

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΝΑ00ΜΕ1339	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΝΑΥΠΗΓΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ		
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	2		
Εργαστηριακές ασκήσεις	2		
Σύνολο:	4	4	
<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:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (στην Ιταλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/NA180/		

(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

Η εκπόνηση κατασκευαστικών σχεδίων αποτελεί βασικό κομμάτι της δουλειάς του Ναυπηγού Μηχανικού, είτε πρόκειται για σχέδια νέων κατασκευών είτε για σχέδια μετασκευών. Η πολυπλοκότητα της κατασκευαστικής δομής της γάστρας του πλοίου, προκειμένου να αποτυπωθεί στο χαρτί ή στον υπολογιστή, απαιτεί την εκπόνηση πληθώρας σχεδίων στα οποία χρησιμοποιούνται ειδικά σύμβολα και ειδικές πρακτικές αποτύπωσης. Κατά συνέπεια γεννάται η ανάγκη ο υποψήφιος ναυπηγός μηχανικός να έχει απόλυτη εξοικείωση με τη γλώσσα του «ναυπηγικού κατασκευαστικού σχεδίου», είτε για να είναι σε θέση να εκπονή ο ίδιος σχέδια είτε απλώς να τα διαβάσει και να τα κατανοεί. Το παρόν μάθημα λοιπόν αποσκοπεί στην εξοικείωση του φοιτητή με το κατασκευαστικό σχέδιο πλοίων και άλλων πλωτών ναυπηγημάτων.

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

1. να γνωρίζουν ποια είναι τα βασικά κατασκευαστικά σχέδια ενός πλοίου
2. να διαβάζουν κατασκευαστικά σχέδια πλοίων και να αναγνωρίζουν τα δομικά στοιχεία του σκάφους και τα είδη των χρησιμοποιούμενων συγκολλήσεων
3. να εκπονούν οι ίδιοι κατασκευαστικά σχέδια.
4. να σχεδιάζουν διατάξεις (π.χ σχέδιο γενικής διάταξης, διάταξη μηχανοστασίου κλπ)
5. να αποτυπώνουν σε κατασκευαστικό σχέδιο υπάρχουσες κατασκευές
6. να σχεδιάζουν τις απαραίτητες κατασκευαστικές λεπτομέρειες
7. να σχεδιάζουν εδράσεις μηχανών και ενισχύσεις ειδικών περιοχών (π.χ. μηχανήματα καταστρώματος).

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

1. αναζήτηση , ανάλυση και σύνθεση δεδομένων , με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
2. προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
3. λήψη αποφάσεων
4. αυτόνομη εργασία
5. ομαδική εργασία
6. παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
7. σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

(3) ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα περιλαμβάνει ένα θεωρητικό μέρος και ένα εργαστηριακό. Στα πλαίσια του θεωρητικού μέρους ο φοιτητής διδάσκεται τα ακόλουθα:

1. Είδη κατασκευαστικών σχεδίων πλοίων και θαλασίων κατασκευών.
2. Περιγραφή, είδη γραμμών, συμβολισμοί και βασικές αρχές σχεδίασης.
3. Εγκάρσιες και διαμήκεις τομές και σχέδιο καταστρωμάτων
4. Αποτύπωση και συμβολισμός διαφόρων ειδών ενισχυτικών.
5. Αποτύπωση ελασμάτων διαφόρων τύπων και ποιοτήτων
6. Είδη συγκολλήσεων και αποτύπωσή τους
7. Εγκάρσιο , διάμηκες , μικτό σύστημα κατασκευαστικής ενίσχυσης
8. Σχεδιασμός κατασκευαστικών λεπτομερειών (μπρακέτα, οπές ελάφρυνσης, ανθρωποθυρίδες, ανοίγματα ενισχυτικών και διασταυρώσεις, υποστυλώματα κλπ)
9. Σχεδιασμός τοπικών ενισχύσεων στις περιοχές εδράσεων μηχανημάτων.
10. Σχέδια γενικών διατάξεων.
11. Σχέδιο αναπτύγματος ελασμάτων.
12. Σχεδίαση πηδαλίου και άλλων βασικών εξαρτημάτων.
13. Σχεδίαση βάσεων μηχανών

Για τις ανάγκες του μαθήματος θα χρησιμοποιηθούν πραγματικά σχέδια υπαρχόντων πλοίων διαφόρων τύπων.

Στα πλαίσια του Εργαστηρίου ο φοιτητής, για την καλύτερη εμπέδωση των γνώσεων του, θα έχει την ευκαιρία να ασχοληθεί με την εκπόνηση σχεδίων, στα πλαίσια εργαστηριακών ασκήσεων, τόσο στο χαρτί όσο και στον υπολογιστή με χρήση καταλλήλων προγραμμάτων σχεδίασης (AUTOCAD,

Solidworks). Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν υπάρχοντα ομοιώματα τομέων πλοίων τα οποία θα κληθούν να αποτυπώσουν οι φοιτητές.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p><i>Αίθουσα διδασκαλίας / χώρος εργαστηρίου</i></p> <p><i>(πρόσωπο με πρόσωπο)</i></p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου , υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας</p> <p>Διαλέξεις , διδακτικές σημειώσεις , λυμένα παραδείγματα στις παραπάνω ιστοσελίδες του μαθήματος .</p>	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Δραστηριότητα</p> <p>Διαλέξεις</p> <p>Εργαστηριακές ασκήσεις σε θέματα αποτύπωσης και εκπόνησης κατασκευαστικών σχεδίων</p> <p>Συγγραφή τεχνικών εκθέσεων</p> <p>Αυτοδύναμη μελέτη</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p> <p>26</p> <p>26</p> <p>26</p> <p>39</p>

	Σύνολο Μαθήματος	117
<p 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, 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 (50%)</p> <p>Αξιολόγηση ατομικών εργασιών (50%) που περιλαμβάνει επίλυση ομάδων ασκήσεων της διδασκόμενης ύλης .</p>	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>- Tecnologia della nave (Τεχνολογία Πλοίου), Lomeo, Genova, 1980</p> <p>- Costruzioni Navali (Κατασκευή Εμπορικών Πλοίων), Rizzo / Tedeschi, Genova 2007</p> <p>- Ship Design and Construction, SNAME</p> <p>- Εγκύκλιοι Κ.Ε.Ε.Π. (Κλάδος Επιθεώρησης Εμπορικών Πλοίων)</p> <p>- Structural design of sea – going ships , N. Barabanov</p> <p>- Ship Construction , D.J. EYRES , Redwood Books , 1994</p> <p>- Διδακτικές σημειώσεις διδάσκοντος "ΝΑΥΠΗΓΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ , Γ. Χατζηκωνσταντής , 2017</p> <p>- Παρουσιάσεις – διαλέξεις σε eclass.teiath.gr / ocp.teiath.gr</p> <p>https://eclass.teiath.gr/courses/NAFP113/</p> <p>https://eclass.teiath.gr/courses/NAFP114/</p> <p>https://ocp.teiath.gr/courses/NAFP_UNDER114/ (VIDEO διαλέξεις)</p>
--

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Journal of Ship Research, ISSN# 0022-4502

Journal of Ship Production and Design, ISSN#2158-2866

International Journal of Marine Design, RINA