

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
2022 - 2023

ΞΑΝΘΗ - 2022

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2022 - 2023

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΤΕΥΧΟΥΣ:
Αγγελίδης Παναγιώτης, Καθηγητής

Περιεχόμενα

Η Θράκη.....	2
Η Ξάνθη	4
Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης	7
Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	18
Δομή Τμήματος.....	20
Προσωπικό Τμήματος	21
Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον.....	25
Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο 2022-2023.....	28
Πρόγραμμα Σπουδών	32
Περιγράμματα Ύλης Μαθημάτων	34
Μαθησιακά Αποτελέσματα.. ..	44



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

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 2022-2023 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 (σμπ. 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](http://www.ruhr-uni-bochum.de)

[Technische Universität Dortmund](http://www.tu-dortmund.de)

Ισπανία: [Universidad de Granada](http://www.usg.es)

Ιταλία: [Università degli Studi della Tuscia](http://www.univ-tuscani.it)

[Politecnico di Bari](http://www.poliba.it)

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 αλληλογραφηθούν 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

- i. Εργαστήριο Στατικής και Δυναμικής των Κατασκευών
- ii. Εργαστήριο Ωπλισμένου Σκυροδέματος και Αντισεισμικών Κατασκευών
- iii. Εργαστήριο Μεταλλικών Κατασκευών
- iv. Εργαστήριο Τεχνικής Μηχανικής
- v. Εργαστήριο Οικοδομικής
- vi. 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

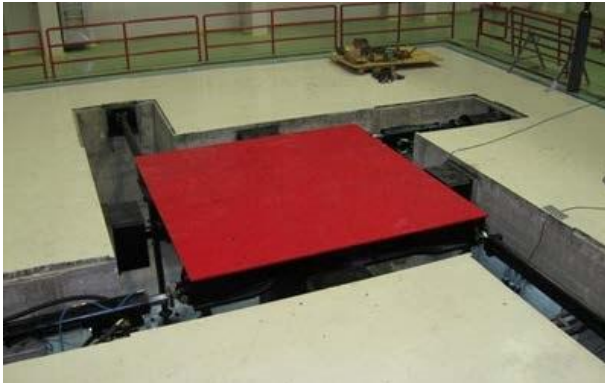
- i. Εργαστήριο Υδραυλικής και Τεχνικής Περιβάλλοντος
- ii. Εργαστήριο Υδρολογίας και Υδραυλικών Έργων
- iii. Εργαστήριο Παράκτιων και Λιμενικών Έργων

♦ 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



ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Κατάσταση Καθηγητών ανά Τομέα και
Εργαστήριο

1. ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Διευθυντής: Κ. Χαλιορής Καθηγητής

Εργαστήριο Στατικής και Δυναμικής των Κατασκευών

Α. Ελένας Καθηγητής

Εργαστήριο Ωπλισμένου Σκυροδέματος και Αντισεισμικών Κατασκευών

Θ. Ρουσάκης Αν. Καθηγητής

Κ. Χαλιορής Καθηγητής

Εργαστήριο Μεταλλικών Κατασκευών

Δ. Τζουρμακλιώτου Αν. Καθηγήτρια

Εργαστήριο Δομικών Υλικών

Α. Σάββα Καθηγήτρια

Κ. Σίδερης Καθηγητής

Σ. Ταστάνη Επ. Καθηγήτρια

Εργαστήριο Οικοδομικής

Δ. Αχιλλοπούλου Επ. Καθηγήτρια

Εργαστήριο Τεχνικής Μηχανικής

2. ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Διευθυντής: Γ. Μποτζώρης Αν. Καθηγητής

Εργαστήριο Οδοποιίας, Οδοστρωμάτων και Οδικής Ασφάλειας

Α. Κοκκάλης Καθηγητής

Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής και Σχεδιασμού-Οργάνωσης του Χώρου

Μ. Γιαννοπούλου Καθηγήτρια

Β. Προφυλλίδης Καθηγητής

Γ. Μποτζώρης Αν. Καθηγητής





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



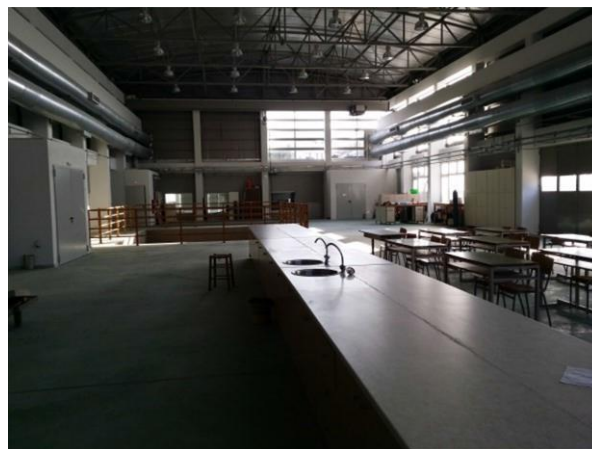
4 ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας και Ερευνών Υπόγειου Νερού

Φ.-Κ. Πλιάκας Καθηγητής

Εργαστήριο Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων

Ν. Κλήμης Καθηγητής
 Ι. Μάρκου Αν. Καθηγητής



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



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. Καθηγητήρια

Εργαστήριο Γεωδαισίας

- -



**ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

Υπεύθυνος: Β. Μπαλόπουλος Αν. Καθηγητής

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

Π.Μ.Σ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι: η στην υψηλού επιπέδου εξειδίκευση στις νεότερες εξελίξεις στον ευρύτερο χώρο της Υδραυλικής Μηχανικής και Περιβάλλοντος.

Σκοπός του προγράμματος είναι: (α) Η υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακή εκπαίδευση, έρευνα και εξειδίκευση για την παραγωγή νέας γνώσης σε σύγχρονους τομείς της Υδραυλικής Μηχανικής και του Περιβάλλοντος. (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 υδραυλική μηχανική και το περιβάλλον, με την παραγωγή εξειδικευμένων αποφοίτων με τεχνικές και δεξιότητες σχετικές με τον σχεδιασμό και υλοποίηση υδραυλικών, υδροενεργειακών, λιμενικών και παράκτιων έργων και έργων διαχείρισης υδατικών πόρων.

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. Η διδασκαλία πραγματοποιείται πλήρως (100%) με μέσα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών διαθέτει την κατάλληλη υποδομή για την υποστήριξη της, όπως άδειες χρήσης κατάλληλου λογισμικού τηλεδιασκέψεων - τηλεκπαίδευσης (Microsoft Teams), που διαθέτει δωρεάν σε όλους τους διδάσκοντες και τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές του. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι διαθέσιμο προς τους μεταπτυχιακούς φοιτητές μέσω της πλατφόρμας eclass του Δ.Π.Θ., όπου είναι αναρτημένα τα αρχεία των διαλέξεων των μεταπτυχιακών μαθημάτων, ασκήσεις και άλλο βοηθητικό εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και βιβλία ανοικτής πρόσβασης. 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. απασχολούνται 15 διδάσκοντες. Οι 6 από αυτούς είναι ενεργά μέλη Δ.Ε.Π. του Τομέα Υδραυλικών Έργων, άλλοι 7 είναι ενεργά μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Δ.Π. και Ε.ΔΙ.Π. και ομότιμοι καθηγητές του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, 1 μέλος ΔΕΠ προέρχεται από το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του ΔΠΘ και 1 εξωτερικός συνεργάτης. Συνεπώς, το 87% των διδασκόντων προέρχεται από μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Ε.Π., Ε.Δ.Ι.Π., Ε.Δ.Π. και Ε.Τ.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:

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. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Β.
3. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΛΙΑΚΑΣ Φ.-Κ.
4. ΕΔΙΠ ΠΑΠΑΛΕΩΝΙΔΑΣ Α.
5. ΕΔΠ ΚΑΤΩΠΟΔΗ Ε.
6. ΟΜΟΤΙΜΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΧΡΥΑΝΘΟΥ Β.
7. ΟΜΟΤΙΜΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ Ι.

ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

1. ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ Γ.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

1. Δρ. ΚΑΖΑΚΗΣ Ν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ

Το ΠΜΣ «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον» από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 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 2022-2023

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

Παρασκευή 28-10-2022 (Εθνική Επέτειος)

Πέμπτη 17-11-2022 (Επέτειος Πολυτεχν.)

Παρασκ. 06-01-2023 (Εορτή των Θεοφανίων)

Δευτέρα 30-01-2023 (Εορτή Τριών Ιεραρχών)

Διακοπές για τα Χριστούγεννα και την

Πρωτοχρονιά

Από 24-12-2022

έως 06-01-2023

Τοπικές Εορτές

Τρίτη 04-10-2022 (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 (Π.Π.Σ.) και των προσφερόμενων Προγραμμάτων μεταπτυχιακών (Π.Μ.Σ.) και διδακτορικών σπουδών (Π.Δ.Σ.) του με την Πολιτική Ποιότητας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

Ειδικότερα, το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον» 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.) «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον» 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. «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον» 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 Υδραυλική Μηχανική και το Περιβάλλον.
- Να δώσει στους μεταπτυχιακούς φοιτητές μια ολοκληρωμένη εικόνα της Υδραυλικής Μηχανικής και του Περιβάλλοντος, παρέχοντας γνώση, με εργαλείο την έρευνα (βασική και εφαρμοσμένη), τόσο στην Υδραυλική Μηχανική και το Περιβάλλον όσο και σε διεπιστημονικά πεδία, παρακολουθώντας τις εξελίξεις της επιστήμης και επεκτείνοντας το πεδίο εφαρμογής της.

Εφαρμόζει σε πλήρη ευθυγράμμιση με την πολιτική ποιότητας του Τμήματος και του Ιδρύματος διαδικασίες ποιότητας στο διδακτικό έργο:

- Επιλέγοντας τους κατάλληλους διδάσκοντες σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην σχετική νομοθεσία.
- Αποτιμώντας το διδακτικό έργο από τις/τους φοιτήτριες/τές σε εξαμηνιαία βάση.
- Συμμετέχοντας στην διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης όπως αυτή συντονίζεται από την ΜΟ.ΔΙ.Π. του Δ.Π.Θ.
- Αξιοποιώντας ποικιλία διδακτικών μεθόδων και τεχνικών, με έμφαση σε φοιτητοκεντρικές διαδικασίες και μεθόδους.
- Μεριμνώντας για την πρόοδο και την εξέλιξη των φοιτητριών/τών στη διάρκεια των σπουδών τους.
- Διασφαλίζοντας μαθησιακούς πόρους χρήσιμους και προσβάσιμους από τους φοιτητές και τις φοιτήτριες.
- Εφαρμόζοντας τον θεσμό του Ακαδημαϊκού Συμβούλου Σπουδών.
- Συμμετέχοντας στις διαδικασίες που προβλέπονται στον Κανονισμό του Βραβείου Εξάριετης Διδασκαλίας του Δ.Π.Θ.

- Καλλιεργώντας κλίμα σεβασμού, συνεργασίας, συνεννόησης και συμμετοχικότητας όλων των εμπλεκόμενων στο Πρόγραμμα Σπουδών και εφαρμόζοντας τις βέλτιστες πρακτικές για την επίλυση των όποιων εμφανιζόμενων προβλημάτων, όπως προβλέπονται στον Κανονισμό Διαχείρισης Παραπόνων και ενστάσεων.

Μεριμνά για το ερευνητικό έργο των μελών της ακαδημαϊκής μονάδας:

- Ενισχύοντας την εξωστρέφειά του με συνέργειες τόσο εντός ιδρύματος όσο και με άλλα ιδρύματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό.
- Ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή των διδασκόντων και φοιτητών σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια, ερευνητικά προγράμματα και διεθνείς συνεργασίες.
- Υποστηρίζοντας τη διεθνή κινητικότητα τους.
- Αναζητώντας εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης (συμμετοχή σε προγράμματα, χορηγίες, δωρεές, κ.α.).
- Ενθαρρύνοντας τη διεξαγωγή έρευνας υψηλού επιπέδου, που θα δημοσιεύεται και θα αναγνωρίζεται διεθνώς.

Μεριμνά για τη σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα:

- Ενημερώνεται για το επίπεδο επαγγελματικής αποκατάστασης των αποφοίτων του και παρέχει στους φοιτητές και τις φοιτήτριες πληροφορίες επαγγελματικής αποκατάστασης πέραν των τυπικών.
- Βάσει των δυνατοτήτων που διαθέτει (διδασκτικό προσωπικό-υλικοτεχνικές υποδομές) διασφαλίζει τον κατάλληλο ετήσιο αριθμό εισακτέων, ώστε να μπορεί να προσφέρει υψηλής ποιότητας εκπαίδευση στις φοιτήτριες και τους φοιτητές.
- Μεριμνά για την ποιότητα σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας του Προγράμματος Σπουδών και παράλληλα προβάλλει στις κατάλληλες ενέργειες για τη βελτίωσή του.

- Έχει αναρτημένη την Πολιτική Διασφάλισης Ποιότητας του Προγράμματος Σπουδών στην ιστοσελίδα του και την κοινοποιεί με κάθε τρόπο σε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

- Μεριμνά για την επικαιροποίηση της ιστοσελίδας του Π.Μ.Σ. ώστε αυτή να αποτελεί διαρκώς έγκυρη πηγή πληροφόρησης για τις φοιτήτριες και τους φοιτητές.

Οι στρατηγικοί στόχοι του Π.Μ.Σ. «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον», όπως επίσης και του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, συνδέονται με τους αντίστοιχους του Ιδρύματος και περιλαμβάνουν:

- Την αριστεία και την καινοτομία, 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. Παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, με έμφαση στη φοιτητοκεντρική μάθηση, τη διαρκή αναβάθμιση του περιεχομένου σπουδών μέσω της θεσμοθετημένης διαδικασίας ετήσιας αναθεώρησής του 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.
- 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 μέσω ερευνητικών προγραμμάτων από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.
- Ισχυροποίηση της εξωστρέφειας με ενίσχυση και προώθηση συνεργασιών, δράσεων δικτύωσης και δημοσιοποίησης και της διεθνούς παρουσίας του, μέσω δράσεων διεθνοποίησης και συγκριτικών αξιολογήσεων με Π.Μ.Σ. αντίστοιχου μεγέθους και γνωστικού αντικείμενου, δίνοντας έμφαση στη διάκρισή του σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

- Αποτελεσματικότητα των διοικητικών διαδικασιών και βελτίωση των υποδομών του δίνοντας προτεραιότητα στη Φοιτητική Μέριμνα και στην ενίσχυση- αναβάθμιση εργαστηριακού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού.
- Δημιουργία μιας μοναδικής φυσιογνωμίας που κάνει το Π.Μ.Σ. και τους αποφοίτους του, μοναδικό σε σχέση με τα ομοειδή 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 Π.Μ.Σ. «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον» και του Τμήματος συνδέονται με τους αντίστοιχους στόχους του Δ.Π.Θ. 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.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

