ανυπότακτη ομορφιά και στους χειμερινούς μήνες καθώς και πολλές ευκαιρίες για παρατήρηση πουλιών.

## ΓΙΟΡΤΕΣ ΠΑΛΙΑΣ ΠΟΛΗΣ

Ο δεύτερος εορταστικός θεσμός στην Ξάνθη είναι

οι γιορτές Παλιάς Πόλης, οι οποίες αδιάλειπτα από το 1991 λαμβάνουν χώρα με την έλευση του

Φθινοπώρου. Το μεγαλύτερο μέρος των εκδηλώσεων αυτών πραγματοποιείται στον παραδοσιακό διατηρητέο οικισμό της Ξάνθης, τη λεγόμενη «Παλιά Πόλη», στα σοκάκια της οποίας στήνονται τα στέκια των πολιτιστικών και καρναβαλικών συλλόγων για να προσφέρουν φαγητό και ποτό. Στα στέκια των συλλόγων στήνονται γλέντια, ενώ παράλληλα πραγματοποιούνται εκδηλώσεις αντίστοιχες με αυτές του καρναβαλιού.

## ΚΑΡΝΑΒΑΛΙ ΤΗΣ ΞΑΝΘΗΣ

Ο θεσμός με τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής είναι αυτός του Ξανθιώτικου Καρναβαλιού – Θρακικών Λαογραφικών Εορτών που ξεκίνησε

το 1966. Γεννημένος σε μια εποχή αστικοποίησης και εκβιομηχάνισης – μια εποχή κρίσιμη σε θέματα οικονομικά αλλά και ζητήματα ταυτότητας-, έχει διαγράψει μια πορεία πενήντα ετών, πέρασε ποικίλες φάσεις εξέλιξης και μετάλλαξης φθάνοντας έως τις μέρες μας. Το Ξανθιώτικο Καρναβάλι έχει να επιδείξει μια σειρά εκδηλώσεων γύρω από τη μουσική, το χορό και το θέατρο, εκθέσεις με εικαστικό ή άλλο περιεχόμενο, διαλέξεις, παρουσιάσεις βιβλίων και προβολές ταινιών. Στη διάρκεια των δύο αυτών εβδομάδων εκδηλώσεων στην πόλη της Ξάνθης πολύ σημαντική θέση κατέχει και μια άλλη μορφή κοινωνικής επιτέλεσης, το γλέντι, το οποίο συναντά κανείς σε πολλούς διαφορετικούς χώρους και μορφές. Ο θεσμός κλείνει με την καρναβαλική παρέλαση και το έθιμο της καύσης του ομοιώματος του Τζάρου.



## ΟΙ ΓΙΟΡΤΕΣ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

Ο τρίτος εορταστικός θεσμός, οι Γιορτές Νεολαίας, λαμβάνουν χώρα στα τέλη της Άνοιξης, ξεκίνησαν την ίδια χρονιά με τις Γιορτές Παλιάς Πόλης και, όπως αποκαλύπτει και ο τίτλος τους, είναι επικεντρωμένες στη μαθητιούσα νεολαία της πόλης. Στους εορτασμούς αυτούς δίδεται η δυνατότητα στους μαθητές να αποτελέσουν ταυτόχρονα τους πρωταγωνιστές και στη σκηνή και στο ακροατήριο. Έτσι οι κάτοικοι της πόλης γνωρίζουν τα δρώμενα του αστικού χώρου είτε μέσα από διαδικασία δημιουργίας - παραγωγής είτε μέσα από διαδικασία συμμετοχής - κατανάλωσης.

## ΧΑΤΖΙΔΑΚΕΙΟ ΦΕΣΤΙΒΑΛ

Πρόκειται για το Χατζιδάκειο Φεστιβάλ «Ξάνθη: Πόλις Ονείρων Μουσικών Σχολείων» που εγκαινιάστηκε το 2014, προς τιμή του μεγάλου Έλληνα Μουσικοσυνθέτη που γεννήθηκε και μεγάλωσε στην Ξάνθη. Το φεστιβάλ προσφέρει την ευκαιρία σε Μουσικά Σχολεία από όλη την Ελλάδα να παρουσιαστούν στο Δημοτικό Αμφιθέατρο της πόλης, αλλά και σε επιλεγμένες πλατείες σε διάφορα σημεία της πόλης.





# ΤΟ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ



## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης ιδρύθηκε τον Ιούλιο του 1973 με το Νομοθετικό Διάταγμα υπ' αριθ. 87 της 27ης Ιουλίου 1973, και ξεκίνησε τη λειτουργία του το ακαδημαϊκό έτος 1974-1975. Όπως αναφέρθηκε, ονομάστηκε «Δημοκρίτειο» προς τιμήν του αρχαίου Έλληνα φιλοσόφου Δημόκριτου, ο οποίος καταγόταν από την πόλη Άβδηρα της Θράκης. Η διοίκηση του Δ.Π.Θ. έχει ως έδρα της την Κομοτηνή, η οποία είναι και η πρωτεύουσα της Διοικητικής Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Το Δ.Π.Θ. διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της εθνικής και πολιτιστικής φυσιογνωμίας της περιοχής της Θράκης και συμβάλλει στο υψηλό επίπεδο των σπουδών ανώτατης εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Με την ποιότητα διδασκαλίας και το επίπεδο έρευνάς του, έχει εξασφαλίσει μια θέση μεταξύ των καλύτερων Ελληνικών Α.Ε.Ι.. Ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, το Δ.Π.Θ. είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με πλήρη αυτοδιοίκηση. Εποπτεύεται και επιχορηγείται από το Κράτος δια του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. Στο Δ.Π.Θ. λειτουργούν σήμερα οκτώ Σχολές στις οποίες εντάσσονται είκοσι Τμήματα, σε τέσσερις πόλεις της Θράκης: πέντε (5) στην Ξάνθη, εννέα (9) στην Κομοτηνή, τέσσερα (4) στην Αλεξανδρούπολη και δύο (2) στην Ορεστιάδα. Στο Δ.Π.Θ. φοιτούν συνολικά περίπου 29.000 φοιτητές. Αναλυτικότερα, λειτουργούν σήμερα, ανά πόλη, τα εξής Τμήματα (στην παρένθεση το έτος έναρξης της λειτουργίας κάθε Τμήματος):

## ΞΑΝΘΗ

1. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (1974)
2. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (1975)
3. Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος (1995)
4. Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών (1999)
5. Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης (2000)

## ΚΟΜΟΤΗΝΗ

1. Τμήμα Νομικής (1974)
2. Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού (1984)
3. Τμήμα Ιστορίας και Εθνολογίας (1991)
4. Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής (1994)
5. Τμήμα Ελληνικής Φιλολογίας (1995)
6. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας (1996)
7. Τμήμα Οικονομικών Επιστημών (1999)
8. Τμήμα Γλώσσας, Φιλολογίας και Πολιτισμού Παρευξείνιων Χωρών (2000)
9. Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης (2009)

## ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ

1. Τμήμα Ιατρικής (1985)
2. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (1986)
3. Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία (1987)
4. Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής (2000)

## ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ

1. Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (1999)
2. Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης (1999)

## ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ Δ.Π.Θ.

Τη διοίκηση του Δ.Π.Θ. ασκούν το Συμβούλιο του Ιδρύματος, ο Πρύτανης και η Σύγκλητος. Η Σύγκλητος αποτελείται από τον Πρύτανη, τους Κοσμήτορες των Σχολών, τους Προέδρους των Τμημάτων και μέχρι δύο ανά Σχολή, με διετή θητεία μη ανανεούμενη, με εναλλαγή των Σχολών και μέχρις ότου εξαντληθεί το σύνολο των Τμημάτων της κάθε Σχολής. Ο τρόπος καθορισμού της εκπροσώπησης των Προέδρων ορίζεται με απόφαση του Πρύτανη. Επίσης έναν εκπρόσωπο των προπτυχιακών φοιτητών, έναν εκπρόσωπο των μεταπτυχιακών φοιτητών και έναν εκπρόσωπο των υποψήφιων διδασκτόρων, όπου υπάρχουν, οι οποίοι εκλέγονται για ετήσια θητεία χωρίς δυνατότητα επανεκλογής. Περιλαμβάνει ακόμη έναν εκπρόσωπο κάθε κατηγορίας προσωπικού, με διετή θητεία, χωρίς δυνατότητα επανεκλογής, που εκλέγεται από ενιαίο ψηφοδέλτιο με καθολική ψηφοφορία των μελών της οικείας κατηγορίας προσωπικού και συμμετέχει, με δικαίωμα ψήφου, όταν συζητούνται θέματα που αφορούν ζητήματα της αντίστοιχης κατηγορίας προσωπικού. Η ακριβής σύνθεση και ο αριθμός των μελών της Συγκλήτου με δικαίωμα ψήφου, καθώς και οι προϋποθέσεις και κάθε θέμα σχετικό με την εφαρμογή των ανωτέρω, προβλέπονται στον Οργανισμό και τον Εσωτερικό Κανονισμό του Δ.Π.Θ., αντίστοιχα. Στις συνεδριάσεις της Συγκλήτου παρίστανται, χωρίς δικαίωμα ψήφου, οι αναπληρωτές του πρύτανη και ο γραμματέας του ιδρύματος. Οι Πρυτανικές Αρχές του Δ.Π.Θ. το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 είναι οι εξής:

Πρύτανης :

A. Πολυχρονίδης

Καθηγητής Τμήματος Ιατρικής

Αντιπρύτανης Οικονομικών, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης:

Φ. Μάρης

Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας:

E. Δρυμπέτας

Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών Επιστημών

Αντιπρύτανης Έρευνας και Διά Βίου Εκπαίδευσης:

M. Μιχαλοπούλου

Καθηγήτρια Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Αντιπρύτανης Διοικητικών Υποθέσεων:

P. Σανδαλτζόπουλος

Καθηγητής Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής



Ιστοσελίδα Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης:

<http://www.duth.gr>

**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

Τα όργανα διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής είναι η Γενική Συνέλευση, η Κοσμητεία και ο Κοσμήτορας. Η Γενική Συνέλευση απαρτίζεται από τις Γενικές Συνελεύσεις των Τμημάτων ενώ στην Κοσμητεία μετέχουν ο Κοσμήτορας, οι Πρόεδροι των Τμημάτων της Σχολής και ένας εκπρόσωπος των φοιτητών κάθε Τμήματος.

Ο Κοσμήτορας εκλέγεται για τρία χρόνια από εκλεκτορικό σώμα που απαρτίζεται από το σύνολο των εκλεκτορικών σωμάτων που εκλέγουν τους Προέδρους των Τμημάτων που ανήκουν στη Σχολή.

Για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 η διοίκηση της Πολυτεχνικής Σχολής είναι:

Κοσμήτορας :

Β. Παπαδόπουλος

Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

Αναπληρώτρια Γραμματέας :

Θ. Σπανίδου

Ιστοσελίδα Κοσμητείας Πολυτεχνικής Σχολής:

<http://www.eng.duth.gr>

**ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ**

Η Βιβλιοθήκη διαθέτει 75.000 τόμους και 2000 τίτλους περιοδικών, με τις τρέχουσες συνδρομές να είναι κυρίως ηλεκτρονικές. Ο δανεισμός γίνεται με βάση τον εγκεκριμένο από τη Σύγκλητο Κανονισμό Λειτουργίας της Κεντρικής Βιβλιοθήκης.

Η βιβλιοθήκη είναι προσβάσιμη από το διαδίκτυο. Στις ιστοσελίδες της οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν τα βιβλία τόσο της Πολυτεχνικής Σχολής όσο και όλων των άλλων Σχολών και Τμημάτων του Πανεπιστημίου, καθώς επίσης και όλων των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών της χώρας που διαθέτουν αντίστοιχες υπηρεσίες δικτύου.

Η βιβλιοθήκη μέσω του δικτύου HealLink έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε 5.000 τίτλους περιοδικών. Οδηγίες για τον τρόπο αναζήτησης των πληροφοριών παρέχονται από το προσωπικό της βιβλιοθήκης. Επίσης οι φοιτητές μπορούν να ενημερώνονται σχετικά και από τις αντίστοιχες σελίδες της βιβλιοθήκης στο διαδίκτυο.

Ώρες λειτουργίας Βιβλιοθήκης:

Δευτέρα – Παρασκευή: 07.00 – 14.30

Ώρες λειτουργίας Αναγνωστηρίου:

Δευτέρα – Κυριακή: 07.00 – 24.00

Ιστοσελίδα Βιβλιοθήκης:

<http://www.lib.duth.gr>

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Υπεύθυνη: Ε. Κραββαρίτου

### Σίτιση

Στους φοιτητές της Πολυτεχνικής Σχολής παρέχεται δωρεάν σίτιση υπό προϋποθέσεις. Πληροφορίες για τις κατηγορίες των φοιτητών που δικαιούνται δωρεάν σίτιση καθώς και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και τις ημερομηνίες υποβολής παρέχονται από το γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας Ξάνθης.

### Στέγαση

Η Φοιτητική Εστία (Φ.Ε.) διαθέτει μεγάλο αριθμό δωματίων που είναι κατανομημένα κυρίως σε κτήρια εντός της Πανεπιστημιούπολης. Διαθέτει επίσης εστιατόριο με δυνατότητα εξυπηρέτησης 1.000 ατόμων.

