

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΠΙΠΕΔΟ 7		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9 ^ο Χειμερινό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΓΓΛΙΚΑ II		
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 Proficiency		
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 η εμβάθυνση της εξειδικευμένης Αγγλικής ορολογίας που αναφέρεται σε θέματα όπως:

- Η προστασία του Περιβάλλοντος,
- Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων και ανθρώπινων δραστηριοτήτων,
- Οι κλιματολογικές αλλαγές λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας,
- Η ρύπανση του αέρα, του νερού και του εδάφους, καθώς και
- Οι περιβαλλοντολογικοί τρόποι οδήγησης.

Πιο συγκεκριμένα, στόχοι του μαθήματος είναι:

-ο αυτοέλεγχος, η αυτο-αξιολόγηση και αυτορρύθμιση της προόδου και του βαθμού κατανόησης της Διδαχθείσας Ύλης από τους ίδιους τους φοιτητές. Γενικά προάγονται οι ικανότητες του κριτικού

αναστοχασμού, του εντοπισμού και της αναγνώρισης λαθών, της διαχείρισης καταστάσεων προβληματισμού και της επίλυσης πραγματικών προβλημάτων Περιβαλλοντικής Προστασίας.

- Η κατανόηση αυθεντικών κειμένων ειδικότητας
- Η ανάπτυξη της *κριτικής σκέψης*
- Η περαιτέρω εμβάθυνση στις μορφές και τις δομές διατύπωσης στην παραγωγή γραπτού λόγου
- Η ενσυνείδητη χρήση της Αγγλικής για ειδικούς σκοπούς μέσω του εμπλουτισμού του *Αγγλικού Τεχνικού Λεξιλογίου*
- Η έμφαση στην Ακουστική Κατανόηση
- Η ενθάρρυνση απόκτησης θετικών στάσεων και συμπεριφορών και την ικανότητα αυτοδιαχείρισης και εμπλοκής στην μαθησιακή διαδικασία
- Η ολοκλήρωση του πλαισίου σκέψης, διαχείρισης και λειτουργίας σε Αγγλόφωνο επιστημονικό περιβάλλον

Σε αυτό το πλαίσιο ο φοιτητής θα είναι ικανός να:

1. Μεταφράζει εξειδικευμένα κείμενα Προστασίας του Περιβάλλοντος.
2. Επεξεργάζεται την Ειδική Τεχνική Ορολογία
3. Επίλυει Ασκήσεις Κατανόησης και Εμπέδωσης Κειμένου, π.χ. reading comprehension exercises
4. Ολοκληρώνει διάφορες άλλες Ασκήσεις όπως συμπλήρωση κενών σε κείμενο (gap filling exercises), αντιστοίχισης (column matching exercises), εύρεσης παραγώγων (derivatives), πολλαπλών επιλογών, σήμανσης προτάσεων ως σωστές (True) ή λάθος (False) με βάση τις έννοιες και το περιεχόμενο του κειμένου και, τέλος, ασκήσεις παραγωγής γραπτού λόγου που αναλαμβάνουν οι φοιτητές και είναι γραμμένες στην αγγλική γλώσσα

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.

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. Material dependence,
2. Resource consumption (κατανάλωση πρώτων υλών και φυσικών πόρων),
3. Materials and the environment,
4. The Materials Life Cycle and Life Cycle Assessment (LCA),
5. The strategy for eco-selection of materials,
6. Recycling-reengineering- reconditioning,
7. Recycling: resurrecting materials,
8. Eco-driving and the environment,
9. Sustainability: living on renewable,
10. EPA and the National Environmental Policy Act.
11. Curriculum Vitae writing in accordance with the European prototypes
12. Water resource Management System
13. Human Influences on Ecosystems (species extinction – illegal predation)

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p style="text-align: center;">ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>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.</p>
<p style="text-align: center;">ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία</i></p>	<p>Μέσω της χρήσης του προγράμματος PowerPoint για την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού.</p>

<p style="text-align: center;"><i>με τους φοιτητές</i></p>	<p>Μέσω της χρήσης του προγράμματος eclass για ενημέρωση και παροχή οδηγιών στους φοιτητές.</p> <p>Μέσω της χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για αποστολή των ατομικών εργασιών των φοιτητών στον διδάσκοντα.</p> <p>Μέσω της χρήσης Η/Υ για τη διεξαγωγή των Μικροδιδασκαλιών από τους φοιτητές.</p>														
<p style="text-align: center;">ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th style="padding: 5px;">Δραστηριότητα</th> <th style="padding: 5px;">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Διαλέξεις</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">20</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Εξετάσεις</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">20</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">10</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Εργασίες στο eclass</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">20</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Μικροδιδασκαλία</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">30</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Σύνολο Μαθήματος</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">100</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	20	Εξετάσεις	20	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10	Εργασίες στο eclass	20	Μικροδιδασκαλία	30	Σύνολο Μαθήματος	100
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου														
Διαλέξεις	20														
Εξετάσεις	20														
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10														
Εργασίες στο eclass	20														
Μικροδιδασκαλία	30														
Σύνολο Μαθήματος	100														
<p style="text-align: center;">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Τελική εξέταση που περιλαμβάνει:</p> <p>Ερωτήσεις κατανόησης κειμένων (50%)</p> <p>Ασκήσεις βασισμένα στα διδαγμένα κείμενα (25%)</p> <p>Κατ' οίκον εργασίες (25%)</p>														

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *Materials and the Environment. Eco-Informed Material Choice*, by Michael F. Ashby
2. *Sustainable Energy Consumption and Society*, Goldblatt, David L.
3. Συνδυαστικές Σημειώσεις από διάφορες πηγές επιμελημένες από τον Διδάσκοντα.