1^ο Εξάμηνο

A/A	Τίτλος Μαθήματος	Ειδίκευση Α'	Ειδίκευση Β'	Ειδίκευση Γ'	ECTS	ΩΡΕΣ
1	Ρευστομηχανική Υδραυλικών Έργων	Υ	Ε	Υ	6	3
2	Προχωρημένη Τεχνική Υδρολογία - Αντιπλημμυρικά Έργα	Ε	Υ	Ε	6	3
3	Ειδικά Θέματα Ακτομηχανικής, Παράκτιων & Λιμενικών Έργων	Υ	Ε	Υ	6	3
4	Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Αποκατάσταση Υδάτινων Συστημάτων	Υ	Υ	Ε	6	3
5	Αριθμητικές Μέθοδοι Ρευστομηχανικής	Ε	Ε	Υ	6	3
6	Ειδικά Θέματα Ερευνών και Διαχείρισης Υπόγειου Νερού και Γεωθερμικής Ενέργειας	Ε	Υ	Ε	6	3
Σύνολο	Υποχρεωτικά (Υ) 3 μαθήματα, Επιλογής (Ε) 2 από 3	5 μαθ	5 μαθ	5 μαθ	30	15

2^ο Εξάμηνο

A/A	Τίτλος Μαθήματος	Ειδίκευση Α'	Ειδίκευση Β'	Ειδίκευση Γ'	ECTS	ΩΡΕΣ
1	Υγειονομική Μηχανική και Ειδικά θέματα Επεξεργασίας λυμάτων	Υ	Ε	Ε	6	3
2	Υπολογιστική Προσομοίωση Διεργασιών στο Θαλάσσιο και Παράκτιο Περιβάλλον και σε Συστήματα Υδρολογικής Λεκάνης - Ακτής	Ε	Ε	Υ	6	3
3	Μεταφορά Φερτών Υλών και Έργα Ορεινής Υδρονομίας	Ε	Ε	Ε	6	3
4	Υβριδικά Μοντέλα (στατιστικά και ασαφή) στην Υδραυλική Μηχανική	Ε	Ε	Ε	6	3
5	Υδρογεωπληροφορική	Ε	Υ	Ε	6	3
6	Τεχνικές και Εργαλεία Ανάπτυξης Μεθόδων Προστασίας των Υδατικών Πόρων και Πρόληψης Φυσικών Καταστροφών	Ε	Ε	Ε	6	3
7	Ήπιες Μορφές Ενέργειας: Αξιοποίηση Υδροδυναμικής και Θαλάσσιας Ενέργειας	Ε	Ε	Ε	6	3
Σύνολο	Υποχρεωτικά (Υ) 1 μάθημα, Επιλογής (Ε) 4 από 6	5 μαθ	5 μαθ	5 μαθ	30	15

Ειδίκευση Σπουδών Α: Υδραυλικά Έργα και Περιβάλλον

Ειδίκευση Σπουδών Β: Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Φυσικών Καταστροφών

Ειδίκευση Σπουδών Γ: Θαλάσσια Έργα και Περιβάλλον

ΘΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

	Μεταπτυχιακή Εργασία				15	
	Σύνολο ECTS:				75	



ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΛΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Χειμερινού εξαμήνου

1 ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ

Διδάσκων: Αγγελίδης Π.

Καθηγητής

Το συγκεκριμένο μάθημα θα καλύψει τα ακόλουθα θέματα:

1. Υδροστατική - εφαρμογές
2. Δυνάμεις ασκούμενες σε φράγματα
3. Εφαρμογές σε δυνάμεις ασκούμενες σε φράγματα
4. Φαινόμενο της σπηλαίωσης - Αεριστήρες υπερχειλιστών φραγμάτων
5. Φουσκωτά φράγματα
6. Θεωρήματα Bernoulli – εφαρμογές σε προβλήματα μόνιμης ροής
7. Θεωρήματα Bernoulli – εφαρμογές σε προβλήματα μη μόνιμης ροής
8. Γραμμή ενέργειας, γραμμή υδραυλικής κλίσης, εφαρμογές σε έργα μεταφοράς νερού με κλειστούς αγωγούς
9. Υδροστρόβιλοι
10. Μικρά υδροηλεκτρικά έργα
11. Δυναμική και στατική καταπόνηση από την τυρβώδη ροή.
12. Τυρβώδης ροή, εξισώσεις Reynolds
13. Μοντέλα τύρβης. Οριακή στιβάδα

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, η/ο συμμετέχων είναι σε θέση να:

- Να κατέχει τις γνώσεις για τον σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση φραγμάτων και φουσκωτών φραγμάτων
- Να κατανοεί τη δυναμική και στατική καταπόνηση από την τυρβώδη ροή
- Να εφαρμόζει το θεώρημα Bernoulli για τον σχεδιασμό διαφόρων υδραυλικών έργων
- Να αναλύει και υπολογίζει τις υδροστατικές και άλλες δυνάμεις, που ασκούνται σε διάφορα υδραυλικά έργα
- Να συνδυάζει και να συνθέτει τις γνώσεις, που απέκτησε, για την αντιμετώπιση του φαινομένου της σπηλαίωσης σε υπερχειλιστές και κλειστούς αγωγούς
- Να αξιολογεί - μέσα στο πλαίσιο της ενεργειακής κρίσης - και να σχεδιάζει μικρά υδροηλεκτρικά έργα

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

2 ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ - ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΈΡΓΑ

Διδάσκοντες: Χρυσάνθου Β.
Αγγελίδης Π.
Σπηλιώτης Μ.
Μάρης Φ.

Ομότιμος Καθηγητής
Καθηγητής
Επικ. Καθηγητής
Καθηγητής

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Μοντέλα βροχής – απορροής: μοντέλο Lutz, μοντέλο Soil Conservation Service
2. Μοντέλα βροχής – απορροής: black-box και φυσικά μοντέλα βάσει του μοναδιαίου υδρογραφήματος
3. Εμπειρικές και ημι-εμπειρικές μέθοδοι υπολογισμού δυνητικής και πραγματικής εξατμισοδιαπνοής ως απώλειας βροχής
4. Υδρολογικές μέθοδοι διόδευσης πλημμύρας μέσω ταμιευτήρα
5. Υδρολογικές μέθοδοι διόδευσης πλημμύρας μέσω τμήματος ποταμού (Muskingum)
6. Αντιπλημμυρικά έργα: έργα ανάσχεσης και διόδευσης πλημμύρας,
7. Αντιπλημμυρικά έργα στο ορεινό τμήμα της λεκάνης απορροής ενός υδατορεύματος
8. Δείκτες ξηρασίας
9. Ανάλυση συχνότητας μεγίστων ή ελαχίστων τιμών βροχομετρικών υψών και παροχών νερού
10. Ανάλυση χρονοσειρών
11. Αριθμητικά παραδείγματα
12. Υδρολογικό λογισμικό HEC-HMS
13. Θέμα (εργασία στο σπίτι) για την εφαρμογή των Ενοτήτων 1, 3, 4 και 6

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι σε θέση:

- Να κατέχει τις γνώσεις για τον υπολογισμό της παροχής νερού λόγω βροχόπτωσης στην έξοδο μιας λεκάνης απορροής.
- Να κατέχει τις γνώσεις για τον υπολογισμό της δυνητικής και πραγματικής εξατμισοδιαπνοής, ως μιας κατηγορίας απωλειών βροχής.
- Να εφαρμόζει τις γνώσεις του στη διόδευση ενός πλημμυρικού κύματος μέσω ενός ταμιευτήρα ή μέσω ενός τμήματος ποταμού.
- Να συνδυάζει τις γνώσεις του για να σχεδιάζει και διαστασιολογεί έργα ανάσχεσης και διόδευσης πλημμύρας, καθώς και έργα στο ορεινό τμήμα της λεκάνης απορροής ενός υδατορεύματος.
- Να αξιολογεί εάν υπάρχει σε μια λεκάνη απορροής εκτεταμένη ξηρασία.
- Να αξιολογεί τη συχνότητα εμφάνισης μεγίστων ή ελαχίστων τιμών βροχομετρικών υψών και παροχών νερού.
- Να κατανοεί την επέκταση χρονικά κατά τεχνητό τρόπο μιας υπάρχουσας χρονοσειράς μετρημένων παροχών νερού.
- Να εφαρμόζει και να κατανοεί το υδρολογικό λογισμικό HEC-HMS.
- Να συνδυάζει τις γνώσεις του για να μπορεί να εκπονεί υδρολογικές μελέτες στην πράξη.

