ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΠΙΠΕΔΟ 7		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	3ο Χειμερινό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΓΓΛΙΚΑ Ι		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
	2	0
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων*	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Επίπεδο γλωσσομάθειας Αγγλικής Γλώσσας Επιπέδου Advanced (Προχωρημένων)
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ και ΑΓΓΛΙΚΗ
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.duth.gr/courses/TME234/

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
- *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης*

και Παράρτημα Β

- *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει στους φοιτητές την απαραίτητη θεωρητική τεκμηρίωση σε εξειδικευμένα **αγγλικά** τεχνικά κείμενα τόσο της μηχανικής όσο και περιβάλλοντος, ακόμα κι αν αυτά περιλαμβάνουν αφηρημένες έννοιες ή ειδικές πληροφορίες που απαιτούν τεχνικές γνώσεις.

Πιο συγκεκριμένα, στο τέλος του μαθήματος ο φοιτητής θα:

1. γνωρίζει για τα διάφορα Περιβαλλοντικά Οικοσυστήματα (Environmental Ecosystems)
2.περιγράφει τα διάφορα είδη θεμελίωσης (Excavations – Foundations)
3.εξηγεί τα διαφορετικά Συστήματα Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων (Water Resource Management Systems)
4.κατανοεί τις διαφορετικές κατασκευαστικές μεθόδους και τα χαρακτηριστικά τους (Construction Methods I & II)
5.αναγνωρίζει τις βασικές διατάξεις της Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας όπως αυτή ισχύει στο Ηνωμένο Βασίλειο (UK Environmental Legislation and Regulation)

6.διακρίνει τα χαρακτηριστικά του εδάφους και της καταλληλότητας του για την ανέγερση κατασκευών και να κατηγοριοποιεί τα διάφορα είδη φορτίων (στάσιμα και επιβεβλημένα). [Site considerations – Strength and Stability – Dead and Imposed Loads).
7. αναγνωρίζει τους διάφορους παγκόσμιους οργανισμούς υπεύθυνους για την προστασία του Περιβάλλοντος (EPA).

Μέσω της συμμετοχής στις διάφορες ατομικές και ομαδικές εργασίες ο φοιτητής υλοποιεί και εφαρμόζει τις γνώσεις του προκειμένου να κατανοήσει αυθεντικά αγγλικά κείμενα στη θεματολογία που αναφέρθηκε προηγουμένως, αναλύει κριτικά τις τεχνικές πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό και αντιλαμβάνεται τα άμεσα και έμμεσα νοήματά του.

Στο τέλος του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει αναπτύξει τις ακόλουθες δεξιότητες:
1. ικανότητα να επιλύει αποτελεσματικά δύσκολα γλωσσικά προβλήματα για την κατανόηση εξειδικευμένων τεχνικών όρων και εννοιών
2. ικανότητα να παράγει γραπτό και προφορικό λόγο αναφορικά με τη θεματολογία που περιγράφηκε παραπάνω και χρήση σύνθετης αγγλικής ορολογίας σε αυτήν.

Γενικές Ικανότητες
Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών μέσω της χρήσης αυθεντικών αγγλικών κειμένων ειδικότητας.

Ομαδική εργασία

Μικροδιδασκαλία από τους ίδιους τους φοιτητές με θεματολογία της ειδικότητάς τους

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αφορά στην εκμάθηση της επιστημονικής αγγλικής ορολογίας και αναφέρεται σε μία ποικιλία αντικειμένων της Μηχανικής και του Περιβάλλοντος όπως:

1. Τα διάφορα είδη Οικοσυστημάτων (Various Types of the Environmental Ecosystems)

2. Κλίμα, βιομηχανικές δραστηριότητες και επιπτώσεις στο περιβάλλον (Climate and industrial activities)

3. Ανθεκτικότητα εδάφους για ανέγερση κατασκευών (Soil Durability and its Traits)

4. Νόμοι Διατάξεις και Κανονισμοί αναφορικά με την προστασία του Περιβάλλοντος (Acts, Laws and Environmental Regulations)

5. Κατασκευαστικές Μέθοδοι – Υλικά (Construction Methods I & II, Durable Materials)

6. Η ανθρώπινη επίδραση στο Οικοσύστημα – Ζιζανιοκτόνα και Λιπάσματα (The Human Influences on Ecosystems, Pesticides and Fertilizers)

