

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΠΜΣ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Α6. ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ	3
2. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΕ ΠΑΛΙΑ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	7
3. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΕΛΥΦΗ	11
4. ΝΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ	14
5. ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΜΕ 3D SCANNER	17
6. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΕΛΥΦΩΝ. Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΕΛΥΦΗ	19
7. ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ	25
8. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ- ΝΕΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ	29
9. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΑΠΟ ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ	32
10. ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM)	34
11. ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING)	37
12. ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	39

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

1. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	A01	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα	3	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/11-mathimata/mathimata-xeimerinou-eksaminou/7-apotyposi-kai-tekmiriosi-ktirion-kai-synolon		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Οι φοιτητές αναμένεται ότι στα πλαίσια του μαθήματος θα			
<ul style="list-style-type: none"> • γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά της έρευνας πεδίου και θα κατανοήσουν τον ρόλο της σχεδιαστικής τεκμηρίωσης ενός αρχιτεκτονικού μνημείου • μάθουν διάφορους τρόπους συλλογής ιστορικών πληροφοριών • εξασκηθούν στην παρατήρηση οικοδομικών στοιχείων ιστορικών κατασκευών (παραδοσιακά κτίρια, μνημεία, κτλ) • ευαισθητοποιηθούν σε μεθοδολογικά και πρακτικά ζητήματα που μπορεί να προκύψουν από την εμπλοκή του ερευνητή στο πεδίο που μελετά • θα εξασκηθούν στην ανάλυση και την ερμηνεία των κατασκευαστικών φάσεων και οικοδομικών λεπτομερειών παραδοσιακών κτιρίων και μνημείων 			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Γενικές Ικανότητες	
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p>
3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η παροχή γνώσης σχετικά με την τεκμηρίωση, ιστορική και σχεδιαστική ενός αρχιτεκτονικού μνημείου, με σκοπό τη διάσωση, τη διατήρηση και την επανάχρησή του. Το μάθημα περιλαμβάνει μια θεωρητική ενότητα με διαλέξεις, ενώ ως παραδοτέο θα είναι μία πλήρης μελέτη αποτύπωσης.</p> <p>Οι μέθοδοι και οι θεωρητικές πληροφορίες που θα παρουσιαστούν θα αφορούν επίσης σύνολα ή /και αρχαιολογικούς χώρους.</p> <p><u>Αντικείμενο: τεκμηρίωση και σχέδια</u></p> <p>Η μελέτη αρχιτεκτονικής τεκμηρίωσης είναι μία εξειδικευμένη εις βάθος μελέτη που περιλαμβάνει τη συλλογή των κατάλληλων πληροφοριών σχετικών με το προς μελέτη κτίριο. Τέτοιες πληροφορίες είναι το ιστορικό της κατασκευής του, οι διάφορες χρήσεις στη διάρκεια της ζωής του, τα οικοδομικά υλικά που χρησιμοποιήθηκαν και οι μέθοδοι κατασκευής. Επίσης διερευνώνται η τοποθέτησή του στον οικισμό ή γενικότερα στον περιβάλλοντα χώρο και η κοινωνική -οικονομική του σημασία την εποχή που χτίστηκε, ανάλογα βεβαίως με τη χρήση που είχε. Η έρευνα στα αρχεία είναι επίσης ένα μέρος της τεκμηρίωσης : άδειες, συμφωνητικά με μάστορες, διατάγματα, τυχόν βιβλιογραφικές αναφορές, φωτογραφίες, συμβόλαια μεταβίβασης, προικοσύμφωνα και κάθε είδους έγγραφα που σχετίζονται με τη ζωή του κτιρίου, μαζί με συνεντεύξεις των σημερινών - αν υπάρχουν- ιδιοκτητών, αποτελούν πολύτιμα στοιχεία για την στοιχειοθέτηση της τεκμηρίωσής του, εξίσου σημαντικά με τη γεωμετρική/ αρχιτεκτονική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασής του. Για τις μελέτες αποτύπωσης μνημείων έχουν τεθεί διεθνή πρότυπα με τις σχετικές συνθήκες, οι οποίες εν πολλοίς έχουν υιοθετηθεί από το Υπουργείο Πολιτισμού.</p>	
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Δια ζώσης παρουσίαση
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="772 277 1067 376">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1067 277 1339 376">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="772 376 1067 427">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1067 376 1339 427">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="772 427 1067 526">Εκπαιδευτικές Επισκέψεις</td> <td data-bbox="1067 427 1339 526">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="772 526 1067 577">Άσκηση Πεδίου</td> <td data-bbox="1067 526 1339 577">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="772 577 1067 629">Εργαστηριακή Άσκηση</td> <td data-bbox="1067 577 1339 629">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="772 629 1067 674">Εκπόνηση project</td> <td data-bbox="1067 629 1339 674">20</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	20	Εκπαιδευτικές Επισκέψεις	6	Άσκηση Πεδίου	20	Εργαστηριακή Άσκηση	10	Εκπόνηση project	20
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου												
Διαλέξεις	20												
Εκπαιδευτικές Επισκέψεις	6												
Άσκηση Πεδίου	20												
Εργαστηριακή Άσκηση	10												
Εκπόνηση project	20												
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Το μάθημα περιλαμβάνει μια θεωρητική ενότητα με διαλέξεις, ενώ ως παραδοτέο θα είναι μία πλήρης μελέτη αποτύπωσης. Η πρακτική άσκηση θα είναι η μελέτη αποτύπωσης ενός σημαντικού κτιρίου. Για παράδειγμα, μιας κατοικίας που διακρίνεται για την ιστορικότητα και την αρχιτεκτονική της, ή ένα βιομηχανικό ή βιοτεχνικό κτίριο, μία εκκλησία ή ένα δημόσιο κτίριο. Θα μπορούσε επίσης να είναι μία ομαδική εργασία αποτύπωσης και τεκμηρίωσης ενός συνόλου. Θα περιλαμβάνει γραπτό κείμενο και σχεδιαστική απεικόνιση. Η μελέτη αποτύπωσης του κτιρίου θα είναι σύμφωνη με τις ισχύουσες προδιαγραφές</p> <p>Παράδοση και παρουσίαση εργασιών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κείμενο με μικρή ιστορική αναφορά κλπ. • Σύντομη ανάλυση του έργου δομικά συστήματα κατασκευής, λειτουργίες, μορφολογικά χαρακτηριστικά, υλικά, τρόποι κατασκευής, χρήσεις κλπ • Όλα τα πρωτότυπα σκαριφήματα που αφορούν την σχεδιαστική αποτύπωση του έργου με διαστάσεις, λεπτομέρειες, παραπομπές, φωτογραφίες. Σε κάθε σκαρίφημα θα αναγράφεται το όνομα του σπουδαστή που το σχεδίασε • Μεταφορά των σκαριφημάτων σε σχέδια και παράδοση αυτών σε κλίμακα 1:50 και των λεπτομερειών σε κλίμακα από 1:20, 1:10 και 1:5 (ανάλογα με την περίπτωση) <p>Η παράδοση της εργασίας πραγματοποιείται ηλεκτρονικά σε αρχείο PDF και σε πινακίδες διαστάσεων A1 ή A2.</p>												

