

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ARC_ΕΣ117 (ARCH 486)	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	7 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις - Θεωρία	1		
Εργαστηριακή Άσκηση (Project)	5		
		8	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής (Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός) (Κατ' επιλογήν εργαστήριο Σχεδιασμού από πίνακα Μαθημάτων). Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.upatras.gr/courses/ARCH486/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το εργαστήριο Οικοδομικού Σχεδιασμού έχει ως στόχο την εμπάθυνση των φοιτητών στη σχέση του Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού και της Οικοδομικής Τεχνολογίας. Η μετάβαση από την αρχική ιδέα (concept) μέχρι τη σύνταξη της μελέτης εφαρμογής είναι πάντα μια σύνθετη και δύσκολη διαδικασία, ιδιαίτερα όταν γίνεται προσπάθεια να μην αλλοιωθεί ο χαρακτήρας της αρχικής αρχιτεκτονικής πρότασης. Έτσι με βάση τις γνώσεις που έχουν αποκτηθεί από τα τέσσερα εξάμηνα διδασκαλίας της Οικοδομικής Τεχνολογίας οι φοιτητές καλούνται να ετοιμάσουν σχέδια εφαρμογής ενός θέματος σχεδιασμού που έχουν ολοκληρώσει το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος.

- Ενασχόληση των φοιτητών με το Σχεδιασμό ταυτόχρονα σε όλες τις κλίμακες: από την κλίμακα του αντικειμένου έως την κλίμακα μιας εξ ολοκλήρου νέας κατασκευής, από τη λεπτομέρεια έως τη συνολική χαρακτηριστική τομή των όψεων.
- Αναγνώριση της θεωρητικής σημασίας της σχέσης των κλιμάκων.
- Διερεύνηση της αξίας της Τομής και της σχέσης της με την Όψη.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να:

- Μπορούν να αντιμετωπίζουν σύνθετα σχεδιαστικά προβλήματα.
- Επεξεργάζονται τις αρχιτεκτονικές τους προτάσεις ταυτόχρονα σε διαφορετικές κλίμακες κινούμενοι τόσο από κοντά, όσο και από μακριά, χωρίς απαραίτητα να υπάρχουν ιεραρχήσεις.
- Να χρησιμοποιούν και να διαχειρίζονται ένα σύνολο από τεχνικές και μεθόδους ανάγνωσης του χώρου όπως: σκαριφήματα, φωτογραφία, video, διαγράμματα κινήσεων και χώρων, διαγραμματικές μακέτες, συντακτικό του χώρου (space syntax) κ.ά.
- Να αμφισβητούν ή να κρίνουν προγράμματα που αφορούν τις ανάγκες ενός συγκεκριμένου σχεδιαστικού αντικειμένου, και που εξαρτώνται από τις δυνατότητες που προσφέρει ή υποβάλλει η συγκεκριμένη υφιστάμενη κατάσταση.

Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Ομαδική Εργασία
- Αυτόνομη εργασία
- Λήψη αποφάσεων
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η πράξη του Σχεδιασμού δεν είναι μια διαδοχική διαδικασία με την έννοια της σειράς των πράξεων (ιδέα, επεξεργασία, μελέτη εφαρμογής, λεπτομέρειες) Είναι μια επαναληπτική διαδικασία στην οποία αναπτύσσονται αφηρημένες ιδέες, εξετάζονται, δοκιμάζονται και αναθεωρούνται διαρκώς με στόχο την παραγωγή ενός σώματος πληροφοριών από τις οποίες θα κατασκευαστεί ένα κτήριο ή άλλες κατασκευές. Από τη μια, οι επιλογές για το κατασκευαστικό σύστημα, τα λειτουργικά συστήματα, τα υλικά και δομικά στοιχεία, επηρεάζονται από τις αρχικές σχεδιαστικές αποφάσεις ενώ από την άλλη, οι αρχικές ιδέες του σχεδιασμού θα επηρεαστούν από τις λεπτομέρειες και τους τρόπους κατασκευής. Είναι μια αμφίδρομη, επαναληπτική συνεχής προσπάθεια. Έτσι, όταν σκεφτόμαστε τις αρχικές ιδέες, την ίδια στιγμή εξετάζουμε τις αρχικές ιδέες για τις λεπτομέρειες. Ξεκινάμε με αυτή την παρατήρηση, διότι ο αρχικός σχεδιασμός στο επίπεδο της λεπτομέρειας (Η Σύνθεση της Λεπτομέρειας) είναι ζωτικής σημασίας για το επιτυχημένο τελικό αποτέλεσμα, τη συντήρησή του και την αποσυναρμολόγησή του και πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στις αρχικές ιδέες της σχεδιαστικής αλληλουχίας και ειδικά στις περιπτώσεις της προσέγγισης του ολοκληρωμένου κύκλου ζωής στο σχεδιασμένο περιβάλλον. Το Εργαστήριο έχει ερευνητικό χαρακτήρα. Θα αναλύσουμε και θα σχεδιάσουμε χαρακτηριστικές τομές γνωστών κτηρίων και θα καταγράψουμε τους τρόπους σύνθεσης των λεπτομερειών και τη σχέση τους με το σκοπό, την απλότητα και την πολυπλοκότητα. Θα επιδιώξουμε να διερευνήσουμε την εξέλιξη της διαδικασίας της σύνθεσης των λεπτομερειών και της σειράς των αποφάσεων που επιλέχθηκαν. Θα χρησιμοποιήσουμε τη θεωρία περί των Νόμων της Απλότητας του John Maeda και άλλες πηγές.

Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου οι φοιτητές καλούνται να λειτουργήσουν σχεδόν ταυτόχρονα σε δυο επίπεδα:

- Κριτική ανάγνωση και περιγραφή της υπάρχουσας κατάστασης (ιστορική, πολιτιστική, από πληροφορίες που θα συλλέξουν από το διαδίκτυο).
- Εισηγήσεις και επεξεργασία εναλλακτικών προτάσεων και ιδεών για τον νέο σχεδιασμό.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Το μάθημα είναι ένα εκπαιδευτικό εργαστήριο. Στην εκπαιδευτική του διαδικασία εμπεριέχονται διαλέξεις, στοχευμένες σχεδιαστικές ασκήσεις, παρουσιάσεις – ανάλυση παραδειγμάτων, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών, κριτικές παρατηρήσεις και συζητήσεις για αρχιτεκτονικά έργα και παρουσιάσεις με τη μορφή συζήτησης και κριτικής. Οι φοιτητές αναμένεται να συμβουλευονται σε τακτική βάση τις διαλέξεις που θα αναρτώνται στο e-class και τον διδάσκοντα και να παρουσιάζουν την πρόοδο και τα αποτελέσματα των εργασιών τους κάθε εβδομάδα. Οι σχεδιαστικές προτάσεις θα παρουσιάζονται σε ανοικτά φόρουμ με προσκεκλημένους μέσα στο εργαστήριο. Ο διδάσκων ανατροφοδοτεί την πρόοδο των εργασιών σε κάθε μάθημα και παρουσίαση.

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Διαλέξεις, Σεμινάρια, Διδασκαλία Πρόσωπο με Πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	13
	Ασκήσεις Θεωρίας - Εργαστηριακή Άσκηση Εκπόνηση μελέτης (project)	65
	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης. Εκπόνηση σχεδίων. Αυτοτελής Μελέτη	90
	Παρουσίαση τελικής εργασίας	32
	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	200
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Η αξιολόγηση των διδασκομένων θα βασιστεί στο βαθμό ανάπτυξης της αναλυτικής σκέψης, της κατανόησης και εμπέδωσης των εννοιών, της δημιουργικότητας, της συνθετικής και σχεδιαστικής ικανότητας, καθώς και στη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Δεν υπάρχει γραπτή εξέταση στο μάθημα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενδιάμεσες Παρουσιάσεις Θέματος: (30% του συνολικού βαθμού) • Θέμα Εξαμήνου / Εξετάσεις: (70% του συνολικού βαθμού) <p>Τα κριτήρια αναφέρονται στο syllabus (περίγραμμα και χρονολόγιο του μαθήματος) αναρτημένο στην πλατφόρμα e-class. Τα κριτήρια που αναφέρονται είναι τα παρακάτω: «Η αξιολόγηση των διδασκομένων θα βασιστεί στο βαθμό ανάπτυξης της αναλυτικής σκέψης, της κατανόησης και εμπέδωσης των εννοιών, της δημιουργικότητας, της συνθετικής και σχεδιαστικής ικανότητας, καθώς και στη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία»</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία:

1. Αντωνίου, Δ., Δημόπουλος, Γ., Κονταξάκης, Δ., Συμεωνίδου, Ι., Τσινίκας, Ν., «Ελαφριές Κατασκευές – Βιομημητικές – Εφήμερες – Ψηφιακές» (2020), University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
2. Τσινίκας, Νίκος, Π. (2016) *Αρχιτεκτονική Τεχνολογία*. Γ΄ Έκδοση. University Studio Press A.E.
3. Καλογεράς, Ν., και άλλοι (1999) *Θέματα Οικοδομικής*, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.
4. Charleson, W. Andrew (2005) *Structure as Architecture*. Architectural Press – Elsevier
5. Ching, D. K., Francis (2008) *Building Construction Illustrated*, J. Wiley & Sons (4th edition)
6. Ching, D. K., Francis (2009) *Building Structures Illustrated. Patterns, Systems & Design*. J. Wiley & Sons
7. Daniels, K. (2000), *Low Tech, Light Tech, High Tech: Building in the Information Age*, Birkhauser

8. Daniels, K. (2000). *Advanced Building Systems: A technical Guide for Architects and Engineers*. Birkhauser
9. Deplages, Andrea (2005) *Constructing Architecture. Materials, Processes, Structures. A Handbook*. Birkhauser.
10. Lyons, Arthur (2007), *Materials for Architects and Builders*. Butterworh-Heinemann (3rd ed.)
11. Garrison, P. (2005) *Basic Structures for Engineers and Architects*. Blackwell Publications
12. Hall, Andrew (Ed) (2009). *Details in Architecture. Creative Detailing by Leading Architects*. Images Publishing.
13. Macdonald, J. Angus (2001) *Structure and Architecture*. Architectural Press – Elsevier
14. Schodek, D.L. (2000), *Structures*, Prentice-Hall (4th edition)
15. Smith, Bryan S., Coull, Alex (1991), *Tall Building Structures: Analysis and Design*, Wiley & Sons.
16. Schierle, G., G. (2006) *Architectural Structures*, USC Custom Publishing.
17. Watts, Andrew, (2001) *Modern Construction Handbook*. Springer-Verlag Wien New York
18. Weston, Richard (2003), *Materials, Form and Architecture*, Laurence King.

Περιοδικά:

Detail