

## Αναλυτικό Πρόγραμμα Μαθήματος

### Δομική Τέχνη IV

1. Γενικά			
ΣΧΟΛΗ		ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	
ΤΜΗΜΑ		ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ		Προπτυχιακό	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	<b>ΕΣ502</b>	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	<b>5</b>
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		<b>Δομική Τέχνη IV</b>	
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	Πιστωτικές μονάδες	
Διαλέξεις και παρουσιάσεις	1	4	
Εργαστηριακές ασκήσεις	3		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υποχρεωτικό ΜΕ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	ia.ihu.gr/ea502		

2. Μαθησιακά αποτελέσματα και γενικές ικανότητες
<b>α. Μαθησιακά αποτελέσματα</b>
<p>Ανάπτυξη ειδικών επαναλαμβανόμενων δομικών στοιχείων, μεταβλητών συναρμολογούμενων και αποσυναρμολογούμενων κατασκευών (modular design). Εξοικείωση με την τυποποίηση στην κατασκευή με κάρναβο επαναλαμβανόμενων δομικών στοιχείων.</p> <p>Σχεδιασμός ελαφρών, κινητών, μεταβλητών και εφήμερων κατασκευών μικρής κλίμακας στον εσωτερικό &amp; εξωτερικό χώρο. Έρευνα των λεπτομερειών εφαρμογής καθώς η κατασκευή δεν είναι μια ψυχρή διαδικασία σύνθεσης υλικών και μηχανικών – δυναμικών κανόνων αλλά ο συνδυαστικός κρίκος ανάμεσα στην λειτουργικότητα και την αισθητική αντικειμένων μικρής και μεγάλης κλίμακας.</p>
<b>β. Γενικές ικανότητες</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li> <li>Τυποποίηση στον τρισδιάστατο χώρο</li> <li>Σύνθεση επαναλαμβανόμενων δομικών στοιχείων</li> <li>Χρήση σύγχρονων ελαφρών κατασκευών</li> <li>Αυτόνομη εργασία</li> <li>Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</li> <li>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</li> <li>Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη</li> </ul>

### 3. Περιεχόμενο μαθήματος

Το μάθημα αποτελεί μια εισαγωγή στις σύγχρονες λογικές κατασκευής προτυποποίησης και εφαρμογής ελαφρών δομικών συστημάτων, ενώ εξετάζονται οι σύγχρονες λογικές μορφοδοσίας σε σχέση με τις δυνατότητες που προσφέρουν οι εξελισσόμενες νέες τεχνολογικές προσεγγίσεις.

Τυποποίηση κατασκευής, τρισδιάστατος κατασκευαστικός κάρναβος, επαναχρησιμοποιούμενα δομικά στοιχεία, συναρμολογούμενα και αποσυναρμολογούμενα στοιχεία.

Αναλύονται οι βασικές αρχές και τα χαρακτηριστικά των ειδικών ελαφρών κατασκευών, οι οποίες εξαιτίας του βάρους τους επιτρέπουν εύκολα την μεταβολή τους και για αυτό αποτελούν ένα ξεχωριστό κεφάλαιο γνώσης και άσκησης στα πλαίσια της αρχιτεκτονικής κατασκευής (μεγάλη κλίμακα) και της κατασκευής μικρής κλίμακας τους εσωτερικού χώρου.

Παρουσιάζονται εφαρμογές ελαφρών κατασκευών μικρής κλίμακας (εσωτερικά περίπτερα μέσα σε μεγάλα εκθεσιακά κτίρια, αίθρια, ελαφρά διαχωριστικά στοιχεία -- ειδικές επιπλοσυνθέσεις, κ.α.) αλλά και ανάλογων κατασκευών στον εξωτερικό χώρο (μικρές στεγασίες, υπόστεγα, στάσεις λεωφορείων, περίπτερα εκθέσεων, περίπτερα αυτόματων πωλητών & μηχανημάτων τραπεζών, αστικά περίπτερα ενημέρωσης του κοινού, συνθέσεις σε παιδικές χαρές, πάρκα, υπαίθρια θέατρα, κ.α.).

Αναλύονται τα υλικά, οι ιδιότητες τους, οι συνδέσεις και τρόποι κατασκευής των ελαφρών μεταβλητών στοιχείων. Οι βασικές εγκαταστάσεις τους (ηλεκτρικές, υδραυλικές). Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση – αποθήκευση των μελών των κατασκευών, την μελέτη των κόμβων των συνδέσεων, την τυπολογία των μορφών ώστε να υπάρχει δυνατότητα προσθαφαίρεσης τμημάτων για πολλαπλές διαφορετικές χρήσεις με τα ίδια υλικά. (έννοια του module).

Στο εργαστηριακό – σχεδιαστικό/συνθετικό μέρος του μαθήματος και πιο συγκεκριμένα στον σχεδιασμό ελαφρών κατασκευών και στοιχείων οικοδομικής, οι φοιτητές καλούνται να επεξεργαστούν σχεδιαστικά θέματα που αφορούν στις μικρού μεγέθους ελαφρές κατασκευές, οι οποίες έχουν προορισμό να εξοπλίσουν και να διαμορφώσουν έναν συγκεκριμένο κλειστό εσωτερικό χώρο είτε να τοποθετηθούν και να λειτουργήσουν σε εξωτερικό κοινόχρηστο γενικά αστικό περιβάλλον

#### 4. Διδακτικές και μαθησιακές μέθοδοι - αξιολόγηση

Τρόπος παράδοσης	Πρόσωπο με πρόσωπο	
Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών	Παρουσιάσεις με βιντεοπροβολή, αναζήτηση πληροφοριών μέσω ηλεκτρονικών βιβλιοθηκών, Ψηφιακή επεξεργασία θέματος	
Οργάνωση διδασκαλίας	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	20
	Εργαστηριακές ασκήσεις	30
	Εργασία πρότζεκτ	20
	Οργάνωση portfolio	5
	Σύνολο Μαθήματος	100
Αξιολόγηση φοιτητών	Γραπτή εξέταση Εργαστηριακές ασκήσεις Εργασία πρότζεκτ και portfolio	

## 5. Συνιστώμενη-βιβλιογραφία

Προτεινόμενη βιβλιογραφία

- Ουγγρίνης Κώστας, Μεταβαλλόμενη Αρχιτεκτονική - Κίνηση, Προσαρμογή, Ευελιξία
  - Βαβύλη Φανή [Επιμέλεια], Δόβα Ευανθία [Επιμέλεια], Διαφάνεια και αρχιτεκτονική. Όρια και προκλήσεις
  - Drew Plunkett – Olga Reid, Detail in Contemporary Retail Design
  - Horst Berger, Light Structures, The Art and Engineering of Structures of light tensile Architecture
  - [Τσινίκας Ν.](#), Αρχιτεκτονική Τεχνολογία
  - Horst Berger, Light Structures, The Art and Engineering of Structures of light tensile Architecture
  - Ηλιόπουλος Βασίλης, Ελαφριές μεταβλητές κατασκευές - Δομική τέχνη
  - Μιχάλτσος Γεώργιος, Ελαφρές μεταλλικές κατασκευές θεωρία και εφαρμογές.
  - Αθανασόπουλου Χ., Κατασκευές Κτηρίων- Σύνθεση και Τεχνολογία
  - Ernst Neufert, Neufert, Οικοδομική & Αρχιτεκτονική Σύνθεση, 36η Γερμανική Έκδοση 2000
  - Newman M, Standard structural details for building construction
  - J. Sobon & R. Schroeder, Η Τεχνική των Ξύλινων Κατασκευών
- Συναφή επιστημονικά Περιοδικά