

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	40206	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ		
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	2	3	
<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>	Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα.		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (στην αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uop.gr/courses/1822/		

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

Το μάθημα αποσκοπεί να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς ώστε μετά το τέλος του μαθήματος

- Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες των δομικών υλικών
- Να γνωρίζουν τις εντατικές καταστάσεις που δημιουργούνται σε δομικά στοιχεία λόγω της φόρτισής τους
- Να γνωρίζουν τις βασικές αρχές της λειτουργίας απλών δομικών φορέων όπως: καλώδια, τόξα δικτυώματα, δοκοί, πλάκες, υποστυλώματα, πλαίσια, κελύφη
- Να μπορούν να απεικονίσουν τις ιδέες τους, σε σχέδια ή σκίτσα και σε μακέτα, για τη δημιουργία μιας κατασκευής με συγκεκριμένη λειτουργική χρήση επιλέγοντας τον κατάλληλο δομικό φορέα

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

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Λήψη αποφάσεων

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Αυτόνομη εργασία

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Ομαδική εργασία

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

- Ατομική ή ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα θα παρέχει στους φοιτητές βασικές γνώσεις δομικής ανάλυσης και σχεδιασμού για κτίρια, γέφυρες και άλλες μεγάλες κατασκευές. Το μάθημα θα δίνει έμφαση στην ιστορική εξέλιξη της δομικής μορφής και στην εξέλιξη των γνώσεων δομικής σχεδίασης, από τους γοτθικούς καθεδρικούς ναούς μέχρι τις αναρτημένες γέφυρες.

Θα καλυφθούν θέματα όπως: Βασικές έννοιες(δομή, δομικό σύστημα), δομικά στοιχεία, βασικά είδη φορτίων, βασικές εντατικές καταστάσεις, ροή φορτίων, σύντομη αναφορά στην ιστορία των δομικών συστημάτων, ιστορικά δομικά συστήματα(δοκού επί στύλων), σύγχρονα δομικά συστήματα(καλωδιωτές κατασκευές, μεμβράνες, κελύφη κ.ά), επιλογή του δομικού συστήματος/κριτήρια(αρχιτεκτονικά, οικονομικά, κ.ά), η σχέση της αρχιτεκτονικής με την φέρουσα κατασκευή μέσα από παραδείγματα.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο										
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Σε όλες τις διαλέξεις γίνεται χρήση Τ.Π.Ε. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class										
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>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.</i> <i>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</i>	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις</td><td>26</td></tr><tr><td>Εκπόνηση εργασίας (project) εφαρμογής των μαθησιακών αποτελεσμάτων</td><td>25</td></tr><tr><td>Αυτοτελής Μελέτη</td><td>21</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td><td>75</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εκπόνηση εργασίας (project) εφαρμογής των μαθησιακών αποτελεσμάτων	25	Αυτοτελής Μελέτη	21	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	75
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου									
	Διαλέξεις	26									
	Εκπόνηση εργασίας (project) εφαρμογής των μαθησιακών αποτελεσμάτων	25									
	Αυτοτελής Μελέτη	21									
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	75										
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i>	Η αξιολόγηση των φοιτητών θα γίνεται με τους κάτωθι τρόπους: <ul style="list-style-type: none">• τελική εξέταση										

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.

- εργασία (project) εφαρμογής των μαθησιακών αποτελεσμάτων

Ο βαθμός της τελικής εξέτασης θα πολλαπλασιάζεται με έναν συντελεστή μεγαλύτερο ή ίσο της μονάδας ανάλογα με την απόδοση του φοιτητή στην εκπόνηση της εργασίας. Ο συντελεστής αυτός θα φτάνει το 1.30 για φοιτητές που θα πάρουν άριστα στην εργασία.

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η αρχιτεκτονική των δομικών φορέων / Αγγελική Παπαλού
Έκδοση: (2011), Εκδότης: Γκότσης Κων/νος & ΣΙΑ Ε.Ε.
Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 13255871
Αρχιτεκτονική : Μορφή, χώρος και διάταξη / Francis D. K. Ching
Έκδοση: (1999), Διαθέτης (Εκδότης): ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΡΙΚΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ,
Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 14473
Η φέρουσα κατασκευή στην αρχιτεκτονική
Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 41965186
Έκδοση: Α/1981
Συγγραφείς: M. Salvatori, R. Heller
Εκδότης: Δανάη Κωστακιώτη και ΣΙΑ ΕΕ – Κουλτούρα
Αρχιτεκτονική μορφή και στατική λειτουργία : Η επιρροή της στατικής πάνω στην αρχιτεκτονική μορφολογία / Αλέξανδρος Ι. Ζάννος
κατά: Ζάννος Αλέξανδρος Ι. (1928-)
Έκδοση: (1983)
Η Αισθητική της Αρχιτεκτονικής του Μπετόν Αρμέ, Παναγιώτης Α. Μιχελής, Ίδρυμα Παναγιώτη και Έφης Μιχελή, Αθήνα, 1990,
Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 50661407
Κούκιου, Ευθυμία Ν. Αρχιτεκτονική των γεφυρών από άποψη μορφολογίας και αισθητικής