Κριτήρια εισαγωγής στην Φ.Ε. είναι η οικονομική κατάσταση σε συνάρτηση με τον αριθμό των μελών της οικογένειας του φοιτητή και άλλα που ορίζονται από την Σύγκλητο του Δ.Π.Θ. στον κανονισμό λειτουργίας των Φ.Ε.

Αιτήσεις με τα σχετικά δικαιολογητικά υποβάλλονται για τους νέο-εισαγόμενους μέσα στη χρονική περίοδο που διαρκούν οι εγγραφές στις αντίστοιχες Σχολές. Πέρα της προθεσμίας αυτής ουδεμία αίτηση γίνεται δεκτή.



### Υγειονομική Περίθαλψη

Στους φοιτητές του Πανεπιστημίου παρέχεται ιατρική, νοσοκομειακή και φαρμακευτική περίθαλψη (Π.Δ. 327/1983 (ΦΕΚ 117/7-9-83 τ.Α')). Η ιατρική περίθαλψη παρέχεται από τους γιατρούς της πόλης που είναι συμβεβλημένοι με το Δημόσιο.

Υγειονομική, ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη δικαιούνται οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές των Α.Ε.Ι., ημεδαποί και αλλοδαποί. Μετά την πάροδο του χρονικού διαστήματος, που προβλέπεται ως ελάχιστη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών ενός τμήματος προσαυξανόμενου κατά δύο (2) έτη, δεν χορηγούνται οι προβλεπόμενες πάσης φύσεως παροχές προς τους φοιτητές, όπως Ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη, υποτροφίες επίδοσης και υποτροφίες για δάνεια ενίσχυσης, δωρεάν σίτιση, στέγαση και παροχή διδακτικών βιβλίων ή άλλων βοηθημάτων, διευκόλυνση για τις μετακινήσεις κ.ά. (άρθ. 9 παρ. 10 του ν. 2083/92).

## ΔΟΜΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΔΟ.ΣΥ.Π.)



Η Δομή Συμβουλευτικής και Προσβασιμότητας (Δο.Συ.Π.) του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης ιδρύθηκε με την υπ' αριθμ. 40/51/12.12.2017 Απόφαση της Συγκλήτου. Άρχισε να λειτουργεί το 2018 και κατά την αρχική φάση της λειτουργίας της χρηματοδοτείται από το ΕΣΠΑ 2014-2020, μέσω της Πράξης "Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Δ.Π.Θ".

Σκοπός της Δο.Συ.Π. είναι η προαγωγή της εποικοδομητικής μάθησης, της ακαδημαϊκής επιτυχίας και της κοινωνικοποίησης των φοιτητών του Δ.Π.Θ., με ιδιαιτερότητες και αναπηρίες.

Στόχος της Δο.Συ.Π. είναι:

- Η ισότιμη πρόσβαση στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες φοιτητών με ιδιαιτερότητες και αναπηρίες, μέσα από την προσαρμογή του περιβάλλοντος εκπαίδευσης, την αξιοποίηση υποστηρικτικών τεχνολογιών πληροφορικής και την παροχή υπηρεσιών διευκόλυνσης της πρόσβασης στους χώρους και στη γνώση.
- Η προσωπική ανάπτυξη και η βελτίωση της κοινωνικής ζωής των φοιτητών με ιδιαιτερότητες και αναπηρίες, μέσα και έξω από τους χώρους εκπαίδευσης.

Ειδικότερα, στη Δο.Συ.Π. αναπτύσσονται δράσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν στα παρακάτω θέματα:

- Σπουδές: μαθησιακές δυσκολίες, δυσκολίες στη μελέτη και κατανόηση, δυσκολίες στη λήψη αποφάσεων, αδυναμία συγκέντρωσης, άγχος, εξετάσεων, ασυμβατότητες εκπαιδευτικών χώρων, μέσων και υλικών λόγω αναπηρίας.

- Ακαδημαϊκή ζωή: δυσκολίες προσαρμογής στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, δυσκολίες στην οργάνωση και διαχείριση χρόνου, αρνητική στάση προς το αντικείμενο σπουδών.
- Κοινωνική ζωή: δυσκολίες στις φιλικές και οικογενειακές σχέσεις, απομόνωση, χαμηλή αυτοεκτίμηση, δυσκολίες αποδοχής και ένταξης στο κοινωνικό περιβάλλον.
- Άλλα προβλήματα: ψυχοσωματικές διαταραχές, συναισθηματικά προβλήματα, εξαρτήσεις.

Η Κεντρική Υπηρεσία της Δο.Συ.Π. έχει έδρα την Κομοτηνή και Παραρτήματα στις πόλεις της Ξάνθης, της Αλεξανδρούπολης και της Ορεστιάδας.

Επιβλέπεται επιστημονικά από μέλη Δ.Ε.Π. με αντικείμενο συναφές του έργου της και αποτελείται από το Τμήμα Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Υποστήριξης και το Τμήμα Προσβασιμότητας.

### Επικοινωνία:

Τηλεφωνικό κέντρο:: 25310-39050, -39163

E-mail: dosyp@duth.gr

### Ιστοσελίδα Δο.Συ.Π.:

<https://dosyp.duth.gr>



Τμήμα Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Υποστήριξης

Το Τμήμα στελεχώνεται από Ψυχίατρο, Ψυχολόγους και Κοινωνικούς Λειτουργούς.

#### Υπηρεσίες

- Ατομική συμβουλευτική φοιτητών που αντιμετωπίζουν δυσκολίες με τις σπουδές (μαθησιακές δυσκολίες, δυσκολίες στη μελέτη και κατανόηση, αδυναμία συγκέντρωσης, άγχος εξετάσεων) ή με άλλα ζητήματα ψυχολογικής και κοινωνικής φύσης.
- Περιοδική αξιολόγηση των ψυχοκοινωνικών αναγκών των φοιτητών.
- Ομαδική Συμβουλευτική.
- Δικτύωση των φοιτητών με υπηρεσίες υγείας καθώς και κοινωνικές υπηρεσίες της περιοχής.
- Σε περίπτωση ανάγκης που να απευθυνθώ.

#### Εργαστήρια / Σεμινάρια

Οργάνωση σεμιναρίων και εργαστηρίων με βιωματικό και διαδραστικό χαρακτήρα με στόχο την ενδυνάμωση και προσωπική ανάπτυξη των φοιτητών

#### Εθελοντισμός

Οργάνωση δικτύου εθελοντών με στόχο τη δημιουργία δράσεων κοινωνικοποίησης και εθελοντικής προσφοράς στην ευρύτερη πανεπιστημιακή κοινότητα.

Τμήμα Προσβασιμότητας

Το Τμήμα στελεχώνεται από Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς και Μηχανικούς Υπολογιστών.

#### Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Προσβασιμότητας

- Προσαρμογή του περιβάλλοντος εκπαίδευσης, με την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων προσβασιμότητας,
- Σχεδιασμός προσβάσιμων σταθμών εργασίας βιβλιοθηκών και διαδικτύου.
- Διαμόρφωση ψηφιακού περιβάλλοντος για δράσεις συμβουλευτικής, ψυχοκοινωνικής υποστήριξης και προσβασιμότητας.
- Μετατροπή εκπαιδευτικού υλικού και συγγραμμάτων σε προσβάσιμη μορφή.
- Εξατομίκευση υποστηρικτικής τεχνολογίας ανά αιτούντα φοιτητή και εκπαίδευση στη χρήση υποστηρικτικών τεχνολογιών και λογισμικού.

#### Υπηρεσίες Προσβασιμότητας σε Κτίρια και Υποδομές του Δ.Π.Θ.

- Μελέτη προσβασιμότητας κτιρίων και λοιπών υποδομών.
- Αξιολόγηση τροποποιήσεων για τη βελτίωση της προσβασιμότητας στα κτίρια του Δ.Π.Θ και παροχή τεχνογνωσίας σε άλλους φορείς.

#### Λογισμικά Υποβοήθησης Διδασκαλίας

Προσφέρονται ελεύθερα λογισμικά και εφαρμογές υποστηρικτικής τεχνολογίας.

#### Εθελοντισμός

Το Τμήμα Προσβασιμότητας συνεργάζεται με εθελοντές, σε δράσεις μετατροπής εκπαιδευτικού υλικού σε προσβάσιμη μορφή.

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Οι φοιτητές υποβάλλουν ηλεκτρονικά την αίτησή τους για την χορήγηση του πάσο μέσω του δικτυακού τόπου:

<https://submit-paso.minedu.gov.gr>

χρησιμοποιώντας τους προσωπικούς τους κωδικούς ηλεκτρονικής πρόσβασης στη διαδικτυακή πύλη της Πολυτεχνικής Σχολής:

<https://unistudent.duth.gr/>.

Κατόπιν, και αφού εγκριθεί η αίτηση από την οικεία Γραμματεία, ο κάθε φοιτητής μπορεί να παραλαμβάνει το Δελτίο του από το συγκεκριμένο σημείο παράδοσης που έχει επιλέξει κατά την υποβολή της αίτησης του. Ως σημεία παράδοσης έχουν οριστεί συγκεκριμένα εμπορικά καταστήματα, όπως αυτά έχουν προσδιοριστεί από τον ανάδοχο του έργου.

Το τελικό κόστος για την παραλαβή του Δελτίου, μετά την διενέργεια του αντίστοιχου διαγωνισμού, ανέρχεται στα 2.56 ευρώ (συμπ. Φ.Π.Α.).

Το νέο πάσο είναι τύπου πιστωτικής κάρτας, πληροί όλες τις σύγχρονες προδιαγραφές, με ενσωματωμένη την φωτογραφία του δικαιούχου, ειδικό ολόγραμμα ασφαλείας και τα στοιχεία του με λατινικούς χαρακτήρες (για χρήση και στο εξωτερικό).

Οι δικαιούχοι του νέου δελτίου ειδικού εισιτηρίου είναι :

(1) Οι φοιτητές του πρώτου κύκλου σπουδών εφόσον δεν έχουν υπερβεί τα  $n+2$  έτη φοίτησης (όπου  $n$  η διάρκεια που προβλέπεται στο ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών).

(2) Οι φοιτητές του δεύτερου κύκλου σπουδών για όσα έτη διαρκεί η φοίτησή τους, σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών.

(3) Οι φοιτητές του τρίτου κύκλου σπουδών, για 4 έτη από την ημερομηνία εγγραφής τους.

Σημειώνεται ότι δεν δικαιούνται πάσο οι φοιτητές που έχουν υπερβεί το εικοστό ένατο (29) έτος της ηλικίας τους, την ημέρα υποβολής της αίτησης ή έχουν εισαχθεί με κατατακτήριες εξετάσεις. Επιπλέον, η για οποιονδήποτε λόγο διακοπή της φοιτητικής ιδιότητας συνεπάγεται αυτόματα παύση του δικαιώματος κατοχής του πάσο, το οποίο σε αυτή τη περίπτωση επιστρέφεται στη γραμματεία του οικείου Τμήματος.

Κάθε Γραμματεία συνδέεται με το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα μέσω ειδικής διαδικτυακής εφαρμογής από την οποία μπορεί να παρακολουθεί τις αιτήσεις των φοιτητών.

Οι πρωτοετείς φοιτητές, ως την 30η Σεπτεμβρίου, μπορούν να κάνουν χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, με τις αντίστοιχες εκπτώσεις, με την επίδειξη της βεβαίωσης εγγραφής στο Τμήμα, την οποίο εκδίδουν οι Γραμματείες και την αστυνομική τους ταυτότητα, έως ότου παραλάβουν το επίσημο Δελτίο τους.



### ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Οι φοιτητές εξυπηρετούνται (για τη μετακίνησή τους στη Πανεπιστημιούπολη όπου βρίσκονται τα δωμάτια της Φοιτητικής Εστίας, το εστιατόριο της Φοιτητικής Λέσχης και τα νέα κτήρια του Τμήματος), με μεταφορικά μέσα που επιλέγει το Πανεπιστήμιο, καθώς επίσης και με έκτακτα δρομολόγια Πανεπιστήμιο - Φοιτητική Λέσχη κατά τις ώρες φαγητού με αφετηρία τη γέφυρα της συνοικίας Σαμακώβ.

### ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Οι φοιτητές έχουν στη διάθεσή τους πλήθος Πολιτιστικών Εκδηλώσεων του Δήμου Ξάνθης, όπως προαναφέρθηκαν. Επίσης οι δύο φοιτητικοί σύλλογοι «Γέφυρα» και «Οικότροφων Φοιτητικής Εστίας Ξάνθης» διοργανώνουν πολιτιστικές εκδηλώσεις φωτογραφίας, κινηματογράφου κ.ά..

### ΣΤΡΑΤΕΥΣΗ

Οι φοιτητές, που δεν έχουν εκπληρώσει τις στρατιωτικές τους υποχρεώσεις, δικαιούνται αναβολής στράτευσης για την ολοκλήρωση των σπουδών τους.

Η αναβολή κατάταξης χορηγείται για χρονικό διάστημα ίσο με αυτό που προκύπτει από την λογιστική άθροιση του έτους χορήγησης της αναβολής και των προβλεπόμενων ετών σπουδών προσαυξημένων κατά δύο.

Περισσότερες πληροφορίες μπορούν να ζητήσουν οι ενδιαφερόμενοι από τα κατά τόπους στρατολογικά γραφεία.





## ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ – ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ

Διευθυντής: Ν. Κασαπίδης  
Προσωπικό: Ν. Γρηγοριάδης  
Ι. Πλευρίδης  
Σ. Χατζόπουλος

Το Υπολογιστικό Κέντρο του Δ.Π.Θ. άρχισε να λειτουργεί το 1976 με την εγκατάσταση του πρώτου υπολογιστικού συστήματος UNIVAC 90/30 και χρησιμοποιείτο βασικά από την Πολυτεχνική Σχολή. Σήμερα το Υπολογιστικό Κέντρο - Κέντρο Διαχείρισης Δικτύων του Δ.Π.Θ. είναι θεσμοθετημένο όργανο, που λειτουργεί βάσει οργανισμού, που εγκρίθηκε με απόφαση Συγκλήτου, και εξυπηρετεί ολόκληρο το Πανεπιστήμιο που βρίσκεται εξαπλωμένο σε όλη τη Θράκη, με το DUTHnet, διαθέτει πληθώρα υπολογιστών, και όλες τις σύγχρονες εφαρμογές, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, υψηλής ταχύτητας πρόσβαση στο Internet και άλλα.

Με απόφαση Συγκλήτου (21/01/18, Σεπτέμβριος 2014) από το Σεπτέμβριο του 2014 συγκροτήθηκε νέα Επιτροπή με τίτλο «Επιτροπή Επικοινωνιών και Δικτύων» του Δ.Π.Θ. η οποία αντικαθιστά τις προηγούμενες Επιτροπές Υπολογιστικού Κέντρου και Διαχείρισης Δικτύων, και Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών που καταργούνται.

Ιστοσελίδα Υ.Κ. – Κ.Δ.Δ. :  
<http://www.noc.duth.gr>



## ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑΣ

Προϊστάμενος: Δ. Τσιτσής

Το Γραφείο Διασύνδεσης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης ιδρύθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.Π.Α.Ε.Κ.). Μέσω του νεοσύστατου αυτού θεσμού το Γραφείο Διασύνδεσης αποτελεί κέντρο πληροφόρησης των φοιτητών και αποφοίτων του Πανεπιστημίου μας, φιλοδοξώντας να γίνει συνδετικός κρίκος μεταξύ της Πανεπιστημιακής και Παραγωγικής Κοινότητας, έτσι ώστε να βοηθήσει τους φοιτητές και αποφοίτους του να προσεγγίσουν ομαλά το στάδιο της επαγγελματικής τους αποκατάστασης. Η ιδιαιτερότητα του γραφείου έγκειται στο γεγονός ότι λόγω της διασποράς του Πανεπιστημίου σε περισσότερες πόλεις, λειτουργούν σήμερα τρία διαφορετικά παραρτήματα στις πόλεις Ξάνθη, Κομοτηνή και Αλεξανδρούπολη.

Ιστοσελίδα Γραφείου Διασύνδεσης Σπουδών και  
Στα διοδρομίας:  
<https://dasta.duth.gr>

## ERASMUS

Συντονίστρια για το Τμήμα Πολιτικών  
Μηχανικών: Ι. Κάγκαλου, Καθηγήτρια.

Το πρόγραμμα Erasmus+ αποτελεί το βασικό πρόγραμμα εκπαίδευσης και κατάρτισης στην ΕΕ δίνοντας έμφαση στην κινητικότητα φοιτητών και προσωπικού και στην συνεργασία μεταξύ ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το Erasmus+ υποστηρίζει την δημιουργία και συγκρότηση του Ευρωπαϊκού Χάρτη Ανώτατης Εκπαίδευσης αυξάνοντας έτσι την καινοτομία, την ανάπτυξη και την απασχόληση.

Μέσω του προγράμματος παρέχονται στους φοιτητές/τριες οι εξής δυνατότητες:

1) Φοιτητικές ανταλλαγές για παρακολούθηση μαθημάτων σε ευρωπαϊκά πανεπιστήμια με αμοιβαία αναγνώριση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων από τα πανεπιστήμια αποστολής και υποδοχής. Αυτό γίνεται με την εφαρμογή των προνοιών του Ευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς και Συσώρευσης των Πιστωτικών Μονάδων (European Credit Transfer and Accumulation System ECTS) και ανάλογου συστήματος στο πανεπιστήμιο υποδοχής. Βάσει των Διμερών Συμφωνιών που έχει συνάψει το Πανεπιστήμιο με Ιδρύματα του εξωτερικού, οι φοιτητές του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Δ.Π.Θ. μπορούν να μεταβούν για σπουδές σε κάποιο από αυτά τα Ιδρύματα, για ένα διάστημα που δεν μπορεί να είναι μικρότερο των 3 μηνών ή μεγαλύτερο του ενός έτους. Οι προϋποθέσεις συμμετοχής αναφέρονται λεπτομερώς στην ιστοσελίδα, <http://erasmus.duth.gr/node/4>.

2) Πραγματοποίηση πρακτικής άσκησης διάρκειας 2 έως 4 μηνών, σε φορείς όπως Επιχειρήσεις, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, Ερευνητικά Κέντρα, Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, διπλωματικές αποστολές κ.λπ. από φοιτητές από όλους τους κύκλους σπουδών (προπτυχιακούς - μεταπτυχιακούς - υποψήφιους

διδάκτορες) αλλά και προσφάτως αποφοίτους του Δ. Π. Θ. σε ευρωπαϊκές χώρες (<http://erasmus.duth.gr/node/16>). Και στις δύο περιπτώσεις το πρόγραμμα Erasmus+ εξασφαλίζει στους συμμετέχοντες μια υποτροφία με σκοπό την κάλυψη των πρόσθετων δαπανών που θα αντιμετωπίσουν, απαλλαγή από τα δίδακτρα στο εξωτερικό και αναγνώριση της περιόδου των σπουδών που διανύουν στο ξένο Πανεπιστήμιο ή οργανισμό. Το γραφείο Διεθνών Σχέσεων του Δ.Π.Θ. έχει τη γενική και οικονομική διαχείριση του Προγράμματος Erasmus+ για την εξερχόμενη και εισερχόμενη κινητικότητα φοιτητών για σπουδές και τοποθετήσεις, καθηγητών για διδασκαλία και προσωπικού για κατάρτιση.

Για το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, τον Ακαδημαϊκό συντονισμό έχει η Επιτροπή Erasmus του Τμήματος, η οποία αποτελείται από 3 μέλη του διδακτικού προσωπικού. Η Επιτροπή αυτή ορίζει εκ των προτέρων τη διαδικασία επιλογής των φοιτητών που θα ενταχθούν στην κινητικότητα, δημοσιοποιεί προσκλήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος και επιλέγει φοιτητές βάσει κριτηρίων. Η επιτροπή Erasmus+ του Τμήματος έχει καταρτίσει έναν οδικό χάρτη βοήθειας προς τους εξερχόμενους φοιτητές σχετικά με τις ενέργειες πριν και μετά την μετακίνησή τους με σκοπό την όσο το δυνατόν ωφελιμότερη αξιοποίηση του χρόνου σπουδών στο ίδρυμα ή φορέα υποδοχής και την αναγνώριση της προόδου τους.

Για σπουδές στο εξωτερικό το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Δ.Π.Θ. έχει συνάψει τις ακόλουθες ενεργές Συμφωνίες Συνεργασίας με πανεπιστήμια (ανά χώρα):

Γερμανία: [Ruhr-Universität Bochum](#)

[Technische Universität Dortmund](#)

Ισπανία: [Universidad de Granada](#)

Ιταλία: [Università degli Studi della Tuscia](#)

[Politecnico di Bari](#)

Κύπρος: [Cyprus University of Technology](#)

Ουγγαρία: [Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem](#)

Ρουμανία: [Technical University of Cluj-Napoca](#)

Τουρκία: [Kırklareli Üniversitesi](#)

Για την πρακτική άσκηση συστήνεται στους φοιτητές/τριες να αλληλογραφήσουν με τους φορείς υποδοχής που θα πραγματοποιηθεί η πρακτική άσκηση και να εξασφαλίσουν Επιστολή Αποδοχής (Letter of Acceptance and Working Program), στην οποία θα περιγράφεται αναλυτικά το λεπτομερές πρόγραμμα της περιόδου πρακτικής άσκησης, καθώς και τα καθήκοντα του εκπαιδευόμενου τα οποία θα πρέπει να έχουν συνάφεια με το αντικείμενο σπουδών. Η επιστολή θα υποβληθεί μαζί τα άλλα απαιτούμενα δικαιολογητικά στο φάκελο της αίτησης. Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών στηρίζει και ενθαρρύνει την κινητικότητα μέσω του Erasmus+ γιατί εκτιμά ότι:

- Συμβάλλει στη συναναστροφή και στην εξοικείωση των φοιτητών του τμήματος με την κουλτούρα και τον πολιτισμό άλλων Χωρών.
- Προσφέρει στους εξερχόμενους φοιτητές τη δυνατότητα εξοικείωσης με εκπαιδευτικά συστήματα άλλων Χωρών και το εργασιακό περιβάλλον σε αυτές.
- Προσφέρει την περαιτέρω εκμάθηση ξένων γλωσσών και τεχνικής ορολογίας.
- Δημιουργεί το πλαίσιο για νέες ακαδημαϊκές και επαγγελματικές δυνατότητες
- Συμβάλλει στην περαιτέρω ακαδημαϊκή συγκρότηση των φοιτητών.

Περισσότερες πληροφορίες βρίσκονται στον σχετικό κανονισμό που είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα του Τμήματος ([σύνδεσμος](#)).

IAESTE

Επικεφαλής: Θ. Παπαδόπουλος,  
Επ. Καθηγητής Τμήματος  
Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και  
Μηχανικών Υπολογιστών.

Η I.A.E.S.T.E. (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) είναι μια διεθνής οργάνωση, με σκοπό την ανταλλαγή φοιτητών των εφαρμοσμένων επιστημονικών κλάδων (Πολυτεχνείο, Οικονομικά Πανεπιστήμια κ.λπ.) μεταξύ των χωρών - μελών της, για πρακτική άσκηση σχετιζόμενη με το αντικείμενο των σπουδών τους, εκτός των ορίων της χώρας τους.

Στη χώρα μας εκπροσωπείται από το Εθνικό Συμβούλιο I.A.E.S.T.E. Ελλάδος και σε πόλεις με εμπλεκόμενα Πανεπιστήμια από τις Τοπικές Επιτροπές. Στην Πολυτεχνική Σχολή Ξάνθης έχει ιδρυθεί και λειτουργεί η Τοπική Επιτροπή I.A.E.S.T.E. Ξάνθης. Στόχος της Επιτροπής αυτής είναι η εξεύρεση κάθε χρόνο ενός αριθμού θέσεων υποδοχής για αλλοδαπούς φοιτητές σε Ελληνικές επιχειρήσεις. Οι θέσεις αυτές εξασφαλίζουν τη δυνατότητα αποστολής φοιτητών της Πολυτεχνικής Σχολής Ξάνθης σε χώρες του εξωτερικού για πρακτική άσκηση, που θεωρείται τόσο απαραίτητη για τις σπουδές Μηχανικού, ώστε πολλά από τα Τμήματα της Πολυτεχνικής Σχολής Ξάνθης να την έχουν εντάξει στο πρόγραμμα σπουδών τους.

Ιστοσελίδα IAESTE Ξάνθης:

<https://iaeste.duth.gr>



## ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

### ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

### Διατελέσαντες Πρόεδροι του Τμήματος

Τα όργανα διοίκησης του Τμήματος είναι ο Πρόεδρος, η Γενική Συνέλευση του Τμήματος, οι διευθυντές των Τομέων και οι Γενικές Συνελεύσεις των Τομέων του Τμήματος. Οι αρμοδιότητες των οργάνων αυτών καθορίζονται από την κείμενη νομοθεσία.

Η Γενική Συνέλευση του Τμήματος απαρτίζεται από τους Καθηγητές του Τμήματος, από έναν (1) εκπρόσωπο ανά κατηγορία των μελών Ε.Ε.Π., Ε.Ε.ΔΙ.Π., Ε.Τ.Ε.Π., από έναν (1) εκπρόσωπο των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος εκλέγεται με διετή θητεία από σώμα εκλεκτόρων, που απαρτίζουν οι Καθηγητές του Τμήματος.

Οι διευθυντές των Τομέων εκλέγονται κάθε χρόνο.

