

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΝΑΟΜΕ1341	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΙΚΡΩΝ ΣΚΑΦΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>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</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξεις	4	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ - ΠΡΟΩΣΗ -ΥΔΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΛΟΙΟΥ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/NAFP115/		

(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 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
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να αποκτήσουν τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις, ώστε να είναι ικανοί να κατανοήσουν τις ιδιαιτερότητες των μικρών σκαφών και να μπορούν να διακρίνουν την μεγάλη τους ποικιλία όσο αφορά τη σχεδίασή τους.

Η ύλη του μαθήματος στοχεύει επίσης στην κατανόηση του τρόπου εφαρμογής των κατά περίπτωση διαφόρων αρχών σχεδίασης και λειτουργίας των μικρών σκαφών, ώστε οι φοιτητές να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις για να μπορούν να μελετήσουν και να επιλέξουν την καταλληλότερη σχεδίαση για την ικανοποίηση των εκάστοτε απαιτήσεων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα ταχύπλοα σκάφη και τα ιστιοπλοϊκά σκάφη καθώς και στις τεχνολογίες που τα αφορούν.

Με αυτή την έννοια το μάθημα αποσκοπεί στην κατάκτηση των πλέον απαραίτητων γνώσεων στην εν λόγω γνωστική περιοχή.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να :

- Αναγνωρίζουν τους διαφόρους τύπους μικρών σκαφών, τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε σχεδίασης και τις τεχνολογικές λύσεις που τα συνοδεύουν.
- Αντιλαμβάνονται τα κρίσιμα βήματα στη σχεδίαση οποιουδήποτε τύπου μικρού σκάφους και να μπορούν να εμπλακούν στη σχεδίασή τους.
- Αντιλαμβάνονται τη λειτουργία των ταχύπλων σκαφών και να είναι ικανοί να τα μελετούν.
- Αντιλαμβάνονται τη λειτουργία των ιστιοπλοϊκών σκαφών και να είναι ικανοί να τα μελετούν.

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

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

.....

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Άλλες...

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Περιγραφή, ταξινόμηση μικρών σκαφών
- Σχεδίαση μικρών σκαφών
- Υλικά και μέθοδοι κατασκευής μικρών σκαφών
- Τύποι ταχυπλόων σκαφών
- Μέθοδοι για την εκτίμηση της αντίστασης ταχυπλόων σκαφών με έμφαση στις ολισθακάτους
- Συστηματικές σειρές ταχυπλόων σκαφών
- Τεχνολογίες πρόωσης και μέθοδοι υπολογισμού
- Περιγραφή ιστιοπλοϊκών σκαφών
- Η γεωμετρία της ιστιοπλοΐας - Ανάλυση δυνάμεων στη γάστρα
- Ανάλυση συστηματικών σειρών ιστιοπλοϊκών σκαφών

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο.</p>									
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class.</p> <p>Διαλέξεις μέσω λογισμικού παρουσιάσεων-διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του μαθήματος.</p>									
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="651 1608 971 1704">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="979 1608 1310 1704">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="651 1704 971 1771">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="979 1704 1310 1771">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1771 971 1883">Ασκήσεις πράξεις για τη μελέτη μεθοδολογιών</td> <td data-bbox="979 1771 1310 1883">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1883 971 2011">Εργασίες εξάσκησης που εστιάζουν στη μελέτη περιπτώσεων εκτίμησης</td> <td data-bbox="979 1883 1310 2011">43</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Ασκήσεις πράξεις για τη μελέτη μεθοδολογιών	26	Εργασίες εξάσκησης που εστιάζουν στη μελέτη περιπτώσεων εκτίμησης	43	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου									
Διαλέξεις	26									
Ασκήσεις πράξεις για τη μελέτη μεθοδολογιών	26									
Εργασίες εξάσκησης που εστιάζουν στη μελέτη περιπτώσεων εκτίμησης	43									

<p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	αντίστασης & επιλογή έλικας	
	Αυτοτελής Μελέτη	45
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	3
	Σύνολο Μαθήματος	143
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ		
<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, Έκθεση / 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>Γραπτή τελική εξέταση η οποία περιλαμβάνει την επίλυση προβλημάτων/ασκήσεων και την απάντηση θεωρητικών ερωτήσεων.</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Larsson L. & Raven C. H, Principles of Naval Architecture Series: Ship Resistance & Flow, Soc. Naval Architects & Marine Eng. (SNAME), 2010
- Robert J. Scott, Fiberglass Boat Design & Construction, 2nd Edition SNAME, 1996
- Odd M. Faltinsen, Hydrodynamics of High-Speed Marine Vehicles, Cambridge University Press, 2006
- Roger Marshall, All About Powerboats: Understanding Design and Performance, International Marine/Ragged Mountain Press, 2002
- P.R.Payne, Design of High Speed Boats: Planing, Fishergate Pub Co, 1988
- C.A. Marchaj, Sail Performance, Adlard Coles Nautical, 2003
- Yun, Liang, Bliault, Alan, High Performance Marine Vessels, Springer, 2012
- Lawrence J. Doctors: Hydrodynamics of high-performance marine vessels, Springer, 2016
- C.A. Marchaj, Aero-Hydrodynamics of Sailing, Adlard Coles Nautical, 1988
- Lars Larsson – Rolf Eliasson, Principles of Yacht Design, Adlard Coles Nautical, 1994
- Γ. Γρηγορόπουλος – Σ. Περισσάκης, Σημειώσεις μαθήματος τεχνολογίας μικρών σκαφών ΙΙ, ΤΕΙ Αθήνας, 2003

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Ship Technology Research (Schiffstechnik)
- Marine Technology (SNAME)
- Journal of Marine Science and Technology (Springer)
- Journal of Sailing Technology (SNAME)
- Applied Ocean Research (Journal - Elsevier)
- Ocean Engineering (Journal - Elsevier)
- Transactions of the Society of Naval Architects & Marine Engineers (SNAME)

- Συναφή επιστημονικά συνέδρια:

- International Conference on High Speed Marine Vehicle, HSMV
- International Marine Design Conference, IMDC
- International Conference on FAST Sea Transportation, FAST
- RINA International Conference - The Modern Yacht
- Conference on Marine Industry, MARIND
- International Maritime Association of the Mediterranean, IMAM