

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΟΜ027	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός		
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, Ασκήσεις Πράξης		4	5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Κατεύθυνσης		
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

Αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα:

- Εξοικείωση με βασικές έννοιες του Χώρου, της Αρχιτεκτονικής και του Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού, επίγνωση της σημασίας εννοιών, ορισμών και όρων και, κατ' επέκταση, υιοθέτηση αντίστοιχης ορολογίας όταν τίθεται το θέμα του σχεδιασμού κτιριακών έργων.
- Αναγνώριση της σημασίας του αρχιτεκτονικού έργου (ιστορικά, κοινωνικά, πολιτισμικά, περιβαλλοντικά, τεχνολογικά και τεχνικά) και δυνατότητα προσδιορισμού του ρόλου και των αρμοδιοτήτων του συνθέτη-μελετητή μέσα σε μία ομάδα μηχανικών με έργο την εκπόνηση μίας κτιριακής μελέτης.
- Εκτίμηση των ιδιαιτεροτήτων σχετικά απλών συνθετικών θεμάτων (π.χ. εξοχική κατοικία για τριμελή οικογένεια σε δεδομένο τόπο), διάκριση των παραμέτρων που επηρεάζουν τις αρχιτεκτονικές και κατασκευαστικές επιλογές, δυνατότητα ιεράρχησής τους και διαμόρφωση των συνθετικών προτεραιοτήτων. Κατάρτιση κεντρικής ιδέας επίλυσης.
- Κατανόηση της ανάγκης για αλληπάλληλες τροποποιήσεις στα σχέδια και στο πρώτο πλάνο του μελετητή στη διάρκεια της σύνθεσης ενός αρχιτεκτονικού έργου και υιοθέτηση αυτής της ευελιξίας, τεκμηριωμένα. Εφαρμογή μεθόδων και εργαλείων που υποστηρίζουν την προσαρμοστικότητα σε νέα δεδομένα.

- Ανάπτυξη προτάσεων ποιοτικού σχεδιασμού κτιριακών έργων με απλές λειτουργικές και μορφολογικές απαιτήσεις και οργάνωση των προτάσεων αυτών με πλήρη και ορθό σχεδιαστικό τρόπο.
- Δυνατότητα συγκριτικής αξιολόγηση διαφορετικών αρχιτεκτονικών προτάσεων (ή υλοποιημένου έργου, π.χ. υφιστάμενων κτιρίων) και λήψη αποφάσεων για επεμβάσεις ή/και τελικές επιλογές, οι οποίες θα υποστηρίζουν τεκμηριωμένα τη βιωσιμότητα των κατασκευών και τις βέλτιστες συνθήκες κατοίκησης για τους τελικούς αποδέκτες (ενοίκους π.χ. μίας κατοικίας).

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
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές σε βασικές έννοιες του Χώρου, της Αρχιτεκτονικής και του Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού με στόχο την κατανόηση της σημασίας του αρχιτεκτονικού έργου ιστορικά, κοινωνικά, πολιτισμικά, περιβαλλοντικά, τεχνολογικά και τεχνικά, καθώς και την κατάκτηση, εκ μέρους των φοιτητών (μελλοντικών Πολιτικών Μηχανικών), μίας καθιερωμένης επιστημονικής γλώσσας που χρησιμοποιείται (διεθνώς) στο πλαίσιο της διεπιστημονικότητας που απαιτεί η συνεργασία των ειδικοτήτων στον τομέα των Κατασκευών. Δίνεται έμφαση στο θεωρητικό πλαίσιο της επιστήμης της Αρχιτεκτονικής και, ταυτόχρονα, στον εργαστηριακό, μεθοδολογικό, αναλυτικό και συνθετικό χαρακτήρα του αντικείμενου του Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού. Παρουσιάζονται οι κυριότεροι ιστορικοί σταθμοί για την εξέλιξη της Αρχιτεκτονικής, στοιχεία της θεωρίας και της κριτικής της μέσα από ιστορικά και σύγχρονα παραδείγματα αρχιτεκτονικού έργου, με έμφαση σε βασικές χωρικές έννοιες που διαχειρίζεται ο συνθέτης-μελετητής. Αφετέρου, αναπτύσσονται στοιχεία της θεωρίας της Αρχιτεκτονικής Σύνθεσης, παρουσιάζονται βασικά εργαλεία, μεθοδολογικές προσεγγίσεις και οι συνθετικές παράμετροι του Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού με βασικό όχημα το κτίριο της Κατοικίας. Ειδικότερα ως προς τις ασκήσεις δίνονται μικρά θέματα και ένα μεγαλύτερο (εκπόνηση μελέτης/ Project) τα οποία επεξεργάζονται οι φοιτητές ατομικά ή σε ομάδες των δύο ατόμων κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, ξεκινώντας από την κλίμακα της 1:200 για την αναγνώριση της περιοχής και φτάνοντας έως την 1:50 ορίζοντας το αρχιτεκτονικό και κατασκευαστικό προφίλ του νέου κτιρίου. Στις εβδομαδιαίες συναντήσεις με τον διδάσκοντα συζητείται η πορεία της εργασίας των φοιτητών, δημοσίως, με ακροατήριο όλους τους συμμετέχοντες. Απώτερος σκοπός η εξοικείωση και η κατάκτηση βασικής γνώσης γύρω από έννοιες όπως η μορφή και η λειτουργία του χώρου, η ένταξη του κτιρίου στο περιβάλλον του (context), η κεντρική συνθετική ιδέα (concept) και οι

μετασχηματισμοί της, η δημοσιοποίηση και η επικοινωνία του αρχιτεκτονικού έργου, ο διάλογος του συνθέτη-μελετητή με τον επιστημονικό και τεχνικό κόσμο καθώς και με τους τελικούς αποδέκτες του έργου αυτού.