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

3 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΚΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ & ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ

Διδάσκοντες: Σαμαράς Α. Επίκ. Καθηγητής
Κατωπόδη Ε. Ε.Δ.Π.

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Ειδικά θέματα πρόγνωσης/πρόβλεψης ανεμογενών κυματισμών και κυματομηχανικής.
2. Ειδικά θέματα θαλάσσιας κυκλοφορίας και διακυμάνσεων στάθμης.
3. Ειδικά θέματα παράκτιας στερεομεταφοράς και μορφοδυναμικής ακτών.
4. Ειδικά θέματα σχεδιασμού παράκτιων και λιμενικών έργων I (προχωρημένες τεχνικές υπολογισμού φορτίων, πιθανοτικός σχεδιασμός).
5. Ειδικά θέματα σχεδιασμού παράκτιων και λιμενικών έργων II (τεχνικοοικονομικός υπολογισμός έργων, έννοιες ευπάθειας και επανατακτικότητας).
6. Ειδικά θέματα σχεδιασμού διαφορετικών τύπων λιμένων I (εμπορικοί λιμένες).
7. Ειδικά θέματα σχεδιασμού διαφορετικών τύπων λιμένων II (αλιευτικοί λιμένες).
8. Ειδικά θέματα σχεδιασμού διαφορετικών τύπων λιμένων III (λιμένες αναψυχής).
9. Διαχείριση παράκτιας ζώνης και Συστημάτων Υδρολογικής Λεκάνης – Ακτής (WACS).
10. Σχεδιασμός έργων υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής (σενάρια φυσικών πιέσεων, τεχνικοοικονομική ανάλυση, ανασχεδιασμός και αναβάθμιση έργων).
11. Εκπόνηση ακτομηχανικών μελετών I (νομοθεσία, προδιαγραφές).
12. Εκπόνηση ακτομηχανικών μελετών II (περιεχόμενα, συνοδές Μ.Π.Ε.).
13. Εξατομικευμένες Εργασίες Εξαμήνου: Παρουσίαση, Ανάθεση, Εκπόνηση με διαδραστική διδασκαλία (επίλυση αποριών και διορθώσεις στην τάξη).

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι συμμετέχοντες θα μπορούν:

- Κατανοούν ειδικά θέματα πρόγνωσης/πρόβλεψης ανεμογενών κυματισμών, κυματομηχανικής, θαλάσσιας κυκλοφορίας και διακυμάνσεων στάθμης, παράκτιας στερεομεταφοράς και μορφοδυναμικής ακτών.
- Κατανοούν ειδικά θέματα σχεδιασμού παράκτιων και λιμενικών έργων.
- Κατανοούν ειδικά θέματα σχεδιασμού διαφορετικών τύπων λιμένων.
- Κατανοούν πρακτικές διαχείρισης της παράκτιας ζώνης και Συστημάτων Υδρολογικής Λεκάνης – Ακτής (WACS).
- Κατανοούν πρακτικές σχεδιασμού έργων υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής.
- Κατανοούν τη μεθοδολογία εκπόνησης ακτομηχανικών μελετών (νομοθεσία, προδιαγραφές, περιεχόμενα, συνοδές Μ.Π.Ε.).
- Συνδυάζουν και εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν για το σχεδιασμό και τη μελέτη λιμενικών και παράκτιων έργων, εξετάζοντάς τα και από τεχνικοοικονομική άποψη.

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΑΤΙΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Διδάσκοντες: Ακράτος Χ. Αναπλ. Καθηγητής
 Κάγκαλου Ι. Καθηγήτρια
 Σπηλιώτης Μ. Επικ. Καθηγήτης

Το μάθημα καλύπτει τα παρακάτω θέματα:

1. Φυσικές - χημικές- βιολογικές διεργασίες στα υδάτινα οικοσυστήματα
2. Διαχείριση λεκάνης απορροής
3. Ανάλυση πιέσεων στην λεκάνη απορροής/ χρήσεις και εκτίμηση
4. Δείκτες της ποιοτικής κατάστασης- Οδηγία Πλαίσιο 2000/60
5. Υπόγεια νερά και περιβάλλον
6. Υφαλμύριση υπόγειων νερών
7. Τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων νερών
8. Λειψυδρία και δείκτες λειψυδρίας, διάκριση λειψυδρίας ως προς τα αίτια
9. Ζήτηση νερού.
10. Επιφανειακό υδατικό δυναμικό μιας λεκάνης απορροής
11. Έργα αξιοποίηση επιφανειακών υδατικών πόρων
12. Ολοκληρωμένη ΔΥΠ με πολλαπλά κριτήρια και επιλογή βαρών

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι σε θέση:

- Να κατέχει τις γνώσεις για τα σχέδια διαχείρισης λεκανών απορροής
- Να κατανοεί τις χρήσεις/πιέσεις σε λεκάνες απορροής
- Να εφαρμόζει δείκτες ποιοτικής εκτίμησης
- Να γνωρίζει τεχνικές και εναλλακτικές μεθόδους αποκατάστασης
- Να γνωρίζει τις αρχές των πράσινων υποδομών και των λύσεων που βασίζονται στη φύση.
- Να γνωρίζει θέματα διαχείρισης υπόγειων υδάτων
- Να γνωρίζει τεχνικές αντιμετώπισης της υφαλμύρισης των υπογείων νερών
- Λειψυδρία και δείκτες λειψυδρίας, διάκριση λειψυδρίας ως προς τα αίτια
- Να εφαρμόζει τις βασικές αρχές στον προσδιορισμό της ζήτησης νερού.
- Να μπορεί να εκτιμήσει το επιφανειακό υδατικό δυναμικό μίας λεκάνης απορροής και να σχεδιάσει ταμειυτήρα (από υδρολογική σκοπιά)
- Να κάνει βελτιστοποίηση στη ΔΥΠ
- Να κάνει ολοκληρωμένη ΔΥΠ με πολλαπλά κριτήρια και επιλογή βαρών, μέθοδοι αποστάσεων , μέθοδος εντροπίας και AHP για τον προσδιορισμό των βαρών

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

5 ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

<u>Διδάσκοντες:</u>	Σαμαράς Α.	Επίκ. Καθηγητής
	Αγγελίδης Π.	Καθηγητής
	Σπηλιώτης Μ.	Επικ.. Καθηγητής

Το συγκεκριμένο μάθημα θα καλύψει τα ακόλουθα θέματα:

1. Η μέθοδος των πεπερασμένων όγκων I: Εισαγωγή και χωρική διακριτοποίηση (πληροφορίες υπολογιστικού δικτύου και κατανομή μεταβλητών),
2. Η μέθοδος των πεπερασμένων όγκων II: Θεώρημα Gauss και υπολογισμός ποσοτήτων ροής μέσω των επιφανειών των υπολογιστικών κελιών.
3. Η μέθοδος των πεπερασμένων όγκων III: Σχήματα παρεμβολής, χρονική διακριτοποίηση και επίλυση γραμμικών συστημάτων.
4. Λογισμικό Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής Ανοικτού κώδικα OpenFOAM I: Γενική εισαγωγή στην δομή, εγκατάσταση και βασική χρήση του λογισμικού.
5. Λογισμικό Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής Ανοικτού κώδικα OpenFOAM II: Σχεδιασμός υπολογιστικής γεωμετρίας, δημιουργία και τροποποίηση υπολογιστικών δικτύων.
6. Λογισμικό Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής Ανοικτού κώδικα OpenFOAM III: Γραμμικοί επιλυτές, σύζευξη πιέσεων-ταχυτήτων, σχήματα χωρικής και χρονικής διακριτοποίησης.
7. Λογισμικό Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής Ανοικτού κώδικα OpenFOAM IV: Προσομοιώσεις μόνιμων και μη-μόνιμων ροών, εισαγωγή αρχικών και οριακών συνθηκών, διεξαγωγή προσομοιώσεων με παράλληλη επεξεργασία.
8. Λογισμικό Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής Ανοικτού κώδικα OpenFOAM V: Επεξεργασία δεδομένων κατά την διάρκεια των υπολογισμών, αρχικοποίηση και τροποποίηση πεδίων επίλυσης
9. Λογισμικό Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής Ανοικτού κώδικα OpenFOAM VI: Μετασχηματισμός δεδομένων, ανάπτυξη πολύπλοκων οριακών και αρχικών συνθηκών,
10. Λογισμικό Υπολογιστικής Ρευστομηχανικής Ανοικτού κώδικα OpenFOAM VII: Ποιοτική και ποσοτική επεξεργασία αποτελεσμάτων επίλυσης.
11. Εφαρμογές στην προσομοίωση πολύπλοκων ροών I: Τυρβώδεις ροές και ροές ελεύθερης επιφάνειας.
12. Εφαρμογές στην προσομοίωση πολύπλοκων ροών I: Πολυφασικές ροές, σωματιδιακές ροές και ροές διάχυσης ρύπων).
13. Εξατομικευμένες Εργασίες Εξαμήνου: Παρουσίαση, Ανάθεση, Εκπόνηση με διαδραστική διδασκαλία (επίλυση αποριών και διορθώσεις στην τάξη).

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

- Κατανοούν τα βασικά στοιχεία της αριθμητικής ανάλυσης.
- Κατανοούν τις βασικές εξισώσεις της υδραυλικής και τις μεθόδους αριθμητικής επίλυσής τους.
- Κατανοούν τη μαθηματική περιγραφή και ανάλυση προβλημάτων ρευστομηχανικής.
- Αναλύουν, να κατανοούν και να τροποποιούν υπολογιστικούς κώδικες.
- Αξιολογούν την ορθότητα των αριθμητικών αποτελεσμάτων και να αποφασίζουν ενναλακτικές στρατηγικές επίλυσης.
- Χρησιμοποιούν εργαλεία προγραμματισμού για διαφορετικές εφαρμογές (επίλυση προβλημάτων Πολιτικού Μηχανικού, διαχείριση, ανάλυση και γραφική αναπαράσταση δεδομένων).

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-εργαστήριο / εβδομάδα

6 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ & ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Διδάσκοντες: Διαμαντής Ι., Ομότιμος Καθηγητής
Πλιάκας Φ.-Κ., Καθηγητής
Καζάκης Ν., Εντεταλμένος Καθηγητής

Το μάθημα περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

1. Στοιχεία Υδρολογίας, Υδραυλικής των Υπόγειων Νερών και Εφαρμοσμένης Υδρογεωλογίας
2. Θαλάσσια διείσδυση σε παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα – 1 (υδραυλικά και υδροχημικά στοιχεία, σύγχρονες τάσεις αντιμετώπισης και διαχειριστικές παράμετροι)
3. Θαλάσσια διείσδυση σε παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα – 2 (διεθνής και ελληνική εμπειρία) - Ασκήσεις
4. Διαχείριση του εμπλουτισμού των υπόγειων νερών – 1 (φυσικός εμπλουτισμός υπόγειων νερών και κλιματική αλλαγή, μέθοδοι, κριτήρια επιλογής, σχεδιασμός και λειτουργία έργων τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων νερών)
5. Διαχείριση του εμπλουτισμού των υπόγειων νερών – 2 (υδραυλικά, υδρογεωλογικά, τεχνικά και διαχειριστικά στοιχεία σύγχρονων θεωρήσεων, επιστημονικές δραστηριότητες)
6. Διαχείριση του εμπλουτισμού των υπόγειων νερών – 3 (έρευνες και εφαρμογές στον διεθνή χώρο και στην Ελλάδα) – Ασκήσεις
7. Προσομοίωση των υπόγειων νερών και υπολογιστικοί κώδικες – 1 (υδρογεωλογικά ομοιώματα, ταξινόμηση μοντέλων προσομοίωσης του υπόγειου νερού)
8. Προσομοίωση των υπόγειων νερών και υπολογιστικοί κώδικες – 2 (υπολογιστικοί κώδικες, γενικές αρχές αξιολόγησης μοντέλων προσομοίωσης του υπόγειου νερού, περιπτώσεις εφαρμογής στον ελληνικό χώρο) – Ασκήσεις
9. Γεωθερμικά συστήματα – Γεωθερμικά πεδία
10. Μέθοδοι έρευνας γεωθερμικών πεδίων
11. Εφαρμογές Γεωθερμικής ενέργειας: Άμεσες χρήσεις
12. Εφαρμογές Γεωθερμικής ενέργειας: Παραγωγή Ηλεκτρικής ενέργειας – Αβαθής Γεωθερμία
13. Προβλήματα: Περιβάλλον – Οικονομία – Διαχείριση

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι συμμετέχοντες είναι σε θέση να:

- Να προσδιορίζει υδραυλικά χαρακτηριστικά, στοιχεία και ιδιότητες των υπόγειων υδατικών συστημάτων
- Να συνδυάζει, να συνθέτει και να προσαρμόζει στοιχεία, δεδομένα και αποτελέσματα υδρολογικών και υδραυλικών ερευνών και μελετών των υπόγειων νερών
- Να συγκρίνει, να αξιολογεί τις εναλλακτικές δυνατότητες εφαρμογής δράσεων και να αποφασίζει για τον σχεδιασμό και κατασκευή τεχνικών έργων, που αφορούν στην αξιοποίηση και διαχείριση υπόγειων υδατικών συστημάτων και ειδικότερα: (i) στη διαχείριση του εμπλουτισμού των υπόγειων νερών, (ii) στη διερεύνηση και την αντιμετώπιση της θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφορείς.
- Να επιλέγει και να εφαρμόζει τους κατάλληλους υπολογιστικούς κώδικες στο πλαίσιο της προσομοίωσης των υπόγειων νερών.
- Να αναλύει και να αξιολογεί στοιχεία, δεδομένα και αποτελέσματα ερευνών, που αφορούν στην αξιοποίηση της γεωθερμικής ενέργειας και να επιλύει προβλήματα χρήσης και εκμετάλλευσης της γεωθερμίας σε σχέση με τις διάφορες σχετικές ενεργειακές ανάγκες και το περιβάλλον.

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

Εαρινού εξαμήνου

7 ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

Διδάσκοντες: Ακράτος Χ. Αναπλ. Καθηγητής
Κάγκαλου Ι. Καθηγήτρια

Το μάθημα περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

1. Έννοιες και θέματα της Υγειονομικής Μηχανικής (Μόλυνση, Παθογένεια, Στοιχεία Επιδημιολογίας, Υδατογενείς Λοιμώξεις).
2. Μέθοδοι επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.
3. Σχεδιασμός/διαστασιολόγηση συμβατικών μονάδων επεξεργασίας με μεθόδους αιωρούμενης βιομάζας, όπως ενεργού ιλύος, μονάδων με μεθόδους προσκολλημένης βιομάζας καθώς και φυσικών συστημάτων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων όπως τεχνητών υδροτόπων και λιμνών σταθεροποίησης.
4. Εκμάθηση του λογισμικού σχεδιασμού εγκαταστάσεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων Aqua Designer 8.1. και του λογισμικού υπολογισμού οικονομικού προϋπολογισμού των μονάδων επεξεργασίας CAPDET.
5. Σύγχρονες τάσεις στην προχωρημένη επεξεργασία των υγρών και βιομηχανικών αποβλήτων καθώς και στην διαχείριση της ιλύος.
6. Παρουσιάζονται αναλυτικά βιολογικές διεργασίες προσκολλημένης και αιωρούμενης ανάπτυξης για την απομάκρυνση θρεπτικών αλάτων και μικρό-ρύπων, οι σύγχρονες τάσεις στην επεξεργασία των υγρών αποβλήτων (αντιδραστήρες MBR, MBBR).
7. Παρουσιάζονται διαφορές μέθοδοι επεξεργασίας βιομηχανικών και αγροτο-βιομηχανικών αποβλήτων (αναερόβια επεξεργασία, βιολογικά φίλτρα, μεμβράνες, φυσικά συστήματα επεξεργασίας).
8. Παρουσιάζονται σύγχρονες μέθοδοι για την επεξεργασία ιλύος (αναερόβια χώνευση, ενεργειακή αξιοποίησή, ανάκτηση αζώτου και φωσφόρου από την ιλύ).

