

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οικοδομική Ι

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΟΜ007	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Οικοδομική Ι		
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, Εργαστηριακές Ασκήσεις		4	5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ <i>(προαιρετικά)</i>			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://elearning.cm.ihu.gr		

1. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση: • Να μπορούν να γνωρίζουν τις κύριες κατασκευαστικές παραμέτρους για την υλοποίηση ενός έργου: εκσκαφές, θεμελίωση, φέροντας οργανισμός, τοιχοποιίες, στέγαση κτιρίου, μονώσεις, επενδύσεις και κατακόρυφοι πυρήνες επικοινωνίας. • Να διαβάζουν και να κατασκευάζουν σχέδια κατασκευαστικά (ξυλότυποι, χάραξη κλίμακας, συναρμογές δομικών στοιχείων). • Να μπορούν να αναζητούν και να χρησιμοποιούν ένα εύρος πηγών: βιβλία, άρθρα σε έγκυρα τεχνικά περιοδικά, κατασκευαστικά φυλλάδια τεχνικών εταιριών, πηγές από το Διαδίκτυο, ώστε να αντλούν κατασκευαστικές γνώσεις απαραίτητες για επίλυση κατασκευαστικών ζητημάτων. • Να εφαρμόζουν τις παραπάνω γνώσεις παράγοντας κατασκευαστικές λεπτομέρειες (σχέδια) και να τεκμηριώνουν τις προτάσεις τους (τεχνικές εκθέσεις και περιγραφές). • Να αντιλαμβάνονται τα παραπάνω σχέδια ως μέρος της μελέτης εφαρμογής του κτιρίου, να οργανώνουν την πληροφορία που περιλαμβάνεται σε αυτήν και να την αξιοποιούν στην οργάνωση της κατασκευής.
Γενικές Ικανότητες

Το μάθημα συμβάλει στην απόκτηση των παρακάτω ικανοτήτων:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στην Οικοδομική κτιρίων και στοχεύει στην ανάπτυξη της λογικής της επίλυσης κατασκευαστικών προβλημάτων σε ένα κτιριακό έργο. Εισάγει σε θεωρητικές και τεχνικές γνώσεις πάνω σε ζητήματα μονώσεων, δομικών υλικών καθώς και της σχέσης σχεδιασμού και κατασκευής. Γίνεται επίσης εισαγωγή στην έννοια της ενεργειακής συμπεριφοράς του κτιρίου, του ενεργειακού αποτυπώματός του και των κανονισμών που τους διέπουν.

Οι φοιτητές εργάζονται ατομικά και ανά ομάδες πάνω σε ένα θέμα, όπου τους δίνονται προσχέδια εντός κτιρίου και καλούνται να προχωρήσουν στο σχεδιασμό των βασικών κατασκευαστικών σχεδίων (ξυλότυπος, συναρμογές και λεπτομέρειες δομικών στοιχείων, χάραξη σκάλας, στέγης/δώματος) ενσωματώνοντας τις μονώσεις που απαιτούνται σε κάθε σημείο. Επιπλέον, καλούνται να καλλιεργήσουν τη λογική αναζήτησης κατασκευαστικών λύσεων μέσα από το συνδυασμό γνώσεων και πληροφορίας από μια πληθώρα πηγών: βιβλία, τεχνικά φυλλάδια, υλοποιημένα παραδείγματα κτιρίων στο Διαδίκτυο. Η πρότασή τους θα πρέπει να είναι τεκμηριωμένη θεωρητικά και σχεδιαστικά.

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο), ατομική και ομαδική εργασία με διορθώσεις μέσα στο εξάμηνο.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Παρουσίαση διαλέξεων με χρήση Η/Υ, υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας (εκπαιδευτικό υλικό και εργασίες, διορθώσεις και σχόλια) μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-learning, καθώς και μέσω πλατφόρμας τηλεδιάσκεψης.	
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	Δραστηριότητα Διαλέξεις Θεωρίας Εργαστηριακές ασκήσεις Αυτοτελής Μελέτη Ατομική Εργασία Ομαδική Εργασία	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου 25 25 30 30 20

εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	Σύνολο Μαθήματος (26 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	130
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	• Γραπτή εξέταση θεωρίας και σχεδιασμού, με ερωτήσεις σύντομης ανάπτυξης πάνω σε κατασκευαστικά ερωτήματα καθώς και επίλυση εντός μικρού σχεδιαστικού θέματος (50%) • Παράδοση εργασίας ομαδικής (υποχρεωτικής) που επεξεργάζεται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, με επίβλεψη και διορθώσεις της κάθε ομάδας (50%)	

4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αθανασόπουλος Χ., "Κατασκευή κτιρίων: Σύνθεση και Τεχνολογία", Αθήνα 1991
- Ζαχαριάδης Α., "Οικοδομική Τεχνολογία" University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2004.
- Καλογεράς Ν., Κιρπότην Χ., Μακρής Γ., Παπαϊωάννου Ι., Ραυτόπουλος Σ., Τζίτζας Μ.,
- Τουλιάτος Π. "Θέματα Οικοδομικής", Ε.Μ.Π., εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα, 1999.
- Schmitt H., Heene A. "Κτιριακές κατασκευές : τα δομικά στοιχεία και η συναρμογή τους : βασικές αρχές της σύγχρονης δόμησης" μετάφραση Δ. Μαλασπίνας, εκδ. Μ. Γκιούρδας, Αθήνα 1994.
- Ching, F., Building Construction Illustrated, Wiley, 5th edition, 2014.
- Ching, F., Onouye, B., Zuberbuler, D., Building Structures Illustrated, Wiley, 5th edition, 2013.
- Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-2/2010. Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτιρίων. EN ISO 13790.
- ΚΤΙΡΙΟ [<http://www.ktirio.gr/>]