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

	<p>Στην κάτω δεξιά γωνία του σχεδίου να υπάρχει πινακίδα όπου θα παρατίθενται: ο τίτλος του μαθήματος, το όνομα του διδάσκοντα, τα ονόματα των σπουδαστών, ο χρόνος σύνταξης της εργασίας, τα στοιχεία του έργου, ο τόπος, το όνομα του η των ιδιοκτητών του κτιρίου, το περιεχόμενο του σχεδίου, η κλίμακα κλπ.</p> <p>Στην αξιολόγηση λαμβάνονται υπ' όψη τα παρακάτω στοιχεία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Η συμμετοχή και το ενδιαφέρον όλων των μελών της ομάδας τόσο στην εργασία του πεδίου, όσο και στο εργαστήριο. 2) Η σωστή αποτύπωση και σχεδίαση 3) Η συνολική παρουσίαση της εργασίας κατά την παράδοση
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
<p><i>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i> <i>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • «Πηλιορείτικη Οικοδομία» - Γ.Κίζης ΠΤΥΕΤΒΑ 1994 • «Ανώνυμη Αρχιτεκτονική και Πολιτιστικοί Παράγοντες» - Amos Rapoport, • Δημ.Φιλιππίδης. Εκδόσεις ΜΕΛΙΣΣΑ 2010 «Αποκατάσταση Μνημείων – Αναβίωση Ιστορικών Κτιρίων στην Αττική» - επιμέλεια Γ. Κίζη. Εκδόσεις ΕΡΓΟΝ IV 2004 • «Αποκατάσταση – Επανάχρηση Μνημείων και Ιστορικών Κτιρίων στη Β.Ελλάδα» - επιμέλεια Ν.Νομικού. Εκδόσεις ΕΡΓΟΝ IV 2004 • «Αρχιτεκτονικές Σπουδές και Αρχιτεκτονική Κληρονομιά. Αποτύπωση, ανάλυση, τεκμηρίωση, συντήρηση, αποκατάσταση, επανάχρηση ιστορικών κτιρίων και συνόλων. Νέα Αρχιτεκτονική σε Ιστορικό Περιβάλλον» - επιστημονική επιμέλεια Κ.Καραδήμα – Ε. Κωνσταντινίδου. Εκδόσεις ΑΡΧΕΤΥΠΟ (Σχολή Αρχ/νων ΕΜΠ) 2015 • «Το Παλιούρι του Δήμου Αισωνίας» - Κ.Σακαβάλας. ΒΟΛΟΣ 2006 • «Διμήνι και Παλιούρι Μαγνησίας. Χώρος και Ταυτότητα» - Ε.Μπότση- Π.Πολίτη-Ε.Αυδίκος. ΔΗΜΟΣ ΑΙΣΩΝΙΑΣ 2010 • «Φως στους Θόλους» - Κ.Σακαβάλας. ΔΗΜΟΣ ΑΙΣΩΝΙΑΣ 2009

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

2. ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΕ ΠΑΛΙΑ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	A02	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΕ ΠΑΛΙΑ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα	3	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/11-mathimata/mathimata-xeimerinou-eksaminou/10-sygxroni-arxitektoniki-se-palia-ktiria-kai-istorika-synola		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. κατανοήσει τις βασικές θεωρητικές πραγματεύσεις της ένταξης νέας αρχιτεκτονικής δημιουργίας σε ιστορικά πλαίσια κι επανάχρησης παλαιών αρχιτεκτονικών κελυφών. 2. γνωρίζει τις διεθνείς αρχές για την αναστήλωση κτιρίων και την ένταξη σε ιστορικό περιβάλλον όπως και τη βασική σχετική νομοθεσία. 3. εξοικειωθεί με σχετικές εφαρμοσμένες προσεγγίσεις και παραδείγματα από τον διεθνή χώρο. 4. να αναγνωρίζει και να αναλύουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ενός δομημένου ιστορικού αρχιτεκτονικού και αστικού περιβάλλοντος. 			
Γενικές Ικανότητες			
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση		Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα	

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

<p>και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p>	<p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p>
<p>3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p>	
<p>Αντικείμενο του μαθήματος αποτελεί η εμβάθυνση στο ζήτημα της νέας αρχιτεκτονικής δημιουργίας σε τόπο με ιδιαίτερο ιστορικό και αρχιτεκτονικό χαρακτήρα καθώς και στον προβληματισμό της επανάχρησης των παλαιών κτιρίων. Η νέα αρχιτεκτονική δημιουργία μέσα σε ιστορικά σύνολα / παλαιά κτίρια, εξυπηρετεί τη συνέχεια της εξέλιξης και ανάπτυξης και την αποφυγή της στασιμότητας και εγκατάλειψης που συχνά απειλεί τους ιστορικούς οικισμούς ή τα ιστορικά τμήματα πόλεων. Η ανανέωση και ο εμπλουτισμός του κτιριακού πλούτου των ιστορικών συνόλων με την προσθήκη νέων κτιρίων η με την επανάχρηση και αναβάθμιση των υφιστάμενων, είναι απαραίτητη συνθήκη για την επιβίωση του. Οι νέες κατασκευές θα πρέπει να εκφράζουν την εποχή τους ενώ συγχρόνως η σύλληψή τους θα πρέπει να αναφέρεται στο ιστορικό τους περιβάλλον και να βασίζεται στη συστηματική ανάλυση των χαρακτηριστικών τους.</p> <p><u>A' Ενότητα: Σύγχρονη Αρχιτεκτονική σε ιστορικά σύνολα</u></p> <p>Αντικείμενο της ενότητας, αποτελεί η ανάπτυξη του προβληματισμού της ένταξης νέων κτιρίων σε ιστορικό περιβάλλον από την πλευρά του αρχιτέκτονα συνθέτη.</p> <p>Στην ενότητα αυτή εξετάζονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το θεωρητικό πλαίσιο, • Θέσεις και απόψεις στον ευρωπαϊκό χώρο, • Η ελληνική νομοθεσία, • Η διαδικασία της αναγνώρισης του περιβάλλοντος προκείμενης της ένταξης νέας Αρχιτεκτονικής δημιουργίας σε αυτό, • Συνθετικές αρχές και προτάσεις, • Παραδείγματα. <p><u>B' Ενότητα: Σύγχρονη Αρχιτεκτονική σε ιστορικά κτίρια</u></p> <p>Αντικείμενο της ενότητας, αποτελεί ο προβληματισμός της επανάχρησης των παλαιών κτιρίων και η εξοικείωση με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για την επιλογή της νέας χρήσης και του είδους της επέμβασης.</p> <p>Η συμβατότητα της νέας χρήσης με το παλαιό κέλυφος και με το άμεσο περιβάλλον, καθώς και ο βαθμός επέμβασης και μετασχηματισμού του αρχικού κελύφους, αποτελούν κάθε φορά αντικείμενο προβληματισμού και τεκμηριωμένων αποφάσεων.</p>	

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Η νέα αρχιτεκτονική επέμβαση, απόλυτα διακριτή από τις ιστορικές φάσεις του κτιρίου, καλείται να συμπληρώσει η να μετασχηματίσει δημιουργικά η να αναδείξει το υφιστάμενο κτίριο.

Στην ενότητα αυτή εξετάζονται:

- Το θέμα της επανάχρησης, ιστορική αναδρομή, παραδείγματα από τον ευρωπαϊκό χώρο,
- Η διαδικασία της κατανόησης και αξιολόγησης του κτιρίου ή συγκροτήματος προκείμενης της ένταξης νέας χρήσης και νέας επέμβασης,
- Παράγοντες που επηρεάζουν / καθορίζουν την πρόταση,
- Παραδείγματα.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.

Δια ζώσης

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές

- Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία
- Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών
- Εργαστηριακή Εκπαίδευση
- Επικοινωνία με τους φοιτητές
- πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
Διαλέξεις	20
Σεμινάρια	5
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10
Εκπόνηση μελέτης (project)	15
Συγγραφή εργασίας	10

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Στα πλαίσια του μαθήματος οι σπουδαστές καλούνται να εκπονήσουν μια ερευνητική εργασία επιλέγοντας αρχιτεκτονικά έργα, που έχουν υποστεί επανάχρηση ή σύγχρονα έργα που έχουν ενταχθεί σε ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό-ιστορικό περιβάλλον, από τον ελληνικό και τον διεθνή χώρο. Η εργασία παραδίδεται σε τεύχος στο τέλος του εξαμήνου, ψηφιακά σε cd, και παρουσιάζεται προφορικά στο σύνολο της τάξης, περίληψη της εργασίας σε μορφή ppt, διάρκειας 10 λεπτών.