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι σε θέση να:

- Να αναγνωρίζει το αντικείμενο της Υγειονομικής μηχανικής.
- Να εφαρμόζει μαθηματικά μοντέλα ποιότητας νερού.
- Να αναλύει τα δεδομένα φυσικοχημικών και βιολογικών/μικροβιακών δεικτών.
- Να συνδυάζει και να συνθέτει τις γνώσεις, που απέκτησε, για την προστασία των υδατικών συστημάτων και της αντιμετώπισης υγειονομικών κρίσεων
- Να αξιολογεί την υγιεινολογική κατάσταση των υδατικών συστημάτων.
- Να μελετά, σχεδιάζει, κατασκευάζει, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων
- Να γνωρίζει νέες τεχνικές επεξεργασίας αστικών και βιομηχανικών υγρών αποβλήτων

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

8 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ – ΑΚΤΗΣ

Διδάσκοντες: Σαμαράς Α.
Κατωπόδη Ε.

Επίκ. Καθηγητής
Ε.Δ.Π.

Το μάθημα περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

1. Εξισώσεις περιγραφής διεργασιών στο θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον.
2. Μέθοδοι και τεχνικές αριθμητικής επίλυσης.
3. Δομή υπολογιστικών ομοιωμάτων.
4. Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων πεδίου και δεδομένων εισόδου/εξόδων υπολογιστικών ομοιωμάτων.
5. Εφαρμογές υπολογιστικών ομοιωμάτων I: Ανεμογενούς/Κυματογενούς κυκλοφορίας,
6. Εφαρμογές υπολογιστικών ομοιωμάτων I: Διάδοσης κυματισμών
7. Εφαρμογές υπολογιστικών ομοιωμάτων III: Εκτίμησης στερεομεταφοράς και μορφοδυναμικών μεταβολών.
8. Εφαρμογές υπολογιστικών ομοιωμάτων IV: Αλληλεπίδρασης έργων – παράκτιου περιβάλλοντος.
9. Εφαρμογές υπολογιστικών ομοιωμάτων V: Διάδοσης πετρελαϊκής ρύπανσης.
10. Ολιστική προσέγγιση στην προσομοίωση Συστημάτων Υδρολογικής Λεκάνης – Ακτής (WACS) I: Μεθοδολογία.
11. Ολιστική προσέγγιση στην προσομοίωση Συστημάτων Υδρολογικής Λεκάνης – Ακτής (WACS) II: Εργαλεία.
12. Ολιστική προσέγγιση στην προσομοίωση Συστημάτων Υδρολογικής Λεκάνης – Ακτής (WACS) III: Εφαρμογές.
13. Εξατομικευμένες Εργασίες Εξαμήνου: Παρουσίαση, Ανάθεση, Εκπόνηση με διαδραστική διδασκαλία (επίλυση αποριών και διορθώσεις στην τάξη).

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι συμμετέχοντες είναι σε θέση να:

- Κατανοούν τις εξισώσεις περιγραφής διεργασιών στο θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον.
- Κατανοούν τις μεθόδους και τεχνικές αριθμητικής επίλυσης.
- Κατανοούν τη δομή υπολογιστικών ομοιωμάτων.
- Κατανοούν τις τεχνικές επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων πεδίου και δεδομένων εισόδου/εξόδου υπολογιστικών ομοιωμάτων.
- Κατανοούν τις τεχνικές εφαρμογής υπολογιστικών ομοιωμάτων.
- Κατανοούν τις αρχές της ολιστικής προσέγγισης στην προσομοίωση Συστημάτων Υδρολογικής Λεκάνης – Ακτής (WACS), με έμφαση στα εκβολικά συστήματα και το παράκτιο περιβάλλον.
- Συνδυάζουν και εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν για την ανάπτυξη και εφαρμογή υπολογιστικών ομοιωμάτων στα ανωτέρω.

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-εργαστήριο / εβδομάδα

9 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΕΡΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΈΡΓΑ ΟΡΕΙΝΗΣ ΥΔΡΟΝΟΜΙΑΣ

Διδάσκοντες: Χρυσάνθου Β.,
Μάρης Φ.,
Αυγέρης Λ.

Ομότιμος Καθηγητής
Καθηγητής
Υ-διδάκτορας

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Εισαγωγή. Φυσικές ιδιότητες του νερού
2. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα της ροής
3. Ιδιότητες φερτών υλών. Ταχύτητα καθίζησης
4. Έναρξη μετακίνησης φερτών υλών
5. Σχηματισμοί κοίτης
6. Μεταφορά φορτίου κοίτης. Μεταφορά φορτίου αιωρούμενων υλών
7. Μεταφορά ολικού φορτίου
8. Τοπική διάβρωση
9. Μοντέλα μεταφοράς φερτών υλών
10. Έργα ορεινής υδρονομίας: Επίδραση φερτών υλών
11. Αριθμητικά παραδείγματα
12. Υδραυλικό λογισμικό HEC-RAS
13. Θέμα (εργασία στο σπίτι) για την εφαρμογή του HEC-RAS

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι σε θέση:

- Να εφαρμόζει βασικές γνώσεις Υδραυλικής στο φαινόμενο της μεταφοράς φερτών υλών σε υδατορεύματα και ποταμούς.
- Να αποτιμά κοκκομετρικές καμπύλες.
- Να κατέχει τις γνώσεις για τον υπολογισμό της ταχύτητας καθίζησης αιωρούμενων φερτών υλών, της κρίσιμης ταχύτητας ροής και της κρίσιμης συρτικής τάσης στην κοίτη των ποταμών.
- Να κατανοεί την επίδραση των σχηματισμών κοίτης στη ροή του νερού και στη μεταφορά φερτών υλών στην κοίτη ενός ποταμού.
- Να εφαρμόζει τις κατάλληλες εξισώσεις για τον υπολογισμό της μεταφοράς φορτίου κοίτης και ολικού φορτίου.
- Να εφαρμόζει τη θεωρία διάχυσης στον υπολογισμό της μεταφοράς αιωρούμενων φερτών υλών.
- Να αναλύει τους παράγοντες που επηρεάζουν το φαινόμενο της τοπικής διάβρωσης σε βάρθρα γεφυρών, κατάντη θυροφραγμάτων και σε στενώσεις ανοικτών αγωγών, ώστε να μπορεί να εκτιμά το μέγιστο βάθος τοπικής διάβρωσης.
- Να εφαρμόζει τις σχέσεις μεταξύ κλιμάκων οριζοντίων μηκών, βαθών ροής, πυκνοτήτων φερτών υλών και διαμέτρων κόκκων φερτών υλών στα φυσικά μοντέλα του εργαστηρίου.
- Να συνδυάζει τις γνώσεις για να σχεδιάζει και να διαστασιολογεί μια δεξαμενή καθίζησης.
- Να αξιολογεί την επίδραση φερτών υλών σε έργα ορεινής υδρονομίας.
- Να εφαρμόζει το υδραυλικό λογισμικό HEC-RAS με μεταφορά φερτών υλών.