Ηλιάδης Λ.	2020-2022
Ελένας Α.	2018 - 2020
Ελένας Α.	2016 - 2018
Μιχαλοπούλου Μ.	2016 - 2016
Καραγιάννης Χρ.	2014 - 2016
Καραγιάννης Χρ.	2012 - 2014
Χρυσάνθου Β.	2010 - 2012
Καραγιάννης Χρ.	2008 - 2010
Καραμπίνης Α.	2006 - 2008
Καραμπίνης Α.	2004 - 2006
Διαμαντής Ι.	2002 - 2004
Διαμαντής Ι.	2000 - 2002
Ματσούκης Π.-Φ.	1995 - 2000
Χαλιούλιας Α.	1993 - 1995
Σίδερης Κ.	1991 - 1993
Σίδερης Κ.	1989 - 1991
Γδούτος Ε.	1987 - 1989
Λουκάκης Π.	1985 - 1987
Κουτίτας Χ.	1984 - 1985
Στεφανής Β.	1983 - 1984
Κωτσοβίνος Ν.	1982 - 1983

Πρόεδρος:

Λ. Ηλιάδης, Καθηγητής

Αναπληρωτής Προέδρου:

Χ. Ακράτος, Αν. Καθηγητής

Προϊσταμένη Γραμματείας:

Π. Τσομπανάκη



Ιστοσελίδα Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών:

<http://www.civil.duth.gr>



## ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Σήμερα το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών αποτελείται από τους εξής Τομείς:

- Τομέας Επιστήμης Δομικών Κατασκευών
- Τομέας Συγκοινωνιακών Έργων και Μεταφορών
- Τομέας Υδραυλικών Έργων
- Τομέας Γεωτεχνικής Μηχανικής
- Τομέας Μαθηματικών, Προγραμματισμού και Γενικών Μαθημάτων

Οι Τομείς υποδιαιρούνται σε Εργαστήρια ως εξής:

### ♦ Τομέας Επιστήμης Δομικών Κατασκευών

- Εργαστήριο Στατικής και Δυναμικής των Κατασκευών
- Εργαστήριο Ωπλισμένου Σκυροδέματος και Αντισεισμικών Κατασκευών
- Εργαστήριο Μεταλλικών Κατασκευών
- Εργαστήριο Τεχνικής Μηχανικής
- Εργαστήριο Οικοδομικής
- Εργαστήριο Δομικών Υλικών

### ♦ Τομέας Συγκοινωνιακών Έργων και Μεταφορών

- i. Εργαστήριο Οδοποιίας, Οδοστρωμάτων και Οδικής Ασφάλειας
- ii. Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής και Σχεδιασμού-Οργάνωσης του Χώρου

### ♦ Τομέας Υδραυλικών Έργων

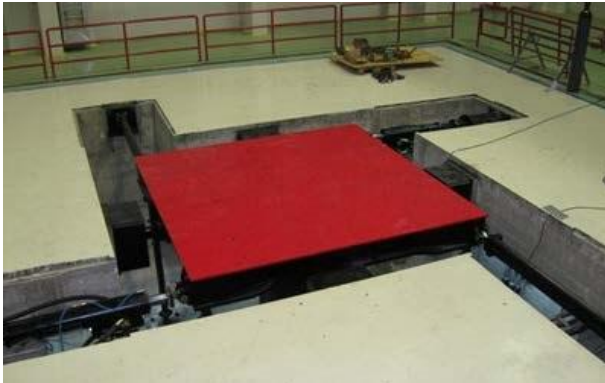
- i. Εργαστήριο Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος
- ii. Εργαστήριο Υδρολογίας και Υδραυλικών Έργων
- iii. Εργαστήριο Παράκτιων και Λιμενικών Έργων

### ♦ Τομέας Γεωτεχνικής Μηχανικής

- i. Εργαστήριο Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων
- ii. Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας και Ερευνών Υπόγειου Νερού

### Τομέας Μαθηματικών, Προγραμματισμού και Γενικών Μαθημάτων

- i. Εργαστήριο Οργάνωσης και Προγραμματισμού
- ii. Εργαστήριο Μαθηματικών και Πληροφορικής στην Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού
- iii. Εργαστήριο Γεωδαισίας

Εργαστήριο Οικοδομικής

Δ. Αχιλλοπούλου

Επ. Καθηγήτρια

Εργαστήριο Τεχνικής Μηχανικής2. ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Διευθυντής: Γ. Μποτζώρης      Αν. Καθηγητής

Εργαστήριο Οδοποιίας, Οδοστρωμάτων και  
Οδικής Ασφάλειας

Α. Κοκκάλης

Καθηγητής

Α. Αθανασοπούλου

Αν. Καθηγήτρια

Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής και  
Σχεδιασμού-Οργάνωσης του Χώρου

Μ. Γιαννοπούλου

Καθηγήτρια

Β. Προφυλλίδης

Καθηγητής

Γ. Μποτζώρης

Αν. Καθηγητής

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**Κατάσταση Καθηγητών ανά Τομέα και  
Εργαστήριο1. ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Διευθυντής: Κ. Χαλιορής      Καθηγητής

Εργαστήριο Στατικής και Δυναμικής  
των Κατασκευών

Α. Ελένας

Καθηγητής

Εργαστήριο Οπλισμένου Σκυροδέματος και  
Αντισεισμικών Κατασκευών

Θ. Ρουσάκης

Αν. Καθηγητής

Κ. Χαλιορής

Αν. Καθηγητής

Εργαστήριο Μεταλλικών Κατασκευών

Δ. Τζουρμακλιώτου

Αν. Καθηγήτρια

Εργαστήριο Δομικών Υλικών

Α. Σάββα

Καθηγήτρια

Κ. Σίδερης

Καθηγητής

Σ. Ταστάνη

Επ. Καθηγήτρια



### 3. ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Διευθυντής: Π. Αγγελίδης      Καθηγητής

Εργαστήριο Υδραυλικής και Τεχνικής

Περιβάλλοντος

Ι. Κάγκαλου      Καθηγήτρια

Χ. Ακράτος      Αν. Καθηγητής

Εργαστήριο Υδρολογίας και Υδραυλικών

Έργων

Π. Αγγελίδης      Καθηγητής

Φ. Μάρης      Καθηγητής

Μ. Σπηλιώτης      Επ. Καθηγητής

Εργαστήριο Παράκτιων και Λιμενικών Έργων

Α. Σαμαράς      Επ. Καθηγητής



### 4 ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

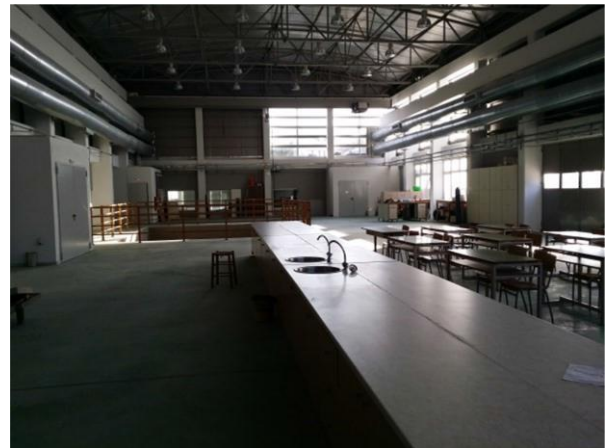
Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας και Ερευνών  
Υπόγειου Νερού

Φ.-Κ. Πλιάκας      Καθηγητής

Εργαστήριο Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων

Ν. Κλήμης      Αν. Καθηγητής

Ι. Μάρκου      Αν. Καθηγητής







ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Υπεύθυνος: Β. Μπαλόπουλος Αν. Καθηγητής

5 ΤΟΜΕΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ,  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ  
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Διευθυντής: Β. Παπαδόπουλος Καθηγητής

Εργαστήριο Οργάνωσης και Προγραμματισμού

Α. Πρωτοπαπάς	Καθηγητής
Ο. Μανωλιάδης	Καθηγητής
Ι. Δόκας	Αν. Καθηγητής

Εργαστήριο Μαθηματικών και Πληροφορικής  
στην Επιστήμη του Πολιτικού Μηχανικού

Λ. Ηλιάδης	Καθηγητής
Β. Παπαδόπουλος	Καθηγητής
Β. Μπαλόπουλος	Αν. Καθηγητής
Α. Κογκέτσωφ	Επ. Καθηγητής

Εργαστήριο Γεωδαισίας

- -



Το υπολογιστικό κέντρο του Τμήματος των Πολιτικών Μηχανικών άρχισε τη λειτουργία του το 1999. Το Υπολογιστικό κέντρο στεγάζεται στο ισόγειο του κτηρίου διδασκαλίας του Τμήματος, στην αίθουσα Η/Υ και διαθέτει 35 σύγχρονους ηλεκτρονικούς υπολογιστές καθώς και πληθώρα λογισμικών για το επάγγελμα του Πολιτικού Μηχανικού.

*Η απουσία προσωπικού/φοιτητών από τις φωτογραφίες αιθουσών/εργαστηρίων οφείλεται σε λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων*

—

# ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι: η πρόγνωση, η προστασία και η αντιμετώπιση ή ο μετριασμός των υδρομετεωρολογικών καταστροφών.

Σκοπός του προγράμματος είναι: (α) Η μελέτη των ακραίων μετεωρολογικών και κλιματικών φαινομένων, όπως πλημμύρες, ξηρασίες, τυφώνες, κ.α. (β) Η προαγωγή της επιστημονικής έρευνας που διεξάγεται διεθνώς στο πεδίο αυτό της επιστήμης του Πολιτικού Μηχανικού. (γ) Η δημιουργία επιστημόνων - ερευνητών που θα έχουν την υποδομή και τα απαραίτητα εφόδια για την παραγωγή ανεξάρτητης και πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας και για την προσφορά εξειδικευμένου έργου. (δ) Η αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των αναγκών της χώρας σε τεχνικά έργα Πολιτικού Μηχανικού σε σχέση με την αντιμετώπιση των υδρομετεωρολογικών καταστροφών, με την παροχή εξειδικευμένων στελεχών για τη μελέτη, την ανάλυση, το σχεδιασμό και τη διαχείριση των έργων αυτών.

## ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι ή διπλωματούχοι όλων των Πανεπιστημιακών Τμημάτων και Σχολών και των Πολυτεχνείων συναφούς γνωστικού αντικείμενου, κάτοχοι τίτλου σπουδών 5ετούς ή 4ετούς φοίτησης σε ΑΕΙ της ημεδαπής ή αναγνωρισμένου ως ισότιμου της αλλοδαπής.

## ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται σε δύο (2) εξάμηνα και στη θερινή περίοδο (εντατικό πρόγραμμα).

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ., ανέρχεται 75.

Για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) απαιτείται η επιτυχής εξέταση στα προβλεπόμενα μαθήματα του Π.Μ.Σ. καθώς και η επιτυχής αξιολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας.

Η διδασκαλία κάθε μαθήματος διαρκεί ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο και αντιστοιχεί σε έξι (6) ECTS. Μπορούν να χρησιμοποιούνται μέθοδοι διά ζώσης διδασκαλίας, συστήματα και διαδικτυακές εφαρμογές σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, εντατικά μαθήματα και όποια άλλη μέθοδος κριθεί ως κατάλληλη, για την εύρυθμη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το 35% των μαθημάτων δύναται να διεξάγεται εξ αποστάσεως, όπως προβλέπει ο ν. 4485/2017. Η εξ αποστάσεως παρακολούθηση διαλέξεων παρέχεται για την διευκόλυνση των μεταπτυχιακών φοιτητών, που είτε δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να βρίσκονται στην Ξάνθη καθ' όλη τη διάρκεια φοίτησης, είτε εργάζονται. Η διενέργεια των μαθημάτων εξ αποστάσεως είναι δυνατή καθώς το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών διαθέτει τρεις πιστοποιημένες αίθουσες για τηλεδιδασκέψεις - τηλεκπαίδευση καθώς και άδειες χρήσης καταλλήλου λογισμικού (MS Teams, BigBlueButton (synergia)).

Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε δέκα (10), συνολικώς, μαθήματα. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές οφείλουν να εκπονήσουν Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, η οποία αντιστοιχεί σε δεκαπέντε (15) ECTS.

## ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται στην ελληνική γλώσσα, αλλά είναι δυνατή η συνολική ή μερική διάρθρωση των σπουδών στην αγγλική γλώσσα, όταν ο αριθμός των ξενόγλωσσων μεταπτυχιακών φοιτητών ανά μάθημα υπερβαίνει τους πέντε (5). Η γλώσσα συγγραφής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας είναι η ελληνική και σε ειδικές περιπτώσεις η αγγλική.

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Για την υλοποίηση του Π.Μ.Σ. θα απασχοληθούν 18 διδάσκοντες. Οι 6 από αυτούς είναι ενεργά μέλη Δ.Ε.Π. του Τομέα Υδραυλικών Έργων, άλλοι 3 ενεργά μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Δι.Π. του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, 1 μέλος ΔΕΠ προέρχεται από το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Συνεπώς, το 89% των διδασκόντων προέρχεται από μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Ε.Π., Ε.Δ.Ι.Π., και Ε.Τ.Ε.Π., Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος ή διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) ή το άρθρο 19 του ν. 1404/1983 (Α' 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011. Αναλυτικά, οι διδάσκοντες του ΠΜΣ είναι οι εξής:

## ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

1. ΒΑΡΛΑΣ Γ.
2. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Α.
3. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΣ Κ.
4. ΛΑΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ Δ.
5. ΠΑΠΑΡΙΖΟΣ Σ.
6. ΤΣΑΚΜΑΚΑΝΗΣ Ι.

## ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΗ Δ.Ε.Π.

1. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΚΑΓΚΑΛΟΥ Ι.
2. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ Π.
3. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΡΗΣ Φ.
4. ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΚΡΑΤΟΣ Χ.
5. ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΣΠΗΛΙΩΤΗΣ Μ.
6. ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΣΑΜΑΡΑΣ Α.

## ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

1. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΗΛΙΑΔΗΣ Λ.
2. ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΟΚΑΣ Ι.
3. ΕΔΙΠ ΠΑΠΑΛΕΩΝΙΔΑΣ Α.

## ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

1. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΣΥΛΑΙΟΣ Γ.

## ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

1. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΠΑΣΧΑΛΙΔΟΥ Α.
2. ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ Γ.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ

Το ΠΜΣ «Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών από το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023 χορηγεί στις/στους πτυχιούχους φοιτήτριες/-τές του Παράρτημα Διπλώματος στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

Το Παράρτημα Διπλώματος ακολουθεί το υπόδειγμα που ανέπτυξε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Συμβούλιο της Ευρώπης και η UNESCO/CEPES. Στόχος του παραρτήματος είναι να παράσχει επαρκή ανεξάρτητα στοιχεία για τη βελτίωση της διεθνούς "διαφάνειας" και τη δίκαιη ακαδημαϊκή και επαγγελματική αναγνώριση των τίτλων σπουδών (διπλώματα, πτυχία, πιστοποιητικά κ.τ.λ.).

Σχεδιάστηκε για να δίνει περιγραφή της φύσης, του επιπέδου, του υπόβαθρου, του περιεχομένου και του καθεστώτος των σπουδών, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία από το άτομο που αναγράφεται ονομαστικά στο πρωτότυπο του τίτλου, στο οποίο επισυνάπτεται αυτό το παράρτημα.

## ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ

Οι φοιτητές και οι φοιτήτριες του Τμήματος αναλαμβάνουν την ευθύνη να μην υποπέσουν στο παράπτωμα της λογοκλοπής. Εφόσον διαπιστωθεί λογοκλοπή κινούνται οι προβλεπόμενες πειθαρχικές διαδικασίες που προβλέπονται στον κανονισμό του Ιδρύματος.

Οι εργασίες υπόκεινται και σε ηλεκτρονικό έλεγχο λογοκλοπής από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα.

Κάθε εργασία που κατατίθεται, προπτυχιακή ή μεταπτυχιακή ή διδακτορική, συνοδεύεται με την ακόλουθη υπεύθυνη δήλωση, η οποία επισυνάπτεται στο τελικό κείμενο πριν από τη σελίδα περιεχομένων της εργασίας:

«Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας της παρούσας εργασίας και ότι έχω αναφέρει ή παραπέμψει σε αυτή, ρητά και συγκεκριμένα, όλες τις πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών, προτάσεων ή λέξεων, είτε αυτές μεταφέρονται επακριβώς (στο πρωτότυπο ή μεταφρασμένες) είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για την συγκεκριμένη έρευνα ή το συγκεκριμένο μάθημα/σεμινάριο/πρόγραμμα σπουδών».

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι μέλος Δ.Ε.Π. έχει διαπράξει λογοκλοπή, παραπέμπεται από τον Πρόεδρο του Τμήματος στην Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Ιδρύματος.

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών υιοθετεί τον συνταχθέντα από την ΜΟ.ΔΙ.Π. Δ.Π.Θ. οδηγό ενάντια στη λογοκλοπή, ο οποίος είναι διαθέσιμος στον ακόλουθο υπερσύνδεσμο:

<https://civil.duth.gr/undergraduate/κανονισμοί>

## ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2020-2021

### ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Διάρκεια Διδασκαλίας  
Από 31-10-2022 έως 23-12-2022 και  
Από 09-01-2023 έως 12-02-2023

Εξεταστική Περίοδος  
Από 13-02-2023 έως 26-02-2023

Αργίες  
Τετάρτη 28-10-2020 (Εθνική Επέτειος)  
Τρίτη 17-11-2021 (Επέτειος Πολυτεχνείου)  
Τετάρτη 06-01-2021 (Εορτή των Θεοφανίων)  
Σάββατο 30-01-2021 (Εορτή Τριών Ιεραρχών)

Διακοπές για τα Χριστούγεννα και την  
Πρωτοχρονιά  
Από 23-12-2022  
έως 06-01-2023

Τοπικές Εορτές  
Τρίτη 04-10-2023 (Απελευθέρωση πόλεως  
Ξάνθης)

Περίοδος Επαναληπτικών Εξετάσεων για τα Δύο Εξάμηνα Από Παρασκευή 01-09-2023 έως Τρίτη 29-09-2023

### ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Διάρκεια Διδασκαλίας  
Από 27-02-2023 έως 07-04-2023 και  
από 24-04-2023 έως 11-06-2023

Εξεταστική Περίοδος  
Από 12-06-2023 έως 25-06-2023

Αργίες  
Από Παρασκευή 24-02-2023  
έως Καθαρά Δευτέρα 27-02-2023  
Σάββατο 25-03-2023 (Εθνική Επέτειος)  
Δευτέρα 01-05-2023 (Πρωτομαγιά)  
Δευτέρα 05-06-2023 (Εορτή Αγίου Πνεύματος)

Διακοπές Πάσχα  
Από Μ. Δευτέρα 10-04-2023  
έως Παρασκευή 21-04-2023

Θερινές Διακοπές  
Από Σάββατο 01-07-2023 έως Πέμπτη 31-08-2023

## ΔΗΛΩΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών σε συνεργασία με τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟ.ΔΙ.Π.) του Δ.Π.Θ και τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος έχει εναρμονίσει την Πολιτική Ποιότητας του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (ΠΠΣ) και των προσφερόμενων Προγραμμάτων μεταπτυχιακών (ΠΜΣ) και διδακτορικών σπουδών (ΠΔΣ) του με την Πολιτική Ποιότητας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης. Ειδικότερα, το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) «Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών» εντάσσεται στον στρατηγικό σχεδιασμό του Δ.Π.Θ. που αποσκοπεί στην περαιτέρω προαγωγή της γνώσης, στην ανάπτυξη της έρευνας και των τεχνών, την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας, στην υψηλού επιπέδου εξειδίκευση των πτυχιούχων σε θεωρητικές και εφαρμοσμένες περιοχές συγκεκριμένων γνωστικών κλάδων, ειδικές θεματικές ενότητες ή επιμέρους κλάδους των γνωστικών αντικειμένων του πρώτου κύκλου σπουδών του οικείου Τμήματος.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) «Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών» δεσμεύεται στην εφαρμογή μιας πολιτικής ποιότητας που υποστηρίζει την ακαδημαϊκή φυσιογνωμία και τον προσανατολισμό του προγράμματος σπουδών, προωθεί τον σκοπό και το αντικείμενό του, υλοποιεί τους στρατηγικούς του στόχους, καθορίζει τα μέσα και τους τρόπους επίτευξής τους και στοχεύει στη διαρκή βελτίωσή του.

Το Π.Μ.Σ. «Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών»:

Σχεδιάζει, τροποποιεί και βελτιώνει το Πρόγραμμα Σπουδών του με διαφάνεια και συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών ώστε αυτό:

Να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες επιστημονικές απαιτήσεις και διδακτικές ανάγκες.



Να επιτυγχάνει τα μαθησιακά αποτελέσματα και προσόντα όπως αυτά περιγράφονται στα περιγράμματα μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών και να προσφέρει προσόντα σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων Ανώτατης Εκπαίδευσης.

Να προάγει την επιστημονική γνώση και την έρευνα πάνω στην Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών.

Να δώσει στους μεταπτυχιακούς φοιτητές μια ολοκληρωμένη εικόνα της Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών, τόσο των πλημμυρών, όσο και των φαινόμενων ξηρασία.

Εφαρμόζει σε πλήρη ευθυγράμμιση με την πολιτική ποιότητας του Τμήματος και του Ιδρύματος διαδικασίες ποιότητας στο διδακτικό έργο. Οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος, συνδέονται με τους αντίστοιχους του Ιδρύματος και περιλαμβάνουν:

Παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, με έμφαση στη φοιτητοκεντρική μάθηση, τη διαρκή αναβάθμιση του ΠΠΣ και των ΠΜΣ μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας ετήσιας αναθεώρησης του ΠΠΣ και των ΠΜΣ και την επικαιροποίηση και τυποποίηση των ακαδημαϊκών λειτουργιών και εστίαση σε Μαθησιακούς Στόχους και Μαθησιακά Αποτελέσματα

Βελτίωση της σύνδεσης με την αγορά εργασίας, τους επιστημονικούς φορείς και τους αποφοίτους του Τμήματος.

Βελτίωση της παραγωγής έρευνας υψηλού επιπέδου με βάση τις διεθνείς εξελίξεις μέσω της προώθησης των ερευνητικών συνεργασιών και αξιοποίηση και διάθεση των αποτελεσμάτων προς όφελος της οικονομίας και της κοινωνίας.

Ενίσχυση χρηματοδότησης Τμήματος μέσω ερευνητικών προγραμμάτων από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.

Πρώθηση και αναγνώριση της αριστείας και της καινοτομίας, μέσω της ενθάρρυνσης, της ενίσχυσης και της επιβράβευσης των επιτευγμάτων των φοιτητών και των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας στη διδασκαλία και την έρευνα, επιτυχίες σε φοιτητικούς διαγωνισμούς, διακρίσεις σε ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής καινοτόμων προτάσεων, βραβεύσεις εργασιών φοιτητών, κ.λπ.

Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας με ενίσχυση και πρώθηση συνεργασιών, δράσεων δικτύωσης και δημοσιοποίησης και της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος, μέσω δράσεων διεθνοποίησης και συγκριτικών αξιολογήσεων με Πανεπιστήμια αντίστοιχου μεγέθους, δίνοντας έμφαση στη διάκριση του Τμήματος σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Αποτελεσματικότητα των διοικητικών διαδικασιών και βελτίωση των υποδομών του Τμήματος δίνοντας προτεραιότητα στη Φοιτητική Μέριμνα και στην ενίσχυση- αναβάθμιση εργαστηριακού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού.

Δημιουργία μιας μοναδικής φυσιογνωμίας που κάνει το ΤΠΜ ΔΠΘ και τους αποφοίτους του, μοναδικό σε σχέση με τα ομοειδή Τμήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, προσελκύοντας περισσότερους φοιτητές. Καλλιέργεια αμφίδρομης κοινωνίας προσφοράς μεταξύ ακαδημαϊκής κοινότητας και φοιτητών/αποφοίτων.

Καλλιέργεια κουλτούρας ποιότητας και αριστείας.

Παράλληλα, οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος συνδέονται με τους αντίστοιχους στόχους του ιδρύματος που περιλαμβάνουν:

Ενίσχυση-αναβάθμιση του εκπαιδευτικού έργου

Ενίσχυση-αναβάθμιση της έρευνας και της καινοτομίας

Βελτίωση του ύψους και της απορρόφησης της χρηματοδότησης

Ενίσχυση-αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού

Ενίσχυση-αναβάθμιση και βελτίωση της διαχείρισης των υποδομών και υπηρεσιών του Ιδρύματος.

.



### Στρατηγικός Σχεδιασμός

Οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος, συνδέονται με τους αντίστοιχους του Ιδρύματος και περιλαμβάνουν:

- Παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, με έμφαση στη φοιτητοκεντρική μάθηση, τη διαρκή αναβάθμιση του ΠΠΣ και των ΠΜΣ μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας ετήσιας αναθεώρησης του ΠΠΣ και των ΠΜΣ και την επικαιροποίηση και τυποποίηση των ακαδημαϊκών λειτουργιών και εστίαση σε Μαθησιακούς Στόχους και Μαθησιακά Αποτελέσματα
- Βελτίωση της σύνδεσης με την αγορά εργασίας, τους επιστημονικούς φορείς και τους αποφοίτους του Τμήματος.
- Βελτίωση της παραγωγής έρευνας υψηλού επιπέδου με βάση τις διεθνείς εξελίξεις μέσω της προώθησης των ερευνητικών συνεργασιών και αξιοποίηση και διάθεση των αποτελεσμάτων προς όφελος της οικονομίας και της κοινωνίας.
- Ενίσχυση χρηματοδότησης Τμήματος μέσω ερευνητικών προγραμμάτων από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.
- Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας και της καινοτομίας, μέσω της ενθάρρυνσης, της ενίσχυσης και της επιβράβευσης των επιτευγμάτων των φοιτητών και των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας στη διδασκαλία και την έρευνα, επιτυχίες σε φοιτητικούς διαγωνισμούς, διακρίσεις σε ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής καινοτόμων

προτάσεων, βραβεύσεις εργασιών φοιτητών, κ.λπ.

- Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας με ενίσχυση και προώθηση συνεργασιών, δράσεων δικτύωσης και δημοσιοποίησης και της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος, μέσω δράσεων διεθνοποίησης και συγκριτικών αξιολογήσεων με Πανεπιστήμια αντίστοιχου μεγέθους, δίνοντας έμφαση στη διάκριση του Τμήματος σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- Αποτελεσματικότητα των διοικητικών διαδικασιών και βελτίωση των υποδομών του Τμήματος δίνοντας προτεραιότητα στη Φοιτητική Μέριμνα και στην ενίσχυση- αναβάθμιση εργαστηριακού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού.
- Δημιουργία μιας μοναδικής φυσιογνωμίας που κάνει το ΤΠΜ ΔΠΘ και τους αποφοίτους του, μοναδικό σε σχέση με τα ομοειδή Τμήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, προσελκύοντας περισσότερους φοιτητές.
- Καλλιέργεια αμφίδρομης κοινωνίας προσφοράς μεταξύ ακαδημαϊκής κοινότητας και φοιτητών/ αποφοίτων.
- Καλλιέργεια κουλτούρας ποιότητας και αριστείας.