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

	<p>Η επεξεργασία των θεμάτων περιλαμβάνει:</p> <p>α) Τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων για την πλήρη κατανόηση του έργου</p> <p>β) Την επεξεργασία των σχεδίων - που συνήθως ανασχεδιάζονται αφαιρετικά και συμπληρώνονται με σκαριφήματα - για να χρησιμοποιηθούν ως υπόβαθρο για τις επιμέρους αναλυτικές παρατηρήσεις σχετικά με τη γενική διάταξη, το λειτουργικό διάγραμμα, το κατασκευαστικό σύστημα και τον χαρακτήρα των μορφών, τη σχέση των σύγχρονων επεμβάσεων με το υπάρχον κέλυφος κλπ.</p> <p>γ) Την ανάλυση του κάθε έργου σύμφωνα με ένα συστηματικό διάγραμμα εργασίας, που μπορεί να τροποποιηθεί και να προσαρμοστεί από τους σπουδαστές, ανάλογα από το είδος και τα ειδικά δεδομένα του έργου.</p>
<p>5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p>	
<p><i>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i> - <i>Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i></p>	

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

3. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΕΛΥΦΗ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	A03	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΕΛΥΦΗ		
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
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα		3	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/11-mathimata/mathimata-xeimerinou-eksaminou/14-eksoikonomisi-energeias-se-yfistamena-kelyfi		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
<p>Το συγκεκριμένο μάθημα εστιάζεται στον σχεδιασμό κτιρίων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και επικεντρώνεται στην σχεδίαση των κελύφων, καθώς και την διαστασιολόγηση παθητικών συστημάτων παρουσιάζοντας όχι μόνο τις υπάρχουσες τεχνολογίες αλλά και τις σχεδιαστικές μεθοδολογίες τις οποίες οι φοιτητές χρησιμοποιούν ώστε να :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διερευνούν τη θερμική συμπεριφορά διάφορων υλικών 2. Αναγνωρίζουν και αποφεύγουν συγκεκριμένες παθολογίες του κτιριακού κελύφους. 3. Καθορίζουν στρατηγικές για φυσικό αερισμό, φωτισμό και ακουστική άνεση 4. Σχεδιάζουν και διαστασιολογούν παθητικά συστήματα 			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

<p>5. Εκτιμούν την όποια σχεδιαστικές επιλογές στο ενεργειακό ισοζύγιο του κτιρίου.</p> <p>6. Χρησιμοποιούν υπολογιστικά εργαλεία για την ενεργειακή ανάλυση</p>									
Γενικές Ικανότητες									
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p>								
3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ									
<p>Διδακτικές Ενότητες</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ενεργειακή πολιτική και διεθνείς προδιαγραφές που αφορούν τον ενεργειακό σχεδιασμό κτιρίων 2. Χρήση ενέργειας στο δομημένο περιβάλλον 3. Μεθοδολογίες εκτίμησης της ενεργειακής-περιβαλλοντικής απόδοσης κτιρίων. 4. Ποιότητα εσωτερικού περιβάλλοντος-θερμική/οπτική/ακουστική άνεση 5. Παράμετροι που επηρεάζουν το ενεργειακό ισοζύγιο κτιρίων (μεταφορά θερμότητας) 6. Ενεργειακός σχεδιασμός -Διαθέσιμη τεχνολογία 7. Μεθοδολογίες ανάλυσης ενεργειακής συμπεριφοράς (ενεργειακές προσομοιώσεις). 8. Άσκηση 									
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ									
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Δια ζώσης								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Σεμινάρια</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	20	Σεμινάρια	5	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Διαλέξεις	20								
Σεμινάρια	5								
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10								

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

	Εκπόνηση μελέτης (project)	15	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Project: ατομική εργασία, Επίλυση προβλημάτων ενεργειακής αναβάθμισης υφιστάμενων κτιρίων</p>		
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ			
<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Handbook of Green Building Design and Construction, Second Edition: LEED, BREEAM, and Green Globes 2nd Edition, Sam Kubba, Butterworth-Heinemann Publ., ISBN-13: 978-0128104330 2. Net Zero Energy Design: A Guide for Commercial Architecture 1st Edition, by Thomas Hootman, Wiley Publ., ISBN-13: 978-1118018545 3. Details for Passive Houses: Renovation: A Catalogue of Ecologically Rated Constructions for Renovation, IBO - Austrian Institute for Building and Ecology (Editor), Birkhäuser Architecture Publ., ISBN-13: 978-3035609530 4. Energy Modeling in Architectural Design 1st Edition, by Timothy L. Hemsath and Kaveh Alagheh Bandhosseini, Routledge, ISBN-13: 978-1138889392 5. Modeling, Design, and Optimization of Net-Zero Energy Buildings (Solar Heating and Cooling) 1st Edition, by Andreas Athienitis and William O'Brien, Ernst & Sohn, ISBN-13: 978-3433030837 6. Energy Manual: Sustainable Architecture (Construction Manuals), Birkhäuser Architecture Publ., ISBN-13: 978-3764388300 7. Heating, Cooling, Lighting: Sustainable Design Methods for Architects 4th Edition, Norbert Lechner, Wiley Publ., ISBN-13: 978-1118582428 		

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

4. ΝΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	A04	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΝΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα	4	9	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/11-mathimata/mathimata-xeimerinoy-eksaminou/17-nea-arxitektoniki-se-istoriko-perivallon		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:			
<ul style="list-style-type: none"> • να προσδιορίζουν και καθορίζουν τον ρόλο των σύγχρονων αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων σε ιστορικά κτιριακά και αστικά περιβάλλοντα και να βελτιώνουν την ποιότητα αυτών των παρεμβάσεων. • να εξασκηθούν στην Έρευνα και στην ανάλυση παλαιότερων και σημερινών αρχιτεκτονικών παρεμβάσεων στο ιστορικό περιβάλλον. • να διερευνήσουν τον ρόλο της σύγχρονης αρχιτεκτονικής σε ιστορικά περιβάλλοντα και θα αναπτύξουν μεθοδολογίες και κριτήρια για το σχεδιασμό νέων προτάσεων που σέβονται το ιστορικό πλαίσιο που αναφέρονται • Θα εξοικειωθούν με την ανίχνευση και αξιολόγηση των επιπτώσεων αυτών των νέων κατασκευών σε υπάρχοντα περιβάλλοντα. • Θα έχουν την δυνατότητα να συνεργάζονται με άλλες επιστημονικές ειδικότητες και περιοχές ώστε να αναπτύξουν τη βάση εργαλείων καθοδήγησης και αξιολόγησης της κάθε παράβασης. 			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Γενικές Ικανότητες	
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p> <p>Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>
3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	
<p><u>Στρατηγικές Ανάκτησης</u></p> <p>Αντικείμενο του εργαστηρίου είναι η μελέτη και ο σχεδιασμός της αξιοποίησης υπάρχοντος αδρανοποιημένου αρχιτεκτονήματος. Συγκεκριμένα, δίνεται προς μελέτη κτίριο του 20ου αιώνα, μοντέρνου ύφους και συμβατικής κατασκευής από σκυρόδεμα, που βρίσκεται σε αχρηστία ή υπολειτουργεί λόγω παλαίωσης και υποβάθμισης. Στο κτίριο θα αποδοθούν νέες προτεινόμενες χρήσεις αφού διερευνηθεί η καταλληλότητά του να τις υποδεχθεί. Ακολούθως, θα σχεδιαστούν οι απαραίτητες παρεμβάσεις, ενισχύσεις, προσθήκες και τροποποιήσεις προκειμένου το υφιστάμενο κέλυφος να ανταπεξέλθει με πληρότητα στα νέα λειτουργικά δεδομένα.</p> <p>Θα εξεταστεί η προσαρμογή του κτιρίου στις σύγχρονες απαιτήσεις στατικής επάρκειας και ενεργειακής συμπεριφοράς. Πρωτίστως όμως θα δοθεί βάρος στην σχεδιαστική φιλοσοφία και στην αρχιτεκτονική στρατηγική της προσαρμογής του οικοδομήματος στο σήμερα. Θα επιδιωχθεί ο συγκερασμός της αρχικής αρχιτεκτονικής ταυτότητας του κτίσματος με μια σύγχρονη εκφραστική προσέγγιση που θα προσδίδει ένα αναγνωρίσιμο στίγμα στο αποτέλεσμα.</p> <p>Ο συνυπολογισμός όλων των παραμέτρων και η ανταπόκριση σε όλες τις προκλήσεις του σχεδιαστικού προβλήματος, η πρωτοτυπία των αρχιτεκτονικών επιλύσεων και η πειστική αναπαράσταση των νέων προτάσεων είναι τα ζητούμενα του μαθήματος και στη βάση αυτών θα γίνει η αξιολόγηση των εργασιών.</p>	
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Δια ζώσης
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	20
	Εκπόνηση μελέτης (project)	30
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Project: ατομική εργασία, Επίλυση προβλημάτων ενεργειακής αναβάθμισης υφιστάμενων κτιρίων	
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		
Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: - Συναφή επιστημονικά περιοδικά:		

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

5. ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΜΕ 3D SCANNER			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	A05	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΜΕ 3D SCANNER		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά στο εξάμηνο	1	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: <ul style="list-style-type: none"> • χρησιμοποιήσει την τεχνολογία 3d scanner • αντιληφθεί τον τρόπο λειτουργίας και της χρησιμότητας στο πεδίο 			
Γενικές Ικανότητες			
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον		Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον	

