

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΓΚ2902</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	7 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ II		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
	4	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Σιδηροπαγές Σκυρόδεμα I, Στατική II		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>			
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://eclass.uth.gr/eclass/courses/MHXC244">http://eclass.uth.gr/eclass/courses/MHXC244</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul> <p>Το μάθημα στηρίζεται στις αρχές της διαστασιολόγησης φορέων Ο/Σ (δοκοί, στύλοι) και στις αρχές ανάλυσης φορέων που έχουν αποκτηθεί κατά τα προηγούμενα έτη στα Μαθήματα Σιδηροπαγές Σκυρόδεμα I και Στατική II. Γίνεται ανάλυση ισοστατικών και υπερστατικών φορέων και κατόπιν έμφαση δίνεται στη διαστασιολόγηση πλακών οπλισμένου σκυροδέματος. Επίσης, αναφορά γίνεται και στις οριακές καταστάσεις λειτουργικότητας που διέπουν το οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και στον υπολογισμό των αγκυρώσεων.</p>
---

### 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...

.....

Στόχος του μαθήματος είναι η συμπεριφορά και σχεδιασμός γραμμικών φορέων οπλισμένου σκυροδέματος (Ο/Σ) στην οριακή κατάσταση λειτουργικότητας, η συμπεριφορά και σχεδιασμός πλακών Ο/Σ στην οριακή κατάσταση αστοχίας σε κάμψη και η περίσφιγξη τοιχωμάτων. Στο μάθημα αποκτάται η ικανότητα διαστασιολόγησης πλακών οπλισμένου σκυροδέματος (πρόβολοι, πλάκες καμπτόμενες σε μία διεύθυνση, πλάκες καμπτόμενες σε δύο διευθύνσεις) σε έλεγχο οριακής κατάστασης αστοχίας και οριακή κατάσταση λειτουργικότητας. Επίσης, δίνεται έμφαση στην αυτόνομη εργασία αλλά και στην ομαδική μέσω εξαμηνιαίας εργασίας που υπάρχει στα πλαίσια του μαθήματος και κατά τη διάρκεια των διαλέξεων τίθενται ερωτήματα κρίσεως προκειμένου να προαχθεί η ελεύθερη, δημιουργική και κριτική σκέψη από τους φοιτητές.

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1	Εισαγωγή, συμβολισμοί.
2	Τεχνολογία οπλισμένου σκυροδέματος
3	Οριακή κατάσταση λειτουργικότητας (Ο.Κ.Λ.) Έλεγχος ανοίγματος ρωγμών, παραμορφώσεων/βελών κάμψης σε Ο.Κ.Λ.
4	Συνάφεια χάλυβα/σκυροδέματος (φύση, μηχανισμός, αντοχή)
5	Αγκυρώσεις ράβδων οπλισμού
6	Πλάκες Ο/Σ (τύποι, ελαστική ανάλυση, διέρειστες και τετραέρειστες πλάκες, μιας ή δύο κατευθύνσεων). Φορτία πλακών σε δοκούς.
7	Διαστασιολόγηση πλακών Ο/Σ (πρόβολοι). Οπλισμός, κατασκευαστικές λεπτομέρειες.
8	Διαστασιολόγηση πλακών Ο/Σ (Πλάκες καμπτόμενες σε μία διεύθυνση). Οπλισμός, κατασκευαστικές λεπτομέρειες.
9	Διαστασιολόγηση πλακών Ο/Σ (Πλάκες καμπτόμενες σε δύο διευθύνσεις). Οπλισμός, κατασκευαστικές λεπτομέρειες.
10	Διαστασιολόγηση πλακών σε σύνθετες κατόψεις κτηρίων Ο/Σ
11	Προσεγγιστικές μέθοδοι διαστασιολόγησης πλακών Ο/Σ (Ο.Κ.Α. σε κάμψη) για ομοιόμορφη επιφανειακή φόρτιση: Πεσσοειδείς φορτίσεις (πίνακες Czerny)
12	Γενικές αρχές για τον αντισεισμικό σχεδιασμό φορέων Ο/Σ/. Πλαστικές αρθρώσεις, δείκτες πλαστιμότητας
13	Ικανοτικός έλεγχος κόμβων – Πλάστιμες και ψαθυρές μορφές αστοχίας
14	Περίσφιγξη τοιχωμάτων

### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Διαφάνειες Powerpoint, Μαγνητοσκοπήσεις, Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Χρήση συστήματος ηλεκτρονικής τάξης
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και</i>	<b>Δραστηριότητα</b>   <b>Φόρτος Εργασίας</b>