Παράλληλα, οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος συνδέονται με τους αντίστοιχους στόχους του ιδρύματος που περιλαμβάνουν:

1. Ενίσχυση-αναβάθμιση του εκπαιδευτικού έργου.
2. Ενίσχυση-αναβάθμιση της έρευνας και της καινοτομίας.
3. Βελτίωση του ύψους και της απορρόφησης της χρηματοδότησης.
4. Ενίσχυση-αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού.
5. Ενίσχυση-αναβάθμιση και βελτίωση της διαχείρισης των υποδομών και υπηρεσιών του Ιδρύματος.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο

		ECTS	ΩΡΕΣ
1	Εισαγωγή στη διαχείριση των υδάτων και του υδάτινου περιβάλλοντος	6	2+1
2	Υδρομετεωρολογία – Υδρολογία και Κλιματική Αλλαγή	6	2+1
3	Μοντελοποίηση, Πρόβλεψη και Διαχείριση Κινδύνων Πλημμυρών	6	2+1
4	Υπολογιστική Νοημοσύνη και Συστήματα Ελέγχου	6	2+1
5	Υδροπληροφορική και Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS) για τον κίνδυνο πλημμύρας σε αστικές περιοχές	6	2+1
Σύνολο		30	13

### 2ο Εξάμηνο

		ECTS	ΩΡΕΣ
1	Πολιτική Προστασία, Διαχείριση Κρίσεων – και Σχέδια Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών	6	2+1
2	Συστήματα πρόβλεψης και έγκαιρης προειδοποίησης βροχοπτώσεων και Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT)	6	2+1
3	Έργα υποδομών αστικού περιβάλλοντος και πλημμύρες [(δίκτυο αποχέτευσης, πλημμύρες και απόβλητα)]	6	2+1
4	Φαινόμενα Ξηρασίας στο φυσικό περιβάλλον και την γεωργία	6	2+1
5	Ροές Υπολειμμάτων και παράκτιες πλημμύρες: Έννοιες κινδύνου ευπάθειας και ελαστικότητας	6	2+1
Σύνολο		30	13

### ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

Μεταπτυχιακή Εργασία	15
----------------------	----

Σύνολο ECTS: 75

### Στρατηγικός Σχεδιασμός

Οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος, συνδέονται με τους αντίστοιχους του Ιδρύματος και περιλαμβάνουν:

- Παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, με έμφαση στη φοιτητοκεντρική μάθηση, τη διαρκή αναβάθμιση του ΠΠΣ και των ΠΜΣ μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας ετήσιας αναθεώρησης του ΠΠΣ και των ΠΜΣ και την επικαιροποίηση και τυποποίηση των ακαδημαϊκών λειτουργιών και εστίαση σε Μαθησιακούς Στόχους και Μαθησιακά Αποτελέσματα
- Βελτίωση της σύνδεσης με την αγορά εργασίας, τους επιστημονικούς φορείς και τους αποφοίτους του Τμήματος.
- Βελτίωση της παραγωγής έρευνας υψηλού επιπέδου με βάση τις διεθνείς εξελίξεις μέσω της προώθησης των ερευνητικών συνεργασιών και αξιοποίηση και διάθεση των αποτελεσμάτων προς όφελος της οικονομίας και της κοινωνίας.
- Ενίσχυση χρηματοδότησης Τμήματος μέσω ερευνητικών προγραμμάτων από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.
- Προώθηση και αναγνώριση της αριστείας και της καινοτομίας, μέσω της ενθάρρυνσης, της ενίσχυσης και της επιβράβευσης των επιτευγμάτων των φοιτητών και των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας στη διδασκαλία και την έρευνα, επιτυχίες σε φοιτητικούς διαγωνισμούς, διακρίσεις σε ανταγωνιστικές διαδικασίες υποβολής καινοτόμων

προτάσεων, βραβεύσεις εργασιών φοιτητών, κ.λπ.

- Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας με ενίσχυση και προώθηση συνεργασιών, δράσεων δικτύωσης και δημοσιοποίησης και της διεθνούς παρουσίας του Τμήματος, μέσω δράσεων διεθνοποίησης και συγκριτικών αξιολογήσεων με Πανεπιστήμια αντίστοιχου μεγέθους, δίνοντας έμφαση στη διάκριση του Τμήματος σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- Αποτελεσματικότητα των διοικητικών διαδικασιών και βελτίωση των υποδομών του Τμήματος δίνοντας προτεραιότητα στη Φοιτητική Μέριμνα και στην ενίσχυση- αναβάθμιση εργαστηριακού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού.
- Δημιουργία μιας μοναδικής φυσιογνωμίας που κάνει το ΤΠΜ ΔΠΘ και τους αποφοίτους του, μοναδικό σε σχέση με τα ομοειδή Τμήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα, προσελκύοντας περισσότερους φοιτητές.
- Καλλιέργεια αμφίδρομης κοινωνίας προσφοράς μεταξύ ακαδημαϊκής κοινότητας και φοιτητών/ αποφοίτων.
- Καλλιέργεια κουλτούρας ποιότητας και αριστείας.

Παράλληλα, οι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος συνδέονται με τους αντίστοιχους στόχους του ιδρύματος που περιλαμβάνουν:

1. Ενίσχυση-αναβάθμιση του εκπαιδευτικού έργου.
2. Ενίσχυση-αναβάθμιση της έρευνας και της καινοτομίας.
3. Βελτίωση του ύψους και της απορρόφησης της χρηματοδότησης.
4. Ενίσχυση-αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού.
5. Ενίσχυση-αναβάθμιση και βελτίωση της διαχείρισης των υποδομών και υπηρεσιών του Ιδρύματος.



# ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΛΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

## ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο

#### 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Διδάσκοντες: Κάγκαλου Ι.

Καθηγήτρια

Συλαίος Γ.

Καθηγητής

Ακράτος Χ.

Αναπλ. Καθηγητής

Λατινόπουλος Δ.

Διδάκτορας

Το συγκεκριμένο μάθημα θα καλύψει τα ακόλουθα θέματα:

- Γενικές πτυχές των υδάτινων οικοσυστημάτων: παγκόσμια διανομή, εκμετάλλευση, αλυσίδες τροφίμων, αντιμετώπιση φυσικών και ανθρωπογενών επιπτώσεων.
- Εκτίμηση της ποιότητας του νερού και η πρόβλεψη των ιδιοτήτων των οικοσυστημάτων με τη χρήση τεχνικών μαθηματικών μοντέλων.
- Παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων και βιοϋποθέσεις.
- Αρχές οικολογικής διαχείρισης και λήψης αποφάσεων
- Φυσικές και βιολογικές μέθοδοι εκτίμησης της ποιότητας των εσωτερικών και παράκτιων υδάτων.
- Επεξεργασία αποβλήτων.
- Ολοκληρωμένος έλεγχος των υδάτινων πόρων.

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι συμμετέχοντες θα μπορούν:

- Να κατανοούν σχέσεις μεταξύ φυσικών, βιολογικών και οικολογικών μηχανισμών στη διαχείριση των υδρόβιων οικοσυστημάτων.
- Να χρησιμοποιούν ολοκληρωμένες τεχνικές ελέγχου και μαθηματικής μοντελοποίησης για τον έλεγχο και την παρακολούθηση των υδρόβιων οικοσυστημάτων.
- Να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο τα υδάτινα οικοσυστήματα ανταποκρίνονται στις φυσικές και ανθρωπογενείς επιπτώσεις.
- Να αποκτήσουν εμπειρία στην οικολογική διαχείριση και τα βασικά στοιχεία των αρχών λήψης αποφάσεων.
- Να είναι σε θέση να διατυπώσουν σκοπούς και στόχους στη διαχείριση των υδάτινων πόρων

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

## 2 ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ – ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

<u>Διδάσκοντες:</u> Πασχαλίδου Α.	Καθηγήτρια
Αγγελίδης Π.	Καθηγητής
Παπαϊωάννου Γ.	Επικ.. Καθηγητής
Βάρλας Γ.	Διδάκτορας
Παπαρίζος Σ.	Διδάκτορας

Το μάθημα επικεντρώνεται:

- Στις βασικές αρχές που διέπουν το γήινο κλιματικό σύστημα και τις αλληλεπιδράσεις ατμόσφαιρας-υδρόσφαιρας. Παρουσίαση του ισοζυγίου των ακτινοβολιών και του ύδατος στο κλιματικό σύστημα.
- Εισαγωγή στην έννοια της κλιματικής μεταβλητότητας και της κλιματικής αλλαγής. Φυσικοί και ανθρωπογενείς μηχανισμοί μεταβολής του κλίματος. Παγκόσμιες κλιματικές τάσεις και ακραία φαινόμενα. Σενάρια κλιματικής αλλαγής και προβλέψεις για το μέλλον.
- Στην εκτίμηση της μέγιστης πιθανής κατακρήμνισης.
- Στην εκτίμηση της εξατμισοδιαπνοής.
- Στα υδρομετεωρολογικά μοντέλα πρόγνωσης βροχόπτωσης-παροχής.
- Στη παρουσίαση του υδρολογικού κύκλου με έμφαση στην υδρολογική πτυχή του.
- Στην υδρολογική πρόγνωση με χρήση μοντέλων λεκάνης απορροής.
- Στην υδρολογική προσομοίωση με χρήση όμβριων καμπυλών.
- Αναφορά των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην υδρολογία μέσα από τις βροχοπτώσεις στις λεκάνες απορροής ποταμών.
- Εισαγωγή στη διαχείριση των λεκανών απορροής ποταμών, υδάτινοι πόροι, απόδοση απορροής της χρήσης γης και της γεωργίας υπόγεια ύδατα, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αντιμετώπιση της ξηρασίας.
- Στα τεχνικά έργα χειρισμού της δίκαιτας των υδάτων.

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να μπορούν να διαχειρίζονται διαδικασίες που πραγματοποιούνται στην ατμόσφαιρα και στην υδρόσφαιρα.
- Να κατανοούν και να ποσοτικοποιούν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον υδρολογικό κύκλο.
- Να είναι εξοικειωμένοι με δεδομένα από μετρήσεις και προσομοιώσεις για τις φάσεις του νερού στον υδρολογικό κύκλο.
- Να διαχειρίζονται μετεωρολογικά και υδρολογικά δεδομένα.
- Να κάνουν προγνώσεις για μελλοντικά ακραία συμβάντα και να παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες.
- Να εφαρμόζουν το κατάλληλο μοντέλο για προσομοίωση των υδρολογικών διεργασιών.
- Να αξιολογούν και να σχεδιάζουν διάφορα υδρολογικά έργα.
- Να προτείνουν λύσεις και προτάσεις για τη διαχείριση των υδάτων.
- Να μπορούν να διαμορφώνουν τις διαδικασίες ροής σε πορώδη μέσα.
- Να κατανοούν τις διεργασίες της υπόγειας υδρολογίας.
- Να αξιολογούν τις επιφανειακές υδρολογικές διαδικασίες στις απορροές βροχοπτώσεων.
- Να κατανοούν και να εξηγούν την πολύ-λειτουργικότητα των λεκανών απορροής των ποταμών καθώς και τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και διαχείριση τους.

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

### 3 ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ

Διδάσκοντες: Αγγελίδης Π.

Σπηλιώτης Μ.

Παπαϊωάννου Γ.

Βασιλείου Α.

Καθηγητής

Επικ.. Καθηγητής

Επικ.. Καθηγητής

Διδάκτορας

Πεδίο Εφαρμογής - Στόχοι

Το μάθημα εξετάζει διαφορετικά πλαίσια για την εκτίμηση και τη μοντελοποίηση των πλημμυρών, από τη στατιστική έως την προσομοίωση, από τα δεδομένα που οδηγούνται σε φυσική μοντελοποίηση και τα τοποθετεί στο ευρύτερο πλαίσιο διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.

Το συγκεκριμένο μάθημα θα καλύψει τα ακόλουθα θέματα:

- Ανάλυση των όρων τρωτότητας , κινδύνου και επικινδυνότητας.
- Εισαγωγή στην μοντελοποίηση , κατηγορίες μοντέλων, βελτιστοποίηση.
- Εισαγωγή στις πλημμύρες, στις κατηγορίες τους καθώς και στους μηχανισμούς του.
- Ανάλυση υδρολογικών διεργασιών πλημμύρας (εκτίμηση των απωλειών βροχής και ο μηχανισμός βροχής – απορροής).
- Υδρολογική διόδευση πλημμύρας.
- Υδραυλική προσομοίωση πλημμύρας με λογισμικό ανοιχτού κώδικα.
- Αξιολόγηση της ΕΕ 2007/60.
- Ανάλυση και αξιολόγηση τεχνικών αντιπλημμυρικών έργων.
- Ανάλυση φυσικών λύσεων διαχείρισης πλημμυρών.