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ							
<p>Η νέα αρχιτεκτονική δημιουργία σε τόπους με ιδιαίτερο ιστορικό και αρχιτεκτονικό χαρακτήρα, οι επεμβάσεις και επεκτάσεις σε παλιά κτίρια, και οικιστικά σύνολα, ο βαθμός επέμβασης και η συσχέτισή του με τις αξίες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που αυτά μεταφέρουν στην πορεία των χρόνων.</p> <p>Απαραίτητη προϋπόθεση για την επέμβαση αποτελεί η πλήρης κατανόηση της ιστορίας και του δομικού και κατασκευαστικού μοντέλου που υπάρχει στο υφιστάμενο, άρα περιγραφή και σε βάθος ανάλυση των δομικών συστημάτων και των κατασκευαστικών, λειτουργικών και αισθητικών αρχών που αυτά μεταφέρουν στην πορεία των χρόνων. Για αν επιτευχθούν όλα αυτά, είναι απαραίτητη η καλή γνώση μεθόδων αποτύπωσης και αναπαράστασης. Στο σεμινάριο αυτό αναλύονται οι νέες τεχνολογίες αποτύπωσης με ειδικά μηχανήματα 3D scanner, που θα παρουσιασθούν από προσκεκλημένους εξειδικευμένους επιστήμονες με την μορφή ολιγοήμερου εργαστηριακού σεμιναρίου</p>							
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ							
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Δια ζώσης						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 						
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Εργασία πεδίου</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	3	Εργασία πεδίου	15
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>						
Διαλέξεις	3						
Εργασία πεδίου	15						
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Εργαστηριακή Εργασία</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>						
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ							
<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>							

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

6. ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΕΛΥΦΩΝ. Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΕΛΥΦΗ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	B01	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΕΛΥΦΩΝ. Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΚΕΛΥΦΗ (ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ 6 ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ)		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα	3	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/12-mathimata/mathimata-earinoy-eksaminou/21-statiki-eparkeia-kai-enisxysi-yfistamenon-kelyfon-i-m-egkatakastaseis-se-yfistamena-kelyfi		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • κατανοήσει τον φέροντα οργανισμό κατασκευών διαφόρων κατηγοριών • αναγνώρισει και τεκμηρίωσει τον φέροντα οργανισμό • αναγνωρίζει τους τρόπους διατήρησης, αποκατάστασης, προστασίας, αναβάθμισης, αναστήλωσης, επανάχρησης και αξιοποίηση του κτιριακού αποθέματος σε στοιχεία σε στοιχεία που έχουν σχέση με τον στατικό φορέα • σχεδιάσει τις Η/Μ εγκαταστάσεις σε υφιστάμενα κτίρια 			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

- εφαρμόσει την ενεργειακή νομοθεσία και τον ενεργειακό σχεδιασμό των παθητικών στοιχείων του κτιρίου (κέλυφος) και των ενεργητικών στοιχείων (συστήματα Η/Μ εγκαταστάσεων)
- χρησιμοποιήσει νέα υλικά με τις μεθόδους και ιδιότητες τους, που χρησιμοποιούνται για τις ενισχύσεις και αποκαταστάσεις

Γενικές Ικανότητες

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
 Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
 Λήψη αποφάσεων
 Αυτόνομη εργασία
 Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
 Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
 Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα διακρίνεται σε δύο θεματικές:

A. Στατική επάρκεια και ενίσχυση υφισταμένων κελυφών

Ο κύριος στόχος της θεματικής είναι να κατανοηθεί ο φέρων οργανισμός κατασκευών διαφόρων κατηγοριών από φοιτητές της Αρχιτεκτονικής Σχολής και να προσφέρει τις απαραίτητες βασικές γνώσεις για την διατήρηση, αποκατάσταση, προστασία, αναβάθμιση, αναστήλωση, επανάχρηση και αξιοποίηση του κτιριακού αποθέματος σε στοιχεία σε στοιχεία που έχουν σχέση με τον στατικό φορέα.

Επίσης να καταδειχθεί η αναγκαιότητα προσέγγισης του ανωτέρω θέματος διεπιστημονικά και μέσω της κατανόησης της παθολογίας των επιμέρους δομικών στοιχείων που συνθέτουν ένα φορέα να προταθούν συγκεκριμένες προτάσεις αποκατάστασης. Ταυτόχρονα να δοθούν πληροφορίες για τα νέα υλικά με τις μεθόδους και ιδιότητες τους, που χρησιμοποιούνται για τις ενισχύσεις και αποκαταστάσεις.

Η διαδικασία διαδοχικής εμβάθυνσης στην ιστορία, την τεχνοτροπία και την μεθοδολογία κατασκευής ενός παλαιού κτιρίου όπως και η στατική του ανάλυση και η εκτίμηση της φέρουσας ικανότητάς του είναι οι δύο βασικοί παράγοντες που ξεχωρίζουν την προσέγγιση μας στα έργα διατήρησης από τα λοιπά οικοδομικά έργα. Ουσιαστικά εισάγεται ένα νέο στάδιο που προηγείται πριν από κάθε άλλη εργασία και έχει σχέση με την αναγνώριση και τεκμηρίωση του φέροντα οργανισμού, τις μηχανικές ιδιότητες των υλικών, την παθολογία και την καταγραφή τους.

Το μάθημα θα περιλαμβάνει τρεις κύριες ενότητες:

Η πρώτη ενότητα του μαθήματος αποσκοπεί στις διαδικασίες προσέγγισης και αναγνώρισης του φέροντα οργανισμού του κτιρίου. Πρέπει ο φοιτητής να κατανοήσει την σημασία των επιμέρους φέροντων στοιχείων

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

που συνθέτουν το δόμημα, την τεχνοτροπία κατασκευής και τις ιδιότητες των υλικών. Επίσης να καταγραφεί η παθολογία και να κατανοηθούν οι μηχανισμοί φθοράς, βλάβης ή αστοχίας.

Στη δεύτερη ενότητα γίνεται η ανάλυση της τυπολογίας του φέροντα οργανισμού του κτιριακού αποθέματος των υφιστάμενων κτιρίων. Σ' αυτό το πλαίσιο θα αναλυθούν βασικές έννοιες φέροντα οργανισμού από διάφορα υλικά όπως και συνδυασμός αυτών που απαντώνται στον ευρύτερο Ελληνικό χώρο όπως:

- Κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία (λιθοδομή-τουβλοδομή)
- Κτίρια συμβατικά από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Κτίρια από χάλυβα
- Κτίρια από ξυλοκατασκευές
- Κτίρια από συνδυασμό των ανωτέρω υλικών

Στη δεύτερη ενότητα θα δοθούν επίσης πληροφορίες για το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο κανονισμών που διέπουν την κατασκευή και αποκατάσταση κτιρίων.

Στην Τρίτη ενότητα θα δοθούν οι πληροφορίες, η μεθοδολογία και η διαδικασία αποκατάστασης, συντήρησης και ενίσχυσης των κτιρίων. Επίσης θα δοθούν συγκεκριμένες τεχνολογίες επέμβασης και αποκατάστασης για ιστορικά και σημαντικά πολιτιστικά οικοδομικά έργα.

Στο πλαίσιο της τρίτης ενότητας θα παρουσιαστούν παραδείγματα και ολοκληρωμένες λύσεις αποκατάστασης, συντήρησης και επανάχρησης από συγκεκριμένα ιστορικά, διατηρητέα, παραδοσιακά και συμβατικά κτιριακά έργα.

Συμπερασματικά το μάθημα συμβάλλει στην καταγραφή, κατανόηση και εκτίμηση του φέροντα οργανισμού υφιστάμενων κτιρίων και την διαδικασία πρότασης αποκατάστασης σε ένα ιδιαίτερο τομέα που απαιτεί συνθετική και διεπιστημονική προσέγγιση όπως αυτό της διατήρησης, συντήρησης, αποκατάστασης, αναστήλωσης και επανάχρησης της δομημένης πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

B. Η/Μ εγκαταστάσεις σε υφιστάμενα κελύφη

Η μακρόχρονη εμπειρία στον τομέα των κτιριακών κατασκευών έχει προ πολλού αναδείξει την στενή σχέση μεταξύ αρχιτεκτονικού σχεδιασμού και σχεδίασης Η/Μ εγκαταστάσεων. Η εναρμόνιση των δύο αποδεδειγμένα οδηγεί σε κατασκευές που αναδεικνύουν την αισθητική και λειτουργικότητα των κτιρίων.

