

8.19 Κατασκευές από Φέρουσα Τοιχοποιία

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	CE0851	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Κατασκευές από Φέρουσα Τοιχοποιία		
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	
	3	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>	Μάθημα Ειδίκευσης (ΜΕ)		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι στην Αγγλική		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/CI235/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα <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"> • 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
<p>Μετά την επιτυχημένη ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • γνωρίζουν τις κύριες ιδιότητες των συνιστώντων υλικών των τοιχοποιιών, καθώς και του σύνθετου υλικού της «τοιχοποιίας», είτε πρόκειται για σύγχρονη είτε για υφιστάμενη κατασκευή από φέρουσα τοιχοποιία. • κατανοούν την θεωρία μηχανικής συμπεριφοράς και την φυσική σημασία των προσομοιωμάτων σχεδιασμού για την απόκριση των τοιχοποιιών έναντι των δράσεων σχεδιασμού (στατικές και σεισμικές δράσεις), • αντιλαμβάνονται την σημασία των κατασκευαστικών διατάξεων, • εφαρμόζουν τους τρέχοντες κανονισμούς και να διαστασιολογούν σύγχρονα κτηριακά έργα από άοπλη, διαζωματική και οπλισμένη τοιχοποιία, • εκτελούν την αποτίμηση υφιστάμενων κτηρίων από τοιχοποιία (αναγνώριση δομικού συστήματος,

ερμηνεία βλαβών, εκτίμηση μηχανικών χαρακτηριστικών, πρόταση και αποτελεσματικότητα επεμβάσεων)

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
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Άλλες...

Το μάθημα αποσκοπεί στις παρακάτω γενικές ικανότητες:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αφορά (ιστορικές και σύγχρονες) κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία. Στο πλαίσιο του μαθήματος αναπτύσσεται η «Μηχανική της Τοιχοποιίας» σε επίπεδο υλικού, περιγράφονται και ερμηνεύονται προσομοιώματα συμπεριφοράς και σχεδιασμού έναντι στατικών και σεισμικών δράσεων, αναλύοντας την μηχανική συμπεριφορά του σύνθετου υλικού «τοιχοποιία» έναντι βασικών φορτίσεων όπως είναι η συμπεριφορά της έναντι θλίψης, εφελκυσμού, κάμψης εντός και εκτός επιπέδου, καθώς και έναντι διάτμησης. Παρουσιάζεται το τρέχον κανονιστικό πλαίσιο για τις σύγχρονες κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες 6 και 8. Τέλος, εισάγονται οι αρχές αποτίμησης και αποκατάστασης/ενίσχυσης υφιστάμενων κτηρίων από τοιχοποιία σύμφωνα με το σχέδιο του κανονισμού για αποτίμηση και δομητικές επεμβάσεις τοιχοποιίας (ΚΑΔΕΤ).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>																
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Διδασκαλία με χρήση Τ.Π.Ε. Επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Ανακοινώσεις και εκπαιδευτικό υλικό μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-Class. Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού για την προσομοίωση και ανάλυση κατασκευών από φέρουσα τοιχοποιία.</p>																
<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 εργασιών / 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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη θεωρίας</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Συγγραφή εργασιών</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής μελέτη</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Μελέτη θεωρίας	30	Συγγραφή εργασιών	25	Αυτοτελής μελέτη	16					Σύνολο Μαθήματος	110
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																
Διαλέξεις	39																
Μελέτη θεωρίας	30																
Συγγραφή εργασιών	25																
Αυτοτελής μελέτη	16																
Σύνολο Μαθήματος	110																

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	
<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>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Γραπτή Εξέταση: 70%</p> <p>Γραπτές εργασίες εξαμήνου: 30%</p> <p>Ο τελικός βαθμός του φοιτητή ισούται είτε με τον βαθμό της γραπτής τελικής εξέτασης είτε με τον σταθμισμένο μέσο όρο του βαθμού της γραπτής τελικής εξέτασης και των βαθμών των εργασιών. Οι εργασίες λαμβάνονται υπ' όψιν μόνο στην περίπτωση που ο βαθμός της γραπτής τελικής εξέτασης υπερβαίνει ένα ελάχιστο όριο.</p>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><u>Ελληνική Βιβλιογραφία:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κατασκευές από τοιχοποιία, Φυλλίτσα Καραντώνη, Εκδόσεις Παπασωτηρίου 2012 2. Κατασκευές από τοιχοποιία. Αποτίμηση και επεμβάσεις για σεισμικά φορτία. Κωνσταντίνος Σπυράκος, ΕΡΓΟΝΟΜΟΣ ΙΚΕ 2019 3. Μηχανική της τοιχοποιίας, Θ.Π.Τάσιος, Εκδόσεις Συμμετρία 4. Αντισεισμικός σχεδιασμός κτιρίων από τοιχοποιία, Miha Tomasevic - Φυλλίτσα Καραντώνη, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2004 5. Υπολογισμός κατασκευών από τοιχοποιία με τον Ευρωκώδικα 6, Εκδόσεις Φούντας 6. EN 1996-1-1: Γενικοί κανόνες για οπλισμένη και άοπλη τοιχοποιία, ΕΛΟΤ, Αθήνα. 7. EN 1996-1-2: Γενικοί κανόνες – Σχεδιασμός έναντι πυρκαγιάς, ΕΛΟΤ, Αθήνα. 8. EN 1998-1 Σχεδιασμός Κατασκευών σε σειсмоγενείς περιοχές, ΕΛΟΤ, Αθήνα. 9. Κανονισμός για Αποτίμηση και Δομητικές Επεμβάσεις Τοιχοποιίας (ΚΑΔΕΤ), ΟΑΣΠ, 2019