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

10 ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΣΑΦΗ) ΣΤΗΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Διδάσκοντες: Σπηλιώτης Μ. Επκ. Καθηγητής
Παπαδόπουλος Β. Καθηγητής

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Ασαφή λογική και σύνολα
2. Α-τομές
3. Ένωση τομή και συμπλήρωμα
4. Ασαφείς αριθμοί και επέκταση του κανόνα
5. Σύγκριση ασαφούς λογικής και στατιστικής-ασαφείς εκτιμητές
6. Max-min σύνθεση, ασαφής λογική
7. Ευφυή συστήματα με ασαφή λογική
8. Ασαφής βελτιστοποίηση
9. Ασαφής πολυκριτηριακή ανάλυση
10. Εφαρμογές στην Υδρολογία
11. Εφαρμογές στη ΔΥΠ
12. Εφαρμογές στη ΔΥΠ
13. Εφαρμογές στη ΔΥΠ

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι σε θέση να:

- Διακρίνει την κλασική με την ασαφή λογική
- Στοιχειώδη μαθηματική τεκμηρίωση της ασαφούς λογικής
- Να διακρίνει σε ποιες περιπτώσεις συνεισφέρει στο πρόβλημα η ασαφή θεώρηση ενώ περιπτώσεις που είναι προτιμότερη η κλασική προσέγγισή ή μία υβριδική προσέγγιση
- Να είναι σε θέση να εφαρμόσει ευφυή συστήματα στην υδρολογία
- Να είναι σε θέση να εφαρμόσει ασαφή συστήματα στη λήψη απόφασης στη ΔΥΠ

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-εργαστήριο / εβδομάδα

11 ΥΔΡΟΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Διδάσκοντες: Μάρης Φ., Καθηγητής
Ηλιάδης Λ., Καθηγητής
Παπαϊωάννου Γ., Επικ. Καθηγητής
Παπαλεωνίδας Α., Ε.Δ.Ι.Π.

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Εισαγωγικές έννοιες διαχείρισης υδατικών πόρων.
2. Λογισμικά και συστήματα διαχείρισης υδατικών πόρων.
3. Γεωχωρικά δεδομένα για την Υδρολογία, χωρική λεπτομέρεια και κλίμακα χαρτών, συστήματα αναφοράς (datum) συντεταγμένων, αναπαράσταση δεδομένων, μεταδεδομένα, ψηφιακό μοντέλο εδάφους.
4. Μορφοποίηση υδρολογικών δεδομένων, έλεγχος ομοιογένειας, συμπλήρωση και επέκταση χρονοσειρών δεδομένων.
5. Δημιουργία επιφανειών, παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων από σημειακές μετρήσεις, μέθοδοι δημιουργίας επιφανειών. Χωρική μεταβλητότητα.
6. Μοντελοποίηση της εξατμισοδιαπνοής. Μοντελοποίηση της διήθησης. Υδραυλική τραχύτητα και υδραυλική της επιφανειακής απορροής.
7. Μοντελοποίηση υδρολογικών διαδικασιών.
8. Μοντελοποίηση του μοναδιαίου υδρογραφήματος.
9. Ανάπτυξη αξιόπιστων ΜΗ Γραμμικών μοντέλων εκτίμησης εξαρτημένων υδρολογικών μεταβλητών
10. Ανάπτυξη ΜΗ Γραμμικών μοντέλων κατάταξης σε N διαστάσεις (N dimensional classification) στη διαχείριση υδατικών πόρων με τη χρήση Υπολογιστικής Νοημοσύνης-Μηχανικής Μάθησης
11. Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ΤΝΔ)
12. Μηχανές Διανύσματος Υποστήριξης (ΜΔΥ)
13. Ασαφής Λογική (ΑΛ).

Λογισμικά: Torrential-MIK, Esri ArcGis, Arc Hydro, Hec-Hms, Hec-Ras, Iric, Telemac, Erdas Imagine, Trimble eCognition, MATLAB 2016, WEKA (ελεύθερο ανοικτού κώδικα), Neuralworks Professional II PLUS.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι συμμετέχοντες είναι σε θέση:

- Να δημιουργούν τα πρωτογενή δεδομένα εισόδου των μοντέλων με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων πληροφοριών και τεχνικών τηλεπισκόπησης.
- Να μοντελοποιούν υδρολογικές διαδικασίες.
- 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 μπορούν να αναπτύσσουν μη γραμμικά μοντέλα εκτίμησης εξαρτημένων υδρολογικών μεταβλητών.
- Να αξιολογούν την καταλληλότητα χρήσης τεχνικών Υπολογιστικής Νοημοσύνης-Μηχανικής Μάθησης
- Να προτείνουν και εφαρμόζουν τα κατάλληλα εργαλεία λήψης αποφάσεων που αφορούν τα υδατικά προβλήματα.

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-εργαστήριο / εβδομάδα

12 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Διδάσκοντες: Καζάκης Ν., Εντεταλμένος Καθηγητής
Πλιάκας Φ.-Κ., Καθηγητής

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Εισαγωγή στους υδατικούς πόρους – Φυσικές καταστροφές. Επανάληψη βασικών εννοιών στην Υδρογεωλογία
2. Τρωτότητα και διακινδύνευση του υπόγειου νερού
3. Επικινδυνότητα σε πλημμυρικά φαινόμενα
4. Παραδείγματα από τη διεθνή βιβλιογραφία
5. Μέθοδοι δεικτών, υβριδικά μοντέλα, μοντέλα προσομοίωσης
6. Αξιοποίηση Γεωγραφικών Συστημάτων πληροφοριών στην ανάπτυξη νέων μεθόδων
7. Αναλυτική Ιεραρχική μέθοδος για τον καθορισμό της βαρύτητας
8. Βελτιστοποίηση μεθόδων με συντελεστές συσχέτισης
9. Βελτιστοποίηση μεθόδων με ανάλυση ευαισθησίας
10. Ανάπτυξη μεθόδου για την εκτίμηση της τρωτότητας του υπόγειου νερού
11. Ανάπτυξη μεθόδου για την εκτίμηση της επικινδυνότητας σε πλημμυρικά φαινόμενα
12. Ανάπτυξη μεθόδων για προσδιορισμό θέσεων υποδομών
13. Αξιολόγηση και έλεγχος αξιοπιστίας των μεθόδων. Επανάληψη/σύνοψη της ύλης - Παρουσίαση Θεμάτων

Στο τέλος του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι ικανός/ή:

- Να κατανοεί την έννοια της τρωτότητας του υπόγειου νερού, της επικινδυνότητας σε πλημμυρικά φαινόμενα και της επιδεκτικότητα σε κατολισθήσεις
- Να ταξινομεί τις παραμέτρους που επηρεάζουν την τρωτότητας του υπόγειου νερού, την επικινδυνότητα σε πλημμυρικά φαινόμενα και την επιδεκτικότητα σε κατολισθήσεις
- Να αναγνωρίζει τις μεθόδους δεικτών, τις υβριδικές και τις μεθόδους προσομοίωσης
- Να αξιοποιεί τη μέθοδο της Αναλυτικής Ιεραρχικής Ανάλυσης
- Να χρησιμοποιεί τα Γεωγραφικά Συστήματα πληροφοριών και τα εργαλεία τους για την επεξεργασία υδρολογικών, υδρογεωλογικών και μορφολογικών δεδομένων για την ανάπτυξη νέων μεθόδων
- Να προτείνει και να σχεδιάζει μεθόδους για την προστασία των υδατικών πόρων
- Να αξιολογεί μεθόδους προστασίας των υδατικών πόρων και πρόληψης σε φυσικές καταστροφές
- Να αναπτύσσει και να παρουσιάζει ένα θέμα σχετικό με την προστασία των υδατικών πόρων και την πρόληψη φυσικών καταστροφών