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στην τάξη (πρόσωπο με πρόσωπο)	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Η χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία της θεωρίας και των ασκήσεων του μαθήματος γίνεται ως εξής: - Παρουσιάσεις διαλέξεων με χρήση Η/Υ (Powerpoint) εκ μέρους του διδάσκοντα, για τη θεωρία και τις ασκήσεις. - Παρουσίαση θεμάτων ασκήσεων με χρήση Η/Υ (Powerpoint) εκ μέρους των φοιτητών, για τις ομαδικές και ατομικές εργασίες. - Χρήση εξειδικευμένου λογισμικού ψηφιακής αρχιτεκτονικής σχεδίασης (π.χ. AutoCAD) κατά τη διεξαγωγή του μαθήματος, για την εκπόνηση των ασκήσεων και των εργασιών. - Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω ιστοσελίδας του μαθήματος. - Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-learning του Τμήματος. - Συναντήσεις εξ αποστάσεως διδάσκοντα και φοιτητών για συνεργασία σε ώρες εκτός μαθήματος (μέσω ψηφιακής πλατφόρμας π.χ. ZOOM). - Επικοινωνία διδάσκοντα και φοιτητών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) για περαιτέρω υποστήριξη της διδακτικής διαδικασίας.	
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 εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις Θεωρίας	26
	Ασκήσεις πράξης	26
	Εργασίες μικρής και μέσης διάρκειας, ατομικά (μελέτη, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων, επίλυση/ σχεδιασμός/ συγγραφή, υποβολή)	13
	Εκπόνηση μελέτης – Project/ Εργασία μεγάλης διάρκειας σε διμελείς ομάδες (μελέτη, ανάλυση δεδομένων, σύνθεση δεδομένων, επιλύσεις και διορθώσεις/ τροποποιήσεις, σχεδιασμός, συγγραφή, υποβολή και παρουσίαση)	25
	Αυτοτελής μελέτη	40

	Σύνολο Μαθήματος (26 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	130
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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.		
Η τελική αξιολόγηση των φοιτητών αποτελεί συνισταμένη βαθμών που συγκεντρώνονται από διαφορετικά μέρη (και κατά τη διάρκεια) της διδακτικής διαδικασίας, ως εξής: - Γραπτή εξέταση στη θεωρία : 50% - Σχεδιαστική (γραπτή) εξέταση σε άσκηση εφαρμογής με χαρακτήρα συνθετικής άσκησης αρχιτεκτονικού σχεδιασμού : 20 % - Αξιολόγηση εκπόνησης μελέτης (Project) και λοιπών εργασιών, συνολικά : 30 % Η παραπάνω ποσόστωση παρουσιάζεται στο «Εισαγωγικό Φυλλάδιο» του μαθήματος, που αναρτάται στο e-learning/ ιστοσελίδα, την 1η εβδομάδα του εξαμήνου και διανέμεται ή/και παρουσιάζεται στους φοιτητές στο 1ο μάθημα.		

4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ching, D.K. Francis, 2006. Αρχιτεκτονική. Μορφή, Χώρος, Διάταξη (2η έκδ.). Μτφρ. στα ελληνικά, Επιμ. Γ. Γεωργιάννη. Αθήνα: Ίων.
- Frampton, Kenneth, 2009. Μοντέρνα Αρχιτεκτονική. Ιστορία και Κριτική (4η έκδ. αναθεωρημένη και συμπληρωμένη). Μτφρ. Θ. Ανδρουλάκη, Μ. Παγκάλου και (συμπλ. μτφρ.) Π. Μπουρλάκη, Επιστ. Επιμ. Α. Κούρκουλα και (συμπλ. επιστ. επιμ.) Τ. Κατερίνη, Ν. Γεωργούση. Αθήνα: Θεμέλιο.
- Φυρνώ-Τζόρνταν, Ρόμπερτ, 1981. Ιστορία της Αρχιτεκτονικής. Αθήνα: Υποδομή.
- Kleiue, G., Quibe, J., 1997. Κατοικίες, Κατοικίες, τυπολογία και μορφή, μορφή, τυπολογία. Αθήνα: Χ. ΓΚΙΟΥΡΔΑ & ΣΙΑ ΕΕ.
- Πετρίδου, Βασιλική, Ζιρώ, Όλγα, 2015. Τέχνες και αρχιτεκτονική από την αναγέννηση έως τον 21ο αιώνα. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (Κάλιππος). Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3541>