Συνεπώς είναι αναπόφευκτη και προφανώς επιβεβλημένη η συνεργασία των ειδικοτήτων του μελετητή αρχιτέκτονα με το μελετητή ηλεκτρολόγο-μηχανολόγο προκειμένου το αποτέλεσμα του σχεδιασμού να αποτυπωθεί στην πράξη δηλαδή στην κατασκευή.

Ειδικά στην περίπτωση ανακατασκευής, επανάχρησης ή/και αλλαγής χρήσης υφισταμένων κτιρίων όπου υπάρχουν περιορισμοί από την υπάρχουσα κατάσταση, η σχεδίαση των Η/Μ εγκαταστάσεων μπορεί να σημαίνει πρόσθετες δυσκολίες τις οποίες πρώτος ο αρχιτέκτονας οφείλει να επιλύσει προκειμένου αυτή να είναι επιτυχημένη.

Η πάσης φύσεως νομοθεσία επιβάλλει τη σύμπραξη των δύο ειδικοτήτων και μάλιστα από το πρώτο στάδιο του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, το στάδιο της προμελέτης όπου ο αρχιτέκτονας οφείλει να λάβει υπόψη του

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

τις απαιτήσεις όλων των απαιτούμενων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου και συγκεκριμένα :

- Του κλιματισμού (ψύξης – θέρμανσης – αερισμού – εξαερισμού)
- Των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά ρεύματα – ασθενή ρεύματα – υποσταθμοί - αυτοματισμός κτιρίων)
- Των υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευσης – αποχέτευσης – καυσίμου αερίου)
- Των εγκαταστάσεων πυροπροστασίας (παθητικής και ενεργητικής, πυρανίχνευσης, πυρόσβεσης)
- Των εγκαταστάσεων ανυψωτικών συστημάτων (ανελκυστήρες)
- Των λοιπών εξειδικευμένων εγκαταστάσεων όπου και όποτε αυτές απαιτούνται

Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια με την εφαρμογή της ενεργειακής νομοθεσίας ο ενεργειακός σχεδιασμός των παθητικών στοιχείων του κτιρίου (κέλυφος) και των ενεργητικών στοιχείων (συστήματα Η/Μ εγκαταστάσεων) έχει οδηγήσει σε νέα μοντέλα και πρότυπα σχεδιασμού των κτιρίων στα οποία ο αρχιτέκτονας οφείλει να προσαρμοστεί.

Είναι συνεπώς επιβεβλημένη η ανάγκη γνώσης από πλευράς του σχεδιαστή αρχιτέκτονα, όλων των παραμέτρων σχεδίασης ενός κτιρίου και συγκεκριμένα

α. Των προβλεπόμενων απαιτούμενων χώρων στέγασης, τοποθέτησης και εγκατάστασης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού (λέβητες, κλιματιστικά μηχανήματα, λέβητες αερίου, ηλιακοί συλλέκτες, μετασχηματιστές τάσης, ηλεκτρικοί πίνακες, αντλητικά συγκροτήματα, πυροσβεστικά συγκροτήματα, μπόιλερ, κλπ).

β. Της νομοθεσίας που διέπει το σχεδιασμό των Η/Μ εγκαταστάσεων (πολεοδομικής – ΝΟΚ, κτιριοδομικός κανονισμός, κανονισμός καυσίμου αερίου, κανονισμός πυροπροστασίας, κανονισμός ενεργειακής απόδοσης κτιρίων (ΚΕΝΑΚ), κλπ)

γ. Των τεχνικών και πρακτικών όδευσης των δικτύων διανομής Η/Μ εγκαταστάσεων (καλωδιώσεις, σωληνώσεις, αεραγωγοί, κλπ)

δ. Των θέσεων και χώρων που προβλέπονται για τη χωροθέτηση εσωτερικών μονάδων και εξοπλισμού Η/Μ εγκαταστάσεων (θέσεις θερμαντικών σωμάτων, εσωτερικών μονάδων κλιματισμού – αερισμού, κλπ)

ε. Των τεχνικών και μεθόδων σχεδιασμού των συστημάτων Η/Μ εγκαταστάσεων (μέθοδοι σχεδιασμού θέρμανσης, κλιματισμού, ύδρευσης, αερισμού, κλπ).

Με βάση τα προαναφερόμενα, προτείνεται η υλοποίηση μέρους μαθήματος αρχιτεκτονικού σχεδιασμού εστιασμένου στο σχεδιασμό και υλοποίηση Η/Μ εγκαταστάσεων κτιρίων πάσης φύσεως, ενώ παράλληλα προτείνονται τα ακόλουθα στάδια διδασκαλίας

- Πυροπροστασία (παθητική και ενεργητική)
- Κλιματισμός (ψύξη – θέρμανση – αερισμός – εξαερισμός)
- Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και υποσταθμοί
- Υδραυλικές εγκαταστάσεις (ύδρευση – αποχέτευση – καύσιμο αέριο)
- Λοιπές εγκαταστάσεις (αυτοματισμός κτιρίων, ανελκυστήρες, κλπ)

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

<ul style="list-style-type: none"> • Ενεργειακός σχεδιασμός κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) <p>Σε κάθε γνωστικό αντικείμενο από τα προαναφερόμενα θα γίνεται αναφορά σχετικά με τις παραμέτρους σχεδίασης των Η/Μ εγκαταστάσεων όπως αυτές έχουν αναλυθεί στα σημεία α., β., γ., δ., ε..</p> <p>Η προσπάθεια αποσκοπεί στη μετάδοση ευρύτερης γνώσης στο μελετητή αρχιτέκτονα προκειμένου αυτός να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει όλες τις παραμέτρους σχεδίασης των Η/Μ εγκαταστάσεων ενός κτιρίου νέου ή προς επανάχρηση.</p>									
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ									
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Δια ζώσης								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακή Άσκηση</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Εκπαιδευτικές επισκέψεις</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	25	Εργαστηριακή Άσκηση	10	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	5
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>								
Διαλέξεις	25								
Εργαστηριακή Άσκηση	10								
Εκπαιδευτικές επισκέψεις	5								
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Εργαστηριακή Εργασία								
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ									
<p><i>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i></p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διατήρηση, Αποκατάσταση, Αναστήλωση (Σύλλογος Αποφοίτων Πολυτεχνικής Σχολής Α.Π.Θ) 2. Χρ. Ιγνατάκης "Φέροντας οργανισμός κτιρίων από τοιχοποιία" 3. Μ. Καραβεζύρογλου "Τεχνικές Επεμβάσεων" 4. Σ. Τσούτσος "Ενίσχυση των θεμελιώσεων (κριτήρια, αρχές σχεδιασμού, εφαρμογή και τεχνολογικές εξελίξεις) 5. Ιωάννη Παπαγιάννη "Πρωτογενή υλικά και υλικά επεμβάσεων" 6. Δ. Μπίκας "Ξύλινα πατώματα, Απαιτήσεις, Ευπαθή σημεία παραδοσιακής και σύγχρονες κατασκευαστικές λύσεις" 								

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

	<p>7. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ (ΚΑΝ.ΕΠΕ). ΦΕΚ 42/Β/20-01-2012</p> <p>8. Κρεβάϊκας Θεοφ. “Συμβολή στην αναλυτική και πειραματική μελέτη φέρουσας τοιχοποιίας ενισχυμένης με σύνθετα υλικά”</p> <p>9. Di Tommaso A.Focacci F “Strengthening of historical monuments with FRP”</p> <p>10. Ehsani M.R “Shear behavior of URM retrofitted with FRP overlays”</p> <p>11. Αθ. Χ. Τριανταφύλλου “Ενισχύσεις κατασκευών σπλισμένου σκυροδέματος με σύνθετα υλικά”</p> <p>12. ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ “Συντήρηση και αναβίωση παραδοσιακών κτιρίων και συνόλων”</p> <p>13. UNIDO “Damage evaluation and strength assessment”</p> <p>14. Δρίτσος Σ. “Επισκευές και ενισχύσεις κτιρίων από Ω.Σ”</p> <p>15. Eurocode 8 “Design provision for earthquake resistance of structures”</p> <p>16. Τάσιος Θ.Π, Αλιγιζάκη Κ. “Ανθεκτικότητα Ω/Σκυροδέματος”</p> <p>17. Τάσιος Θ.Π “Θεωρία σχεδιασμού, Επισκευών και Ενισχύσεων”</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

7. ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	B02	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ		
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	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα	4	9	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/12-mathimata/mathimata-earinoy-eksaminou/19-epanaxrissi-ktirion-tis-anonymis-paradosiakis-architektonikis		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: <ul style="list-style-type: none"> να καταγράψει, διασώσει και αξιοποιήσει με νέες χρήσεις τα κατάλοιπα της ανώνυμης παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής αντιληφθεί σε συνδυασμός το πολιτιστικό, πολιτισμικό και κατασκευαστικό πλαίσιο των κτιρίων της ανώνυμης παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής 			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

- ανταπεξέλθει στην σχεδιασμό και τις πρακτικές αποκατάστασης ενός κτιρίου ανώνυμης παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής
- εξοικειωθεί με τις τεχνικές αποκατάστασης των υφιστάμενων κτιρίων

Γενικές Ικανότητες

<p><i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i></p> <p><i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i></p> <p><i>Λήψη αποφάσεων</i></p> <p><i>Ομαδική εργασία</i></p> <p><i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i></p> <p><i>Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i></p>	<p><i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i></p> <p><i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i></p> <p><i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i></p> <p><i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι παραδοσιακοί οικισμοί αποτελούν ουσιαστικό στοιχείο της πολιτιστικής μας κληρονομιάς καθώς το σύνολο αυτό διατηρεί μέσα στην ύλη του «μνήμες ζωής» που μαρτυρούν γεγονότα και συνθήκες του πολιτιστικού παρελθόντος μας. Η προστασία και η ανάδειξη των παραδοσιακών οικισμών και η αποκατάσταση-επανάχρηση των κτιρίων που τους απαρτίζουν είναι επιβεβλημένη καθώς μπορούν κάλλιστα να στεγάσουν τις ανάγκες του σήμερα.

Στα πλαίσια του μαθήματος ο κάθε φοιτητής καλείται να επιλέξει ένα κτίριο της ανώνυμης παραδοσιακής αρχιτεκτονικής από την ευρύτερη περιοχή του Πηλίου, το οποίο αρχικά θα αποτυπώσει σε επίπεδο κατόψεων & όψεων καθώς και ως προς τις εκάστοτε λεπτομέρειες που το χαρακτηρίζουν (κλίμακες, εξώστες, κιγκλιδώματα, κ.ο.κ.) (σχέδια κλίμακας 1:50, 1:20 & 1:10-1:5). Με βάση το κτιριολογικό πρόγραμμα που ο κάθε φοιτητής θα προτείνει για την μελέτη του, θα συντάξει τα σχέδια της πρότασης για την επανάχρηση του κτιρίου. Τα σχέδια της πρότασης θα είναι τόσο συνθετικά (σχέδια οργάνωσης των χώρων -συνολικής αντίληψης της μελέτης: κατόψεις- όψεις- τομές | κλίμακα 1:50) όσο και κατασκευαστικά (σχέδια μελέτης εφαρμογής | κλίμακα 1:20-1:5).

Η υλικότητα, μετά την ιδέα, είναι αυτή που κατά κύριο λόγο θα ανιχνευθεί και μέσα από τις διαλέξεις τόσο του διδάσκοντα όσο και των προσκεκλημένων συναδέλφων (μηχανολόγος μηχανικός, πολιτικός μηχανικός). Οι διαλέξεις αποσκοπούν στην καλύτερη κατανόηση των συνθηκών που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την επανάχρηση των κτιρίων καθώς και των κατασκευαστικών μεθόδων που ακολουθούνται. Παράλληλα, σε κάθε μάθημα θα πραγματοποιούνται διορθώσεις των θεμάτων των φοιτητών παρουσία όλων προκειμένου να γίνεται κατανοητό το ζήτημα της επανάχρησης στις διάφορες πτυχές του.

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Η βιωματική προσέγγιση αποτελεί βασική παράμετρο του μαθήματος, για το λόγο αυτό πρόκειται να πραγματοποιηθούν ημερήσιες εκδρομές σε χωριά του Πηλίου ώστε να μελετηθούν-αποτυπωθούν λεπτομερώς κτίρια της ανώνυμης παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και να γίνουν αντιληπτές οι τεχνικές του παρελθόντος. Στο πρόγραμμα των εκδρομών θα συμπεριληφθούν και επισκέψεις σε ήδη αποκατεστημένα κτίρια, εκεί που το παλιό συναντά το νέο, εκεί που οι νέες τεχνολογίες ενσωματώνονται στα υφιστάμενα κελύφη.

Στόχος του μαθήματος είναι τα κομμάτια της προηγούμενης ζωής να ανασυνταχθούν και να δημιουργήσουν ένα νέο σύνολο με νέα δεδομένα τα οποία θα εξυπηρετούν της απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής, αξιοποιώντας τα υπάρχοντα κτίρια και τα φυσικά προσόντα της εκάστοτε περιοχής μελέτης.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Δια ζώσης								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση μελέτης (project)</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	15	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	15	Εκπόνηση μελέτης (project)	30
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Διαλέξεις	15								
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	15								
Εκπόνηση μελέτης (project)	30								
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα: Ελληνική</p> <p>Άσκηση εξαμήνου.</p> <p>Σε συνέχεια του μαθήματος «Αποτυπώσεις Κτιρίων και συνόλων», οι ομάδες καλούνται να αναπτύξουν μια νέα χρήση στο συγκρότημα που αποτύπωσαν με λεπτομέρεια στο χειμερινό εξάμηνο. Προτείνεται η ένταξη σε αυτό νέων χρήσεων και η συνολική αναβάθμισή του (λειτουργική, δομική- κατασκευαστική, ενεργειακή). Η άσκηση είναι συνήθως ομαδική (2 ή 3 φοιτητές ανάλογα και με το μέγεθος της επέμβασης).</p>								

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

8. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ- ΝΕΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	B03	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ- ΝΕΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα	4	9	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/12-mathimata/mathimata-earinoy-eksaminou/18-viomixanika-ktiria-nees-xriseis		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να καταγράψει, διασώσει και αξιοποιήσει με νέες χρήσεις τα κατάλοιπα της βιομηχανικής κληρονομιάς • αντιληφθεί το πολιτιστικό και πολιτισμικό κυρος των βιομηχανικών κτιρίων • ανταπεξέλθει στην αποκατάσταση ενός βιομηχανικού κτιρίου • εξοικειωθεί με τις τεχνικές αποκατάστασης των υφιστάμενων κτιρίων 			
Γενικές Ικανότητες			
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής		

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

<p><i>Ομαδική εργασία</i> <i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i> <i>Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i></p>	<p><i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i></p>
<p>3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</p>	
<p>Οι φοιτητές αποκτούν εξειδικευμένες θεωρητικές γνώσεις που αφορούν ζητήματα καταγραφής, διάσωσης και αξιοποίησης με νέες χρήσεις των καταλοίπων της βιομηχανικής κληρονομιάς. Αποκτούν δεξιότητες και ευαισθησίες ούτως ώστε να προσεγγίζουν τα σχετικά θέματα με προσοχή και την πολυεπίπεδη και διεπιστημονική προσέγγιση που απαιτείται. Επισημαίνεται η ανάγκη συσχέτισης των προτάσεων επανάχρησης και των όποιων παρεμβάσεων, με τις ανάγκες της πόλης, καθώς και τις επιπτώσεις που αυτές θα επιφέρουν στην κοινωνική, πολιτιστική και οικονομική ζωή των κατοίκων της.</p> <p>Στόχος του μαθήματος είναι η διερεύνηση της μεθοδολογίας προσέγγισης αντιστοίχων θεμάτων. Αυτά δεν αφορούν μόνον τα κτίρια, αλλά και τους Ηλεκτρομηχανολογικούς εξοπλισμούς, τα αρχεία των επιχειρήσεων, τους εργατικούς οικισμούς, και όλα τα υλικά και άυλα τεκμήρια που μας παρέχουν πληροφορίες για την ίδρυση, την λειτουργία αλλά και την συμμετοχή των εργοστασίων στις λειτουργίες της πόλης και της περιοχής στην οποία αναπτύχθηκαν.</p> <p>Η αρχική άποψη περί συνολικής κατεδάφισης έχει εγκαταλειφθεί διεθνώς και έδωσε την θέση της στην απαίτηση για ενδεδειγμένη διερεύνηση των δυνατοτήτων μερικής ή και συνολικής διατήρησης με παράλληλη ένταξη νέων χρήσεων στα εγκαταλελειμμένα βιομηχανικά κελύφη.</p> <p>Η προϊστορία των αποκαταστάσεων και λειτουργικών επαναχρήσεων είτε σε επίπεδο σημειακών παρεμβάσεων σε μεμονωμένα κτίρια, είτε συγκροτημάτων και συνόλων, είτε ολόκληρων βιομηχανικών περιοχών, απέδειξε ότι αποτελεί καλή ευκαιρία για πολεοδομικές, κυκλοφοριακές, και αστικές παρεμβάσεις αναζωογονώντας ριζικά υποβαθμισμένες περιοχές των πόλεων. Η διατήρηση της βιομηχανικής κληρονομιάς πρέπει να είναι μία συνειδητή επιλογή και αφορά μία νέα στρατηγική για την πόλη, η οποία δέχεται το ιστορικό της παρελθόν επαναπροσδιορίζοντας την στάση του με αυτό.</p> <p><u>Διδακτικές ενότητες</u></p> <p>Το μάθημα οργανώνεται στις παρακάτω διδακτικές ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ιστορική Αναδρομή. Το φαινόμενο της εκβιομηχάνισης στη Ευρώπη και την Ελλάδα. • Βιομηχανική Κληρονομιά, Βιομηχανική Αρχαιολογία, Συμβάσεις, Διεθνείς οργανισμοί. • Η εκπαίδευση στα θέματα της Βιομηχανικής Κληρονομιάς στην Ελλάδα. • Καταγραφή - διάσωση – διατήρηση - επανάχρηση της Βιομηχανικής κληρονομιάς • Παραδείγματα επανάχρησης βιομηχανικών τόπων στην Ελλάδα- Συζήτηση -Αξιολόγηση • Παραδείγματα επανάχρησης βιομηχανικών τόπων στην Ευρώπη- Συζήτηση- Αξιολόγηση • Συμπεράσματα <p><u>Μέθοδοι διδασκαλίας</u></p> <p>Οι δράσεις του μαθήματος ακολουθούν 4 βασικούς άξονες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαλέξεις από τους διδάσκοντες και εξειδικευμένους ερευνητές 	