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-εργαστήριο / εβδομάδα

13 ΉΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Διδάσκοντες: Χρυσάνθου Β., Ομότιμος Καθηγητής
Λαλικίδου Σ., Υ-διδάκτορας

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Τεχνικά έργα σύλληψης, προσαγωγής και απαγωγής νερού
2. Χαρακτηριστικά και τύποι ταμιευτήρων
3. Σχεδιασμός και διαστασιολόγηση ταμιευτήρων ανάσχεσης πλημμύρας και αποθήκευσης νερού
4. Τεχνικά έργα ασφάλειας – Διαστασιολόγηση εκχειλιστή ασφάλειας και εκκενωτή πυθμένα
5. Θέματα (εργασίες στο σπίτι) πάνω στον σχεδιασμό και διαστασιολόγηση ταμιευτήρων
6. Εφαρμογή μεθόδων βελτιστοποίησης στη διαχείριση ταμιευτήρων
7. Πύργος ανάπαλσης: εξισώσεις ταλαντώσεων της στάθμης του νερού, υδραυλικό πλήγμα, ασταθής ροή εντός κλειστών αγωγών
8. Αγωγός πτώσης: παράγοντες εκλογής διαμέτρου του αγωγού, στατική διερεύνηση των στηριγμάτων του αγωγού
9. Σπειροειδές κέλυφος: προσδιορισμός ακτίνων σπειροειδούς κελύφους
10. Υδροστρόβιλοι: κατηγορίες υδροστροβίλων, λειτουργία υδροστρόβιλου δράσης, λειτουργία υδροστρόβιλου αντίδρασης
11. Αγωγός εξόδου υδροστρόβιλου: διαμόρφωση αγωγού εξόδου, σπηλαίωση
12. Κίνηση, ενέργεια και ισχύς θαλασσίων κυμάτων
13. Διατάξεις για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της ενέργειας των κυμάτων. Ισχύς παλιρροιακού κύματος, ισχύς παλιρροιακού εύρους. Διατάξεις για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω της παλίρροιας. Αριθμητικά παραδείγματα.

Στο τέλος του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι ικανός/ή:

- Να κατέχει τις γνώσεις για τον σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση ταμιευτήρων ανάσχεσης πλημμύρας και αποθήκευσης νερού, καθώς και για τη διαστασιολόγηση του εκχειλιστή ασφάλειας και του εκκενωτή πυθμένα.
- Να κατανοεί τις παραμέτρους για τον σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση του πύργου ανάπαλσης και για τη μελέτη της διάδοσης του υδραυλικού πλήγματος.
- Να εφαρμόζει τις γνώσεις για τον σχεδιασμό, διαστασιολόγηση και στατική διερεύνηση του αγωγού πτώσης.
- Να συνδυάζει τις γνώσεις για τον σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση του σπειροειδούς κελύφους.
- Να αξιολογεί τις γνώσεις για την επιλογή του τύπου υδροστρόβιλου.
- Να αξιολογεί τις γνώσεις για τον σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση του αγωγού εξόδου του υδροστρόβιλου λαμβάνοντας υπόψη το φαινόμενο της σπηλαίωσης.
- Να κατέχει τις θεωρητικές γνώσεις περί κίνησης, ενέργειας και ισχύος θαλασσίων κυμάτων, ώστε να κατανοεί τον τρόπο λειτουργίας των σχετικών διατάξεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Να κατέχει τις θεωρητικές γνώσεις περί ισχύος παλιρροιακού ρεύματος και ισχύος παλιρροιακού εύρους, ώστε να κατανοεί τον τρόπο λειτουργίας των σχετικών διατάξεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-ασκήσεις / εβδομάδα

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



Τα μαθησιακά αποτελέσματα του ΠΜΣ «Υδραυλική Μηχανική και Περιβάλλον» είναι ανά Ειδικεύση τα εξής:

Η Ειδικεύση «Υδραυλικά Έργα και Περιβάλλον» έχει σκοπό την εξειδίκευση των φοιτητών στον σχεδιασμό, τη μελέτη, την κατασκευή, τη συντήρηση και επισκευή Υδραυλικών Έργων με έντονο περιβαλλοντικό χαρακτήρα. 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 Υδραυλικής Μηχανικής και Περιβάλλοντος.
- Κατανοούν την αλληλεπίδραση των υδραυλικών έργων με το περιβάλλον, ως αποτέλεσμα των βασικών παραμέτρων σχεδιασμού.
- Κατανοούν τις φυσικές, χημικές και βιοχημικές διεργασίες των υδατικών συστημάτων και να περιγράφουν τον τρόπο αποκατάστασής τους.
- Εφαρμόζουν τις γνώσεις, που απέκτησαν, στον σχεδιασμό, τη διαστασιολόγηση και στον υπολογισμό υδραυλικών έργων, όπως συστήματα ύδρευσης, αποχέτευσης, επεξεργασίας νερού, υγρών και στερεών αποβλήτων, ιλύος, βιομηχανικών υγρών αποβλήτων, διάθεσης υγρών λυμάτων σε υδάτινους αποδέκτες, τεχνολογίας περιβάλλοντος, κ.λπ.
- Αναλύουν τα υδραυλικά έργα στα επιμέρους συστατικά, να τα συσχετίζουν με τις ποικίλες φορτίσεις, και να διασαφηνίζουν την επίδρασή τους.
- Συνθέτουν και να σχεδιάζουν τη δομή των υδραυλικών έργων, επιλέγοντας τον καταλληλότερο τρόπο μαθηματικής μοντελοποίησης και στοχεύοντας στο βέλτιστο τεχνικοοικονομικό και περιβαλλοντικό αποτέλεσμα.
- Αξιολογούν τις επιπτώσεις των υδραυλικών έργων στο περιβάλλον και να αποφασίζουν τον επανασχεδιασμό τους, υπερασπιζόμενοι την κατά το δυνατό μείωση των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η Ειδικεύση «Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Φυσικών Καταστροφών» έχει σκοπό την εξειδίκευση των φοιτητών στον σχεδιασμό, τη μελέτη, την κατασκευή, τη συντήρηση και 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.

Η Ειδίκευση «Θαλάσσια Έργα και Περιβάλλον» έχει σκοπό την εξειδίκευση των φοιτητών στον σχεδιασμό, τη μελέτη, την κατασκευή, τη συντήρηση και επισκευή λιμενικών έργων, παράκτιων έργων προστασίας και διαχείρισης της παράκτιας Ζώνης, τη στατική και δυναμική ανάλυση θαλασσίων κατασκευών, τη διαχείριση και διαμόρφωση χερσαίου χώρου λιμένων και μαρινών. 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 θαλασσίων έργων και περιβάλλοντος.
- Κατανοούν τις παράκτιες φυσικές διεργασίες, τη φυσική ωκεανογραφία, καθώς και το θαλάσσιο οικοσύστημα.
- Εφαρμόζουν τις γνώσεις, που απέκτησαν, στον σχεδιασμό, τη διαστασιολόγηση και στον υπολογισμό παράκτιων έργων προστασίας και διαχείρισης της παράκτιας ζώνης, λιμενικών έργων, θαλάσσιων κατασκευών, έργων διαμόρφωσης χερσαίου χώρου λιμένων και μαρινών.
- Αναλύουν τα επίπεδα πολυπλοκότητας στον σχεδιασμό και στη διαχείριση των λιμενικών και παράκτιων έργων.
- 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 περιβαλλοντικές επιπτώσεις των σχεδιαζόμενων έργων με ερευνητική μεθοδολογία και με προσομοίωση με τη χρήση αριθμητικών μεθόδων.



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
Ε	Μάθημα Επιλογής
Π	Προαιρετικό Μάθημα
Κωδικός Τομέα	
Κ	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 δεύτερου 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/>