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι συμμετέχοντες θα μπορούν:

- Να κατανοούν τα βασικά προβλήματα διαχείρισης των πλημμυρών καθώς τις διαδικασίες που διέπουν τη δημιουργία και τη διάδοση πλημμυρών.
- Να αντιμετωπίζουν τη δυναμική του κινδύνου πλημμύρας σε ένα μεταβαλλόμενο κλίμα
- Να αξιολογούν την έκταση του κινδύνου μιας πλημμύρας και της ευπάθειας της περιοχής και να αξιολογούν την ικανότητα ανταπόκρισης
- Να αναπτύσσουν συνολικές στρατηγικές διαχείρισης των κινδύνων μιας πλημμύρας σε ένα μεταβαλλόμενο κλίμα
- Να αξιολογούν και να επιλέγουν το κατάλληλο μοντέλο πλημμύρας του ποταμού για την άμεση εφαρμογή διαρθρωτικών και μη διαρθρωτικών μέτρων αναφορικά με την αντιμετώπιση των πλημμυρών.
- Να προσομοιώνουν φαινόμενα πλημμύρας και να προβλέπουν τις πιθανές θέσεις εκδήλωσής της
- Να εφαρμόζουν διαρθρωτικά και μη διαρθρωτικά μέτρα για την μείωση των κινδύνων μιας πλημμύρας
- Να αναπτύσσουν σχέδια ετοιμότητας και αντιμετώπισης για την αποτελεσματική μείωση του κινδύνου πλημμύρας
- Να ενσωματώνουν προγράμματα αποκατάστασης πλημμύρας σε στρατηγικές διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας
- Να αντιμετωπίσουν έκτακτα ζητήματα διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας.
- Να διαχειρίζονται τις τρέχουσες πρακτικές πρόβλεψης και προειδοποίησης των πλημμυρών σε πραγματικό χρόνο.
- Να προτείνουν και να σχεδιάζουν τα κατάλληλα αντιπλημμυρικά έργα ανά περίπτωση
- Να προτείνουν φυσικές λύσεις περιορισμού των επιπτώσεων των πλημμυρών (Natural Base Solutions)

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

#### 4 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Διδάσκοντες: Ηλιάδης Λ. Καθηγητής  
 Παπαλεωνίδα Α. ΕΔΙΠ

Το μάθημα επικεντρώνεται στα παρακάτω θέματα:

- Ανάπτυξη προτύπων Μηχανικής Μάθησης
  - Εισαγωγή – Βασικές Έννοιες
    - Ταξινόμηση – Classification
    - Παλινδρόμηση – Regression
    - Βασικές αρχές Ασαφών Συνόλων
  - Προεπεξεργασία Δεδομένων
    - Μείωση Παραμέτρων
  - Κατευθυνόμενη Μηχανική Μάθηση
    - Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (Πολυεπίπεδα Εμπρόσθιας Τροφοδοσίας)
    - Εφαρμογές σε ανάπτυξη Προτύπων Ταξινόμησης-Παλινδρόμησης στον τομέα των υδάτων
    - Δείκτες αξιολόγησης
    - Περιπτώσεις μη ισορροπημένων δεδομένων
  - Μη κατευθυνόμενη Μηχανική Μάθηση
    - Ασαφής Ανάλυση συστάδων fc-means
  - Εισαγωγή στο διαδίκτυο των πραγμάτων
  - Ασκήσεις και εργαστήρια: βέλτιστη κατανομή του νερού, αυτόματη βαθμονόμηση μοντέλου.
  - Μοντελοποίηση στο πλαίσιο της Υδροπληροφορικής βασισμένη σε δεδομένα και φυσικά μοντέλα. Χρήση μεθόδων που βασίζονται σε δεδομένα σε υδρολογικές προβλέψεις.

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να κατανοούν τις βασικές αρχές τεχνικών βελτιστοποίησης.
- Να γνωρίζουν πώς λειτουργούν τα συστήματα ελέγχου σε πραγματικό χρόνο
- Να προσδιορίσουν τις δυνατότητες ελέγχου για την επίλυση των υδρολογικών προβλημάτων.
- Να σχεδιάζουν ένα γενικό σχέδιο για ένα περιφερειακό σύστημα ελέγχου σε πραγματικό χρόνο.
- Να γνωρίζουν τις βασικές τεχνικές της μοντελοποίησης δεδομένων από τη μηχανική μάθηση (νευρωνικά δίκτυα, δέντρα μοντέλων, ασαφή συστήματα κλπ.).
- Να μπορούν να ταξινομήσουν σωστά ένα πρόβλημα μοντελοποίησης βασισμένο σε φυσική, δεδομένα ή υβριδικό
- Να επιλέγουν κατάλληλες μεθόδους και εργαλεία για την κατασκευή μοντέλων που βασίζονται σε δεδομένα πραγματικού χρόνου

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

## 5 ΥΔΡΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ (DSS) ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΣΕ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

<u>Διδάσκοντες:</u> Αγγελίδης Π.	Καθηγητής
Ηλιάδης Λ.	Καθηγητής
Μάρης Φ..	Καθηγητής
Σπηλιώτης Μ.	Επικ.. Καθηγητής
Παπαϊωάννου Γ.	Επικ.. Καθηγητής

Το μάθημα εξετάζει το ρόλο της ανάλυσης του συστήματος στο σχεδιασμό και τη διαχείριση των υδάτινων πόρων, ενώ παρέχονται πληροφορίες σχετικά με την επίλυση προβλημάτων των υδάτινων πόρων ως προβλήματα βελτιστοποίησης.

Το συγκεκριμένο μάθημα θα καλύψει τα ακόλουθα θέματα:

- Εισαγωγικές έννοιες υδροπληροφορικής και βελτιστοποίησης συστημάτων υδατικών πόρων.
- Ανάλυση και επεξεργασία δορυφορικών δεδομένων
- Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Συστήματα Υποστήριξης Ομαδικών Αποφάσεων, Συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων και μοντέλων.
- Χωρική πολυκριτηριακή ανάλυση δεδομένων με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών
- Εισαγωγή στα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων
- Εισαγωγή στην ανάλυση συστημάτων.
- Εξόρυξη γνώσης
- Ανάλυση του συνδυασμού προσομοίωσης-βελτιστοποίησης
- Ανάλυση της πολυκριτηριακής βελτιστοποίησης
- Ανάλυση αβεβαιότητων- Προσομοίωση Monte Carlo
- Μοντελοποίηση και προσομοίωση συστημάτων υδατικών πόρων.
- Βελτιστοποίηση μοντέλων υδατικών πόρων

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να κατανοούν το δυναμικό των διαθέσιμων πηγών δεδομένων (μετεωρολογικούς δορυφόρους, διαδικτυακοί πόροι, δεδομένα που παράγονται από κλιματικά και μετεωρολογικά μοντέλα) σε προηγμένα ολοκληρωμένα μοντέλα και υποστήριξη αποφάσεων.
- Να δημιουργούν τα πρωτογενή δεδομένα εισόδου των μοντέλων με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων πληροφοριών και τεχνικών τηλεπισκόπησης.
- Να διαμορφώνουν και να λύνουν τα προβλήματα των υδάτινων πόρων ως προβλήματα βελτιστοποίησης.
- Να δημιουργούν και να βελτιστοποιούν μοντέλα υδατικών πόρων που θα λειτουργήσουν ως συστήματα υποστήριξης αποφάσεων.
- Να διαχωρίζουν και να χρησιμοποιούν σωστά διαφορετικούς τύπους μεθόδων υποστήριξης αποφάσεων για προβλήματα νερού.
- Να αξιολογούν και να βελτιστοποιούν υπάρχοντα μοντέλα
- Να δημιουργούν και να προτείνουν εργαλεία λήψης αποφάσεων που αφορούν τα υδατικά προβλήματα.

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα



## 6 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Διδάσκων: Δόκας Ι..

Αναπλ. Καθηγητής

Το μάθημα περιλαμβάνει τις εξής ενότητες: Διαχρονική ανάλυση των καταστροφών. Προσδιορισμός κρίσεων και καταστροφών. Ανάπτυξη κρίσεων, συγκυρίες και σχέδια διαχείρισης περιστατικών. Ο ρόλος της πληροφορίας στη διαχείριση κρίσεων. Ο ρόλος των Συντονιστικών επιχειρησιακών Κέντρων. Συστήματα διαχείρισης κρίσεων. Εκπαίδευση και ετοιμότητα πολιτών. Αντίληψη και εκτίμηση κινδύνου. Ανάπτυξη ικανοτήτων διαχείρισης κρίσεων. Δημόσια πολιτική στη διαχείριση κρίσεων. Διοικητική κρίσεων. Διοικητική κινδύνου. Έννοιες διοίκησης κινδύνου. Λειτουργίες διοίκησης κινδύνου. Έννοιες και στοχαστικά μοντέλα διοίκησης κινδύνου. Έννοιες και στοχαστικά μοντέλα διοίκησης κρίσεων. Οργανισμοί/υπηρεσίες/φορείς/οργανώσεις διαχείρισης κρίσεων. Επικοινωνιακή διαχείριση κρίσεων. Παράγοντες διαμόρφωσης εικόνας. Επιχειρησιακή αντιμετώπιση καταστροφών. Κοινωνική διάσταση καταστροφών. Έννοιες και στοχαστικά μοντέλα διοίκησης καταστροφών. Κουλτούρα ασφάλειας. Σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης, αποκατάστασης και ανασυγκρότησης. Αστοχίες σχεδίων. Αποτίμηση ζημιών. Πολιτική Προστασία και Αυτοδιοίκηση. Εθνικά Σχέδια Προστασίας.

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να αναγνωρίσουν την δράση και τους στόχους της Πολιτικής Προστασίας
- Να εξοικειωθούν με τις δομές διαχείρισης κινδύνων.
- Να αξιολογούν σχέδια αντιμετώπισης κινδύνων.
- Να αξιολογούν και να αναλύουν απλά και περίπλοκα φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές.

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

## 7 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ (IoT)

Διδάσκοντες: Αγγελίδης Π.

Καθηγητής

Ηλιάδης Λ.

Καθηγητής

Μάρης Φ..

Καθηγητής

Σπηλιώτης Μ.

Επικ.. Καθηγητής

Βάρλας Γ.

Διδάκτορας

Η διαχείριση του κινδύνου πλημμυρών και η λήψη αποφάσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πρόγνωση της βροχόπτωσης η οποία βασίζεται σε αποτελέσματα αριθμητικών μοντέλων και σε δεδομένα από μετεωρολογικούς σταθμούς, ραντάρ, δορυφόρους κ.α. Η έρευνα και οι μεθοδολογίες σχετικά με την εφαρμογή δεδομένων από παρατηρήσεις και αριθμητικά μοντέλα πρόγνωσης καιρού στις υδρολογικές προγνώσεις βελτιώθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες. Σε αυτό συνέβαλε η ανάπτυξη της τεχνολογίας, καθώς τα λειτουργικά συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης αξιοποιούν πεδία βροχής υψηλής χωρικής και χρονικής ανάλυσης, που βασίζονται σε ραντάρ και προσομοιώσεις αυξημένης υπολογιστικής δύναμης

Το συγκεκριμένο μάθημα θα καλύψει τα ακόλουθα θέματα:

- Εισαγωγή στα συστήματα πρόγνωσης και έγκαιρης προειδοποίησης.
- Επεξεργασία δεδομένων από μετεωρολογικούς σταθμούς.
- Γεωστατιστική ανάλυση βροχομετρικών δεδομένων.
- Εισαγωγή στα αριθμητικά μοντέλα πρόγνωσης καιρού με έμφαση στη βροχόπτωση.
- Συνθετική παραγωγή χρονοσειρών υδρολογικών παραμέτρων.
- Αντιμετώπιση απειλών με τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης.
- Πρωτόκολλα επικοινωνίας των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης.
- Προγραμματισμός συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης με βάση την ανάλυση κόστους-ωφέλειας.
- Εισαγωγή στο διαδίκτυο των πραγμάτων.
- Βελτιστοποίηση των συστημάτων έγκαιρης Προειδοποίησης με τη Χρήση IoT..

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να χρησιμοποιούν δεδομένα από μετεωρολογικούς σταθμούς.
- Να αναλύουν βροχομετρικά δεδομένα από μετεωρολογικούς σταθμούς και αριθμητικά μοντέλα πρόγνωσης καιρού.
- Να χρησιμοποιούν τη μέθοδο της Ποσοτικής Πρόγνωσης Βροχόπτωσης (QPF, Quantitative Precipitation Forecast).
- Να εκτιμούν και να εφαρμόζουν τις προγνώσεις λειτουργικών συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης στον ευρωπαϊκό τομέα (π.χ., EFAS, European Flood Awareness System).
- Να παράγουν χρονοσειρές υδρολογικών παραμέτρων με τη μέθοδο του Συνθετικού Μοναδιαίου Υδρογραφήματος.
- Να μπορούν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο των πραγμάτων με σκοπό την πρόγνωση των καιρικών συνθηκών και φαινομένων.
- Να προτείνουν τα κατάλληλα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης.
- Να αξιολογούν και να βελτιώνουν τα υπάρχοντα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης.
- Να προτείνουν ολοκληρωμένες λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των υδάτων.

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

## 8 ΈΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ (Δίκτυα αποχέτευσης, πλημμύρες και απόβλητα)

Διδάσκοντες: Αγγελίδης Π.

Ακράτος Χ.

Σαμαράς Α.

Σπηλιώτης Μ.

Καραγιώργος Κ.