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

- Επισκέψεις σε περιοχές και εργοστάσια που ήδη λειτουργούν με νέες χρήσεις, ξενάγηση και ανταλλαγή απόψεων με τους χρήστες και τους μελετητές.
- Παρουσίαση παραδειγμάτων (P.P) από την Ελλάδα και το εξωτερικό και ανάπτυξη γόνιμου διαλόγου για πετυχημένα αλλά και αποτυχημένα μοντέλα αξιοποίησης.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Δια ζώσης										
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 										
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Σεμινάρια</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση μελέτης (project)</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	20	Σεμινάρια	5	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10	Εκπόνηση μελέτης (project)	25
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου										
Διαλέξεις	20										
Σεμινάρια	5										
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	10										
Εκπόνηση μελέτης (project)	25										
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Άσκηση εξαμήνου. Επιλέγεται ένα εγκαταλελειμμένο βιομηχανικό κτίριο ή συγκρότημα και προτείνεται μέσω της ένταξης σε αυτό νέων χρήσεων η συνολική αναβάθμισή του (λειτουργική, δομική- κατασκευαστική, ενεργειακή). Η άσκηση είναι συνήθως ομαδική (2 ή 3 φοιτητές ανάλογα και με το μέγεθος της επέμβασης).										
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ											
<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>											

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

9. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΑΠΟ ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	B03	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΑΠΟ ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά την εβδομάδα	2	0	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.arch.uth.gr/reuse-master/mathimata/programma-spoudon/12-mathimata/mathimata-earinoy-eksaminou/18-viomixanika-ktiria-nees-xriseis		
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Θα έχουν εξοικειωθεί με χαρακτηριστικές σύγχρονες εφαρμοσμένες προσεγγίσεις επανάχρησης παλαιών αρχιτεκτονικών κελυφών. 2. Θα γνωρίζουν τις μεθοδολογίες ανάλυσης των σύνθετων παραμέτρων επέμβασης και λειτουργικής προσαρμογής σε υφιστάμενα κτίρια και σύνολα. 3. Θα έχουν εξοικειωθεί με την επαγγελματική διαχείριση ειδικών αρχιτεκτονικών έργων. 4. Θα έχουν κατανοήσει την ανάγκη διεπιστημονικής συνεργασίας και δεοντολογίας στον σχεδιασμό παρεμβάσεων επανάχρησης και αποκατάστασης υφιστάμενων κελυφών. 			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Γενικές Ικανότητες							
Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>						
3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ							
Κατά την διάρκεια του εαρινού εξαμήνου θα πραγματοποιηθούν 13 διαλέξεις από μηχανικούς της Ελλάδας και του εξωτερικού με υλοποιημένο έργο στην θεματική των επαναχρήσεων.							
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ							
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Δια ζώσης						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 						
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	20		
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου						
Διαλέξεις	20						
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Εργαστηριακή Εργασία</p>						
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ							
<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>							

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

10. ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ BMS (BUILDING MANAGEMENT SYSTEM)			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	B05	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Σεμινάριο BMS (Building Management System)		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά στο εξάμηνο	1	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: <ul style="list-style-type: none"> • αξιολογήσει την χρήση του BMS • χρησιμοποιήσει στο πεδίο την λειτουργία BMS • αντιληφθεί τον τρόπο λειτουργίας BMS 			
Γενικές Ικανότητες			
Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Ομαδική εργασία Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής		
3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Το BMS (Building Management Systems) είναι ένα σύστημα ελέγχου που εγκαθίσταται σε κτίρια, για να εποπτεύει και να ελέγχει όλα τα ηλεκτρομηχανολογικά συστήματα του κτιρίου, όπως

- Ψύξη
- Θέρμανση
- Εξαερισμό
- Φωτισμό
- Συστήματα Ενέργειας

Με τις προδιαγραφές λειτουργίας και εγκατάστασης, το κλασσικό BMS προσφέρει - μέσω του ηλεκτρονικού εξοπλισμού του και του προγράμματος SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) - ένα πλήθος δυνατοτήτων, ενδεικτικά αναφέρουμε:

- Καταγραφή αναλογικών ή ψηφιακών μεγεθών συναρτήσεως του χρόνου (trending)
- Χρονομέτρηση λειτουργίας μηχανών και προσδιορισμός χρόνων συντήρησης
- Ανάλυση της εξέλιξης βλαβών χρονικά, αναλύοντας την αλληλουχία των συμβάντων που οδήγησαν στη βλάβη
- Εξακρίβωση της αναγνώρισης (acknowledge) των βλαβών σε συνάρτηση με κρίσιμες βλάβες και τον καταμερισμό ευθυνών

Το BMS συνήθως χρησιμοποιείται σε μεγάλα κτίρια. Η βασική λειτουργία του είναι να διαχειρίζεται την περιβάλλον θερμοκρασία, το επίπεδο CO₂ και την υγρασία ενός κτιρίου. Τα περισσότερα BMS συστήματα ελέγχουν την παραγωγή θέρμανσης και ψύξης, διαχειρίζονται τα συστήματα που διανέμουν τον αέρα παντού μέσα στο κτίριο και τοπικά ελέγχουν τη μίξη θερμού και ψυχρού αέρα για να επιτύχουν την κατάλληλη θερμοκρασία κάθε χώρου. Επίσης ελέγχουν την στάθμη ανθρώπινης παραγωγής CO₂, αναμιγνύοντας εξωτερικό καθαρό αέρα με τον εσωτερικό του κτιρίου και ανεβάζοντας την στάθμη O₂ χωρίς να υπάρχουν σοβαρές απώλειες Θέρμανσης/Ψύξης.

Κτίρια με Building Management System συνήθως παρουσιάζουν 40% εξοικονόμηση ενέργειας και εφόσον συμπεριληφθεί και ο φωτισμός η εξοικονόμηση μπορεί να αγγίξει και το 70%.

Όσον αφορά στο κόστος τέτοιων συστημάτων, υπάρχουν πανάκριβα και "κλειδωμένα" Brand name Συστήματα με ελάχιστη ή καθόλου ικανότητα διασύνδεσης (connectivity) και πανάκριβο προγράμμα SCADA και Ανοικτά Συστήματα με άπειρη ικανότητα διασύνδεσης και εξαιρετικής ποιότητας - και χαμηλού κόστους - προγράμμα SCADA που οδηγούν σε πολύ φθηνότερες λύσεις!

