

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Πολυτεχνική		
ΤΜΗΜΑ	Μηχανολόγων Μηχανικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	B2 upper intermediate με Γ2 advanced		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΜΙ ΞΓ0101	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αγγλική Γλώσσα 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
		3	0
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδικευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	Ειδικευση Γενικών Γνώσεων και Ανάπτυξη Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κανένα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Αγγλικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(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 <ul style="list-style-type: none"> Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β Περληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων <p>Το μάθημα απευθύνεται σε προπτυχιακούς φοιτητές που ακολουθούν εξειδίκευση στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και έχουν είτε λίγες είτε πολλές γνώσεις στη Αγγλική Γλώσσα σαν μέσο επικοινωνίας. Έχει ως στόχο την ολοκληρωμένη κατάρτιση των φοιτητών σε θέματα που σχετίζονται με θέματα της ειδικότητας τους στην Αγγλική Γλώσσα (π.χ Macro-electromechanical systems [MEMS] and nanotechnology, Friction [characteristics and types of friction, uses of friction in mechanical engineering design, tribology]). Ο φοιτητής/τρια με την επιτυχημένη ολοκλήρωση του μαθήματος θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> να εξοικειωθεί στον προφορικό, γραπτό και επικοινωνιακό λόγο στα Αγγλικά της ειδικότητάς 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 δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Οι φοιτητές/τριες μετά την αποπεράτωση του μαθήματος μαθαίνουν να

- Αναζητούν, αναλύουν και συνθέτουν δεδομένα και πληροφορίες, με τη χρήση της Αγγλικής γλώσσας
- Εργάζονται σε ομάδες
- Εργάζονται σε διεθνές περιβάλλον
- Σέβονται την διαφορετικότητα και πολυπολιτισμικότητα
- Ασκοούν αυτοκριτική
- Προάγουν την ελεύθερη και δημιουργική σκέψη
- Σέβονται την διαφορετικότητα των φύλων

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1^η εβδομάδα

- What is engineering? [definition of engineering, branches of engineering, the history of mechanical engineering]

2^η εβδομάδα

- Engineering achievements [in the 20th century, refrigeration and air conditioning, codes and standards for machines]

3^η εβδομάδα

- Forces on materials [materials in engineering, forces on materials: stress and strain]

4^η εβδομάδα

- Computers in engineering [computer-assisted manufacturing(CAM), computer integrated manufacturing (CIM), using computers for research]

5^η εβδομάδα

- Macro-electromechanical systems [MEMS] and nanotechnology [features of MEMS and nanotechnologies, design and applications, safety and ethical issues concerning nanotechnology]

6^η εβδομάδα

- Friction [characteristics and types of friction, uses of friction in mechanical engineering design, tribology]

7^η εβδομάδα

- The future of cars: Battery power [battery production, car technologies, internal combustion engine, electric motors and hybrids]

8^η εβδομάδα

- Engineering and sustainability [concepts in engineering and sustainability, sustainability challenges for engineering]

9^η εβδομάδα

- Health and safety [health and safety regulations, health and safety in the workplace, case studies: oil ring disasters, case study: rail accident]

10^η εβδομάδα

- Accident analysis in construction [case study: Hyatt Regency Hotel collapse, case studies: 'design and build' contracts]

11^η εβδομάδα

- Wind turbines [development of wind power, wind turbines: design problems and solutions, horizontal and vertical axis turbines]

12^η εβδομάδα

- Water engineering [types of water and water distribution, desalination technologies, laboratory report: flow in pipes]

13^η εβδομάδα

- Revision

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρησιμοποιούνται Τ.Π.Ε από φοιτητές και διδάσκοντα για την διδασκαλία και επικοινωνία μεταξύ του διδάσκοντα και των φοιτητών	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις και εργασίες ανά γκρούπ	39 ώρες (διαλέξεις και εργασίες ανά γκρούπ)
		12 ώρες (μελέτης του κάθε φοιτητή)
	Σύνολο Μαθήματος	51 ώρες (οι ώρες μελέτης των φοιτητών για τις εξετάσεις τους δεν περιλαμβάνονται)
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>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.</i>	Η γλώσσα Αξιολόγησης είναι η Αγγλική. Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ανάπτυξη Δοκιμίων.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>English for Mechanical Engineering in Higher Education Studies, Garnet Education, 2010</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>
