

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ			
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	59	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ		
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	
<i>ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ</i>	4	4	
<i>ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ</i>	Ενσωματωμένες στις διαλέξεις		
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	<ul style="list-style-type: none"> • ANTOXH YΛIKΩN 		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΣΥΓΓΡΑΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ		
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

- 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

Οι φοιτητές, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, θα είναι σε θέση να:

- Κατανοούν τα χαρακτηριστικά, την συμπεριφορά τάσεων παραμορφώσεων, και τις μηχανικές ιδιότητες των διαφόρων ποιοτήτων δομικού χάλυβα που χρησιμοποιούνται σε δομικά μέλη και σε συνδέσεις αναφορικά με EN πρότυπα και τον Ευρωκώδικα 3
- Κατανοούν τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 1 για δράσεις
- Κατανοούν τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 3 για μέλη σε εφελκυσμό και σχεδιάζουν δομικά μέλη από χάλυβα σε εφελκυσμό
- Κατανοούν τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 3 για κάμψη δοκών και σχεδιάζουν δοκούς από χάλυβα υπό κάμψη και διάτμηση
- Κατανοούν τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 3 για συνδέσεις και σχεδιάζουν κοχλιωτές και συγκολλητές συνδέσεις
- Κατανοούν τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 3 για μέλη σε αξονική φόρτιση και σχεδιάζουν υποστυλώματα για καμπτικό λυγισμό λόγω αξονικού θλιπτικού φορτίου και στρεπτοκαμπτικό λυγισμό

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

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση βιβλιογραφικών δεδομένων και πληροφοριών από τους Ευρωκώδικες, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Επίλυση αυτόνομων εργασιών για το σπίτι
 Ομαδική εργασία επίλυσης προβλημάτων στην αίθουσα
 Σχεδιασμός μελών μεταλλικών κατασκευών
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης μέσω της συστηματικής εφαρμογής των διατάξεων του Ευρωκώδικα 3 με την βοήθεια των γνώσεων στατικής και αντοχής υλικών για σωστό σχεδιασμό όσον αφορά στην ασφάλεια, λειτουργικότητα και την οικονομία μεταλλικών κατασκευών

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Μεταλλικές κατασκευές (γενικά για δομικά μέλη από χάλυβα, δομικοί χάλυβες, συμπεριφορά τάσεων παραμορφώσεων, πρότυπα, Ευρωκώδικας 3)
- Διατάξεις του Ευρωκώδικα 1 για δράσεις σε κατασκευές
- Μέλη σε εφελκυσμό (οριακή κατάσταση αντοχής σαν κριτήριο σχεδιασμού, καθαρή και ενεργός διατομή)
- Σχεδιασμός συνδέσεων (συνδέσεις και μέσα συνδέσεων, κοχλιωτές συνδέσεις, συγκολλητές συνδέσεις)
- Κάμψη δοκών (σχεδιασμός με την οριακή αντοχή σαν κριτήριο σχεδιασμού, βέλη κάμψης, διάτμηση)
- Σχεδιασμός υποστρωμάτων (Καμπτικός λυγισμός λόγω αξονικού θλιπτικού φορτίου, ισοδύναμα μελών σε θλίψη, στρεπτοκαμπτικός λυγισμός).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Πρόσωπο με πρόσωπο																					
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	✓ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές																					
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="675 1601 1011 1664">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1011 1601 1401 1664">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="675 1664 1011 1697">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1011 1664 1401 1697">80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="675 1697 1011 1798">Φροντιστήριο – επιλύσεις ασκήσεων ενσωματωμένες στις διαλέξεις</td> <td data-bbox="1011 1697 1401 1798">20</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	80	Φροντιστήριο – επιλύσεις ασκήσεων ενσωματωμένες στις διαλέξεις	20															
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																					
Διαλέξεις	80																					
Φροντιστήριο – επιλύσεις ασκήσεων ενσωματωμένες στις διαλέξεις	20																					

εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	ΣΥΝΟΛΟ	100
<p align="center">ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>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</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση μαθημάτων - Συμμετοχή στην τάξη • Εβδομαδιαίες αναθέσεις, προβλημάτων προς επίλυση στο σπίτι • Πρόοδος (30%) • Τελική εξέταση εφ' όλης της ύλης (70-100%) που θα χρησιμοποιηθεί για την συνολική αξιολόγηση των φοιτητών σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα προόδου και συμμετοχής 	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Σχεδιασμός Δομικών Έργων από Χάλυβα, Ι. Βάγιας, Ι. Ερμόπουλος και Γ. Ιωαννίδης Εκδόσεις Κλειδάριθμος. ISBN 960-209-872-4 ΑΘΗΝΑ 13899
- Κατασκευές από Χάλυβα (αρχές Σχεδιασμού στο Πλαίσιο του Ευρωκώδικα 3) Χαράλαμπος Κ. Μπανιωτόπουλος Εκδόσεις Ζήτη ISBN: 978-960-456-184-7 2009 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ 11063