



Τίτλος μαθήματος	Επισκευές και Ενισχύσεις Κατασκευών
Κωδικός αριθμός μαθήματος	ΠΠΜ 537
Τύπος μαθήματος (υποχρεωτικό / επιλεγόμενο)	Επιλεγόμενο
Επίπεδο μαθήματος (π.χ. 1 <sup>ος</sup> κύκλος, 2 <sup>ος</sup> κύκλος, 3 <sup>ος</sup> κύκλος)	2 <sup>ος</sup> και 3 <sup>ος</sup> κύκλος
Έτος σπουδών (που προσφέρεται το μάθημα)	Μεταπτυχιακό και διδακτορικό επίπεδο
Εξάμηνο