Καθηγητής

Αναπλ. Καθηγητής

Επκ. Καθηγητής

Επικ.. Καθηγητής

Επικ.. Καθηγητής

Το μάθημα προσφέρει μια επισκόπηση της διαδικασίας μοντελοποίησης αλλά και των εργαλείων μοντελοποίησης που είναι διαθέσιμα και χρησιμοποιούνται επί του παρόντος για τα συστήματα αστικών υδάτων. Οι εφαρμογές των συστημάτων μοντελοποίησης γίνονται σε πρακτικά προβλήματα, όπως η βελτίωση των επιδόσεων των συστημάτων, ο έλεγχος διαρροών στα δίκτυα διανομής νερού, η αποκατάσταση δικτύων αποχέτευσης, η ανάλυση των εργασιών επεξεργασίας και η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων κατά την υπερχειλίση μιας αποχέτευσης στα ύδατα υποδοχής. Τέλος, συζητείται η χρήση μιας σειράς υποστηρικτικών εργαλείων, που απεικονίζονται με πρακτικές περιπτώσεις.

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να περιγράφουν τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για την ανάλυση και το σχεδιασμό των αστικών συστημάτων ύδρευσης, των συστημάτων διανομής νερού, των συστημάτων αποχέτευσης και αποστράγγισης, καθώς και των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων.
- Να αξιολογούν τις επιπτώσεις των αστικών συστημάτων ύδρευσης στο περιβάλλον υποδοχής.
- Να αναλύουν ένα ολοκληρωμένο μοντέλο συστημάτων αστικών υδάτων και να κρίνουν μεταξύ διαφορετικών πολυλειτουργικών μέτρων που μπορούν να εφαρμοστούν.

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα

1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

## 9 ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΞΗΡΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑ

Διδάσκοντες: Σπηλιώτης Μ.  
Τσακμάκης Ι.

Επικ.. Καθηγητής  
Διδάκτορας

Στόχος του μαθήματος είναι να συμβάλει στη μείωση της ευπάθειας των ανθρώπων και της κοινωνίας γενικότερα στις αλλαγές των υδρομετεωρολογικών αλλαγών και των ακραίων καιρικών φαινομένων. Επικεντρώνεται, στη διαχείριση κινδύνου και στην αντιμετώπιση της αβεβαιότητας σχετικά με την αλλαγή του κλίματος στους υδάτινους πόρους μέσω διαφόρων συνδυασμένων επιτόπιων μετρήσεων και επιχειρησιακών μαθηματικών προσομοιώσεων, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης γνωστών κινδύνων. Στο μάθημα επίσης γίνεται αναφορά στην αναγνώριση μέτρων προσαρμογής, με ιδιαίτερη έμφαση στην ξηρασία, ενώ επικεντρώνεται και στη σημαντική ανάγκη προστασίας και αποκατάστασης των οικοσυστημάτων που παρέχουν κρίσιμους χερσαίους και υδάτινους πόρους και υπηρεσίες. Τέλος, παρουσιάζονται τεχνικές της άρδευσης και της γεωργίας ακριβείας, ως μέτρα αντιμετώπισης φαινομένων ξηρασίας στο αγροτικό κεφάλαιο.

Το συγκεκριμένο μάθημα θα καλύψει τα ακόλουθα θέματα:

- Εισαγωγή στην έννοια της ξηρασίας
- Επίδραση της ξηρασίας σε οικοσυστήματα
- Δείκτες Ξηρασίας (SPI-RDI-PDSI-AI)
- Μοντέλα εκτίμησης ξηρασίας -υδατικού ισοζυγίου
- Ξηρασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων
- Κλιματική αλλαγή και ξηρασία
- Βιοτεχνικά και τεχνικά έργα αντιμετώπισης ξηρασίας
- Διαχείριση βλάστησης σε περιβάλλοντα έλλειψης νερού
- Παραγωγικότητα νερού και άρδευση ακριβείας
- Παρακολούθηση και προσομοίωση φυτικής ανάπτυξης
- Αποκατάσταση βλάστησης σε περιβάλλοντα έλλειψης νερού.
- Επιλογή και παραγωγή φυτών ανθεκτικών στην έλλειψη νερού

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να εφαρμόσουν τις κατάλληλες τεχνικές και μοντέλα ώστε να εκτιμήσουν το υδατικό δυναμικό μιας περιοχής.
- Να προβλέπουν τις περιόδους ξηρασίας
- Να προτείνουν τις κατάλληλες λύσεις τόσο τεχνικές όσο και βιοτεχνικές
- Να κατανοούν την κλιματική αλλαγή και στη διερεύνηση πιθανών λύσεων μπορούν να εφαρμόσουν.
- Να κατανοήσουν και να διαχειρίζονται τους υδάτινους πόρους.
- Να γνωρίζουν τον αντίκτυπο που θα έχει η κλιματική αλλαγή στο ανθρώπινο, φυσικό και οικοδομημένο περιβάλλον, καλύπτοντας βασικές πτυχές όπως οι υδάτινοι πόροι, οι πλημμύρες, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και οι ακτές, η υγεία, οι μεταφορές, οι υποδομές και οι πόλεις.
- Να μπορεί να αξιολογεί, να προτείνει και να εφαρμόζει βιώσιμες στρατηγικές προσαρμογής σε βασικές υποδομές περιβαλλοντικές ρυθμίσεις.
- Να γνωρίζει μεθόδους γεωργίας ακριβείας.
- Να μπορεί να προτείνει διαχειριστικά μέτρα τόσο στο περιβάλλον όσο και στη γεωργία για αποδοτικότερες αποδόσεις με προστασία των υδάτων πόρων.

Τρόπος Διδασκαλίας: 2 ώρες εισήγηση/ Εβδομάδα  
1 ώρα εργαστήριο/Εβδομάδα

## 10 ΡΟΕΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΕΣ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ: ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΥΠΑΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Διδάσκων: Σαμαράς Α.

Επκ. Καθηγητής

Ο κύριος στόχος του παρόντος μαθήματος είναι να εισαγάγει τον εκπαιδευόμενο σε νέα φαινόμενα όπως αυτό της ροής των συντριμμιών και την πλημμύρα. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν πώς να αξιολογούν τις ροές των συντριμμιών, τα μαθηματικά που αφορούν τις πλημμύρες και να οριοθετούν τις πλημμυρισμένες περιοχές, αλλά και να βαθμονομούν και να δημιουργούν νέα μοντέλα. Επίσης αναλύει την παράκτια ζώνη ως δυναμική ζώνη η οποία από την υπερβάλλουσα χρήση από τον άνθρωπο προκαλεί υψηλό επίπεδο κινδύνου για τις υποδομές και τις δραστηριότητες. Επιπροσθέτως, παρουσιάζει τους κύριους παράγοντες που οδηγούν στην ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών όσον αφορά τον κίνδυνο που δημιουργούν. Το μάθημα μεταφέρει στον σπουδαστή νέες ιδέες για τα φαινόμενα των πλημμυρών που παράγονται από τα συντρίμια ή το νερό. Ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει να χρησιμοποιεί υπάρχουσες γεωβάσεις δορυφορικών δεδομένων, δεδομένων επιτόπιων αισθητήρων, αποτελεσμάτων απομακρυσμένων μοντέλων επιχειρησιακής πρόγνωσης μετεωρολογικών και θαλασσιών συνθηκών μεγάλης κλίμακας και αποτελεσμάτων μοντέλων κλιματικής αλλαγής. Ο εκπαιδευόμενος εκπαιδεύεται στην στατιστική και δυναμική υποκλιμάκωση και στην εφαρμογή μαθηματικών μοντέλων υψηλής ανάλυσης. Διδάσκεται η ανάλυση ακραίων τιμών για την πιθανολόγηση πλημμυρικών επεισοδίων και ακραίων παράκτιων πλημμυρικών κυμάτων. Τέλος, οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν γνώσεις για να δημιουργήσουν χάρτες κινδύνου πλημμυρών (υπολειμμάτων ή νερού) από απλά και πολύπλοκα μοντέλα.



## ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα μαθησιακά αποτελέσματα του ΠΜΣ «Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών» είναι τα εξής:

- Η μελέτη, η κατασκευή, η συντήρηση και η επισκευή Υδραυλικών Έργων, που σχετίζονται με τη διαχείριση των υδατικών πόρων, την υδρολογία των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εγγειοβελτιωτικά, υδροδυναμικά, αντιπλημμυρικά έργα, ήπιες μορφές ενέργειας, διαχείριση φυσικών καταστροφών.

Πιο συγκεκριμένα, μετά την ολοκλήρωση των σπουδών τους οι μεταπτυχιακοί/ές φοιτητές/τριες θα είναι ικανοί/ές να:

- Γνωρίζουν την παραγωγή ανεξάρτητης και πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας στα θέματα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων και Φυσικών Καταστροφών.
- Κατανοούν την αρμονική σχέση μεταξύ των υδατικών πόρων, των κέντρων κατανάλωσης και του περιβάλλοντος με στόχο τη διατηρήσιμη ανάπτυξη.
- Κατανοούν τη διαχείριση των υπόγειων νερών, τα θέματα αξιοποίησης της γεωθερμικής ενέργειας και γενικότερα των ήπιων μορφών (υδροδυναμική, αιολική, θαλάσσια).
- Εφαρμόζουν τις γνώσεις, που απέκτησαν, στον σχεδιασμό, τη διαστασιολόγηση και στον υπολογισμό υδραυλικών και άλλων έργων, με στόχο την κατά το δυνατό κάλυψη της ζήτησης νερού, με προστασία των υδατικών πόρων και του περιβάλλοντος, και την προστασία από ακραία υδρομετεωρολογικά φαινόμενα και φυσικές καταστροφές.
- Αναλύουν τα επίπεδα πολυπλοκότητας στη διαχείριση υδατικών πόρων.
- Ταξινομούν τις εναλλακτικές λύσεις και να θέτουν τα κατάλληλα κριτήρια αξιολόγησής τους.
- Συνθέτουν τη δομή των λύσεων με βάση την εφικτότητα (τεχνολογία, μέσα, τοπικές τεχνικές συνθήκες), αλλά και με κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική θεώρηση.
- Αξιολογούν τις εναλλακτικές λύσεις σχεδίων, προγραμμάτων ανάπτυξης και πολιτικών διαχείρισης, με πολυκριτηριακές μεθόδους.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

\* Μαθήματα που διδάσκονται με ηλεκτρονικά μέσα

\*\* Ώρες διδασκαλίας που αφορούν Εργαστήρια Μαθημάτων

ECTS Ευρωπαϊκό Σύστημα Διδακτικών Μονάδων

Κωδικός Μαθήματος

A-I Εξάμηνο Διδασκαλίας Μαθήματος

1-99 Αριθμός Μαθήματος ανά Έτος

Κωδικός Είδους Μαθήματος

Υ Υποχρεωτικό Μάθημα

E Μάθημα Επιλογής

Π Προαιρετικό Μάθημα

Κωδικός Τομέα

K Μάθημα Κοινό για όλες τις Κατευθύνσεις

Γ Μάθημα Κατεύθυνσης Γεωτεχνικών Έργων

Δ Μάθημα Κατεύθυνσης Δομικών Έργων

Σ Μάθημα Κατεύθυνσης Συγκοινωνιακών Έργων

Υ Μάθημα Κατεύθυνσης Υδραυλικών Έργων

ΑΡΧ Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

ΜΠΔ Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

Παράδειγμα

(B.06.Υ.Κ): Μάθημα του δευτέρου εξαμήνου σπουδών, έκτο στη σειρά του εξαμήνου, υποχρεωτικό, κοινό για όλους.

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Δ.Π.Θ.	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τ.Π.Μ.	Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
ΜΟ.ΔΙ.Π.	Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας
Γ.Σ.	Γενική Συνέλευση
Γ.Σ.Ε.Σ.	Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύθεσης
Δ.Ε.Π.	Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό
Ε.Δι.Π.	Επιστημονικό Διδακτικό Προσωπικό
Ε.Ε.Π.	Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό
Ε.Τ.Ε.Π.	Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό
Αν.	Αναπληρωτής/τρια Καθηγητής/τρια
Επ.	Επίκουρος Καθηγητής/τρια
Δ.Ε.	Διπλωματική Εργασία
Μ.Δ.Ε.	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης
Π.Π.Σ.	Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών
Π.Μ.Σ.	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Δ.Π.Μ.Σ.	Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Τ.Ε.Ε.	Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος
Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.	Ταμείο Συντάξεων Μηχανικών και Εργοληπτών Δημοσίων Έργων

## ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΥΠΕΡΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

ΠΜΣ «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ»

<https://civil.duth.gr/postgraduate/>

Κανονισμός του Ακαδημαϊκού Συμβούλου Σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

<https://civil.duth.gr/undergraduate/κανονισμοί/>

Κανονισμός Πρακτικής Άσκησης

<https://civil.duth.gr/undergraduate/κανονισμοί/>

Κανονισμός Κινητικότητας Erasmus

<https://civil.duth.gr/undergraduate/κανονισμοί/>

Κανονισμός Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον»

<https://civil.duth.gr/postgraduate/υδραυλική-μηχανική-και-περιβάλλον/>

Κανονισμός Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά»

<http://mapmath.civil.duth.gr/>

Κανονισμοί (παλιός και νέος) Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής

<https://civil.duth.gr/διδακτορικά/διδακτορικά/>

Κανονισμός Μεταδιδακτορικών Σπουδών

<https://civil.duth.gr/διδακτορικά/μεταδιδακτορική-έρευνα/>

Οδηγός ενάντια στη λογοκλοπή

<https://civil.duth.gr/undergraduate/κανονισμοί/>