Συμπερασματικά, ένα BMS προσφέρει μοναδικά πλεονεκτήματα εξοικονόμησης ενέργειας, καθολικής εποπτείας, άμεσης ενημέρωσης για βλάβες - ακόμη και βλάβες που πρόκειται να συμβούν στο άμεσο μέλλον.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Δια ζώσης
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

	<ul style="list-style-type: none"> • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 										
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	15						
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>										
Διαλέξεις	15										
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ .	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Εργαστηριακή Εργασία</p>										
5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ											
<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>											

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

11. ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING)			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	B06	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΑΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Σεμινάριο BIM(Building Information Modelling)		
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	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά στο εξάμηνο	1	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να: <ul style="list-style-type: none"> • χρησιμοποιεί το λογισμικό BIM 			
Γενικές Ικανότητες			
<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>		

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

<p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p> <p>Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>						
<h3>3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</h3>							
<p>Το Building Information Modeling (BIM) είναι μια καινοτόμα πλατφόρμα που συνδυάζει τον τρισδιάστατο σχεδιασμό μιας κατασκευής και ταυτόχρονα διαθέτει και όλα τα απαραίτητα εργαλεία για τη διαχείρισή της. Η ιδιαιτερότητα αλλά και η μεγάλη καινοτομία του Building Information Modeling έγκειται στη χρήση «έξυπνων» ψηφιακών μοντέλων τα οποία προσφέρουν τις απαραίτητες πληροφορίες για να γίνεται ο σχεδιασμός και η μελέτη των υποδομών ταχύτερα, φθηνότερα, με καλύτερη ποιότητα και με λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Το τελικό προϊόν δεν είναι απλά μια καλύτερη κατασκευή, ούτε ένα απλό 3D μοντέλο στον υπολογιστή. Είναι ένα πλήθος πληροφοριών που συνδυάζουν το εικονικό με το πραγματικό, από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της κατασκευής μέχρι την λειτουργία και την συντήρησή της.</p> <p>Λογισμικό BIM χρησιμοποιείται από άτομα, επιχειρήσεις και κυβερνητικούς οργανισμούς οι οποίοι σχεδιάζουν, κατασκευάζουν, λειτουργούν και συντηρούν διάφορες υποδομές.</p> <p>Στόχος είναι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές να μπορούν να επιτύχουν τα μέγιστα επίπεδα αποδοτικότητας στην παράδοση έργων και στη διαχείριση εγκαταστάσεων.</p>							
<h3>4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</h3>							
<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.</p>	<p>Δια ζώσης</p>						
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές • πλατφόρμα της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης 						
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Εργαστήριο</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	5	Εργαστήριο	10
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου						
Διαλέξεις	5						
Εργαστήριο	10						
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Εργαστηριακή Εργασία</p>						
<h3>5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</h3>							
<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>							

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

12. ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ			
ΣΧΟΛΗ	ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ		
ΤΜΗΜΑ	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ [ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ]		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΤΥΧ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		
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	
Οι διδακτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν τη διδασκαλία της ενότητας μια φορά στο εξάμηνο	-	30	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			
2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ			
Μαθησιακά Αποτελέσματα			
Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:			
<ul style="list-style-type: none"> • Θα εξασκηθούν στην έρευνα και στην ανάλυση δεδομένων του περιβάλλοντος αρχιτεκτονικής και επανάχρησης. • Θα εξασκηθούν στο να προσδιορίζουν τα ζητήματα στατικής επάρκειας και οικοδομικής παθολογίας σε υφιστάμενα κελύφη. • Θα διερευνήσουν μεθοδολογίες και κριτήρια για το σχεδιασμό νέων προτάσεων που σέβονται το ιστορικό πλαίσιο που αναφέρονται • Θα εξοικειωθούν με τον εντοπισμό και αξιολόγηση των επιπτώσεων των νέων παρεμβάσεων επανάχρησης σε υπάρχοντα κελύφη και ιστορικά περιβάλλοντα. • Θα έχουν αποκτήσει εμπειρία δημιουργικής επίλυσης και διεπιστημονικής προσέγγισης των ζητημάτων της αρχιτεκτονικής επανάχρησης. 			

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

Γενικές Ικανότητες	
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p> <p>Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>
3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	
<p>Το 3ο εξάμηνο σπουδών, περιλαμβάνει την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας, η οποία πρέπει να έχει στοιχεία πρωτοτυπίας και να στηρίζεται σε πρωτογενή και δευτερογενή έρευνα των φοιτητών. Οι διπλωματικές εργασίες επιβλέπονται από ομάδα διδασκόντων (Συνθέτες, οικοδόμοι, πολ.μηχ, μηχ. Ηλεκ,) με στόχο την σφαιρική και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του θέματος σε επίπεδο, συνθετικό, κατασκευαστικό, λειτουργικό, μορφολογικό, εξοικονόμησης ενέργειας, κ.λπ.</p> <p>Η διπλωματική εργασία πρέπει να αποδεικνύει τις γνώσεις ικανότητες και δεξιότητες που έχουν αποκτηθεί κατά την διάρκεια των σπουδών στα βασικά γνωστικά πεδία της αρχιτεκτονικής εκπαίδευσης. Οι φοιτητές δηλαδή πρέπει να μπορούν να διατυπώσουν ένα ερώτημα σε ένα θεωρητικό πλαίσιο, να θέσουν τις προδιαγραφές και το πρόγραμμα, να οργανώσουν μια σχεδιαστική πρόταση που να απαντάει στο ερώτημα που έχουν θέσει, να διερευνήσουν τις απαιτήσεις υλικότητας και να το εντάξουν σε ένα ορισμένο συγκείμενο, να χειριστούν διαφορετικές κλίμακες και τέλος να αποδείξουν ότι κατέχουν τα αναπαραστατικά εργαλεία της παρουσίασης.</p> <p>Η διασφάλιση της ποιότητας των διπλωματικών εργασιών γίνεται μέσω των 3μελών επιτροπών αξιολόγησης από διδάσκοντες του ΠΜΣ οι οποίες ανανεώνονται σε κάθε εξεταστική περίοδο. Οι επιτροπές αυτές παρακολουθούν τις παρουσιάσεις των διπλωματικών της περιόδου για να υπάρχει δυνατότητα αντικειμενικής συγκριτικής αξιολόγησης και βαθμολόγησης. Να σημειωθεί ότι ο επιβλέπων ή η επιβλέπουσα της διπλωματικής εργασίας συμμετέχει στην επιτροπή και βαθμολογεί την διπλωματική εργασία.</p>	
4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Δια ζώσης
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε των μεταπτυχιακών φοιτητών • Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Επικοινωνία με τους φοιτητές

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ

<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="770 277 1075 376"> <p>Δραστηριότητα</p> <p>Εκπόνηση εργασίας</p> </td> <td data-bbox="1075 277 1358 376"> <p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p> <p>60</p> </td> </tr> </table>	<p>Δραστηριότητα</p> <p>Εκπόνηση εργασίας</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p> <p>60</p>
<p>Δραστηριότητα</p> <p>Εκπόνηση εργασίας</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p> <p>60</p>		
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Εργαστηριακή Εργασία</p>		
<p>5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</p>			
<p>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία: - Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • «Αποκατάσταση – Επανάχρηση Μνημείων και Ιστορικών Κτιρίων στη Β.Ελλάδα» - επιμέλεια Ν.Νομικού. Εκδόσεις ΕΡΓΟΝ IV 2004 • «Αρχιτεκτονικές Σπουδές και Αρχιτεκτονική Κληρονομιά. Αποτύπωση, ανάλυση, τεκμηρίωση, συντήρηση, αποκατάσταση, επανάχρηση ιστορικών κτιρίων και συνόλων. Νέα Αρχιτεκτονική σε Ιστορικό Περιβάλλον» - επιστημονική επιμέλεια Κ.Καραδήμα – Ε. Κωνσταντινίδου. Εκδόσεις ΑΡΧΕΤΥΠΟ (Σχολή Αρχ/νων ΕΜΠ) 2015 • Net Zero Energy Design: A Guide for Commercial Architecture 1st Edition, by Thomas Hootman, Wiley Publ., ISBN-13: 978-1118018545 • Details for Passive Houses: Renovation: A Catalogue of Ecologically Rated Constructions for Renovation, IBO - Austrian Institute for Building and Ecology (Editor), Birkhäuser Architecture Publ., ISBN-13: 978-3035609530 • Energy Modeling in Architectural Design 1st Edition, by Timothy L. Hemsath and Kaveh Alagheh Bandhosseini, Routledge, ISBN-13: 978-1138889392 • Διατήρηση, Αποκατάσταση, Αναστήλωση (Σύλλογος Αποφοίτων Πολυτεχνικής Σχολής Α.Π.Θ) 		