7. Υλικά και Τεχνικές Προδιαγραφές (Materials and Technical and Performance Requirements)

8. Συνεχείς Κατασκευές και κατασκευές με Σκελετό (continuous and framed structures)

9. Το Οπλισμένο Σκυρόδεμα και οι Ιδιότητές του (Reinforced concrete and its Properties)

10. Κατασκευές με χάλυβα (Steel Constructions)

11. Είδη σκυροδέματος (Types of Concrete)

12. Μετρήσεις και διαχείριση υποσυστημάτων εναπόθεσης υγρών αποβλήτων (Meterage and wastewater disposal subsystems)

13. Είδη θεμελιώσεων (Types of excavations and foundations)

Μετά την επεξεργασία τριών ενοτήτων ακολουθεί πάντοτε τεστ προόδου (progress test) με σκοπό τον έλεγχο του βαθμού κατανόησης της διδαχθείσης ύλης από τους φοιτητές. Υπολογίζεται ότι κατά μέσο όρο οι φοιτητές συμμετέχουν σε τέσσερα με πέντε τεστ προόδου συνολικά ανά εξάμηνο.

Η Μικροδιδασκαλία (Microteaching) αποτελεί μία τεχνική, μία μικρογραφία μαθήματος, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στο πλαίσιο ενός κατάλληλα διαμορφωμένου και ελεγχόμενου περιβάλλοντος να αποκτήσουν και να τελειοποιήσουν οι φοιτητές συγκεκριμένες παιδαγωγικές, εκπαιδευτικές, κοινωνικές δεξιότητες, καθώς και διδακτικές τεχνικές και μορφές διδασκαλίας.

Η εκτέλεση της μικροδιδασκαλίας περιλαμβάνει σε γενικές γραμμές τα εξής στάδια: α) αρχικά γίνεται η θεωρητική ενημέρωση των ασκούμενων φοιτητών για θέματα παιδαγωγικής και διδακτικής φύσης καθώς και για συγκεκριμένες δεξιότητες στις οποίες πρόκειται οι φοιτητές να ασκηθούν β) έπειτα πραγματοποιεί η κάθε ομάδα φοιτητών μια μικροδιδασκαλία με θέμα της επιλογής τους βασισμένο όμως στην ειδικότητά τους, γ) στο τέλος λαμβάνει χώρα η γενικότερη αξιολόγηση της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας από την οποία θα έχουν περάσει όλοι οι ασκούμενοι υποψήφιοι και υπηρετούντες εκπαιδευτικοί.

Τέλος, ανατίθενται στους φοιτητές εργασίες (assignments) τύπου project με θεματική βασιζόμενη στα κείμενα που δίνονται από τον διδάσκοντα, όπου καλούνται οι φοιτητές να επιλέξουν, να επεξεργασθούν, να αναλύσουν, να συγγράψουν και να παρουσιάσουν τις εργασίες τους αυτές εντός της αιθούσης στους υπόλοιπους συμφοιτητές τους.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Το μάθημα διδάσκεται α. πρόσωπο με πρόσωπο μέσω διαλέξεων σε θεωρητικά και πρακτικά ζητήματα, β. με ατομική εργασία του φοιτητή σε προκαθορισμένες εργασίες που του ανατίθενται, γ. ομαδικά μέσω των μικροδιδασκαλιών στο τέλος του εξαμήνου.
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	Μέσω της χρήσης του προγράμματος PowerPoint για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού. Μέσω της χρήσης του προγράμματος eclass για ενημέρωση και παροχή οδηγιών στους φοιτητές. Μέσω της χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για αποστολή των ατομικών εργασιών των φοιτητών στον διδάσκοντα. Μέσω της χρήσης Η/Υ για τη διεξαγωγή των Μικροδιδασκαλιών από τους φοιτητές.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.*	***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***

Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS*	Διαλέξεις 20 Εξετάσεις 20 Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας 10 Εργασίες στο eclass 20 Μικροδιδασκαλία 30 Σύνολο Μαθήματος **100**
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης* *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες* *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.*	Τελική εξέταση που περιλαμβάνει: Ερωτήσεις κατανόησης κειμένων (50%) Ασκήσεις βασισμένα στα διδαγμένα κείμενα (25%) Κατ' οίκον εργασίες (25%)

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Επιστημονικά άρθρα εξειδικευμένου περιεχομένου αναρτημένα στο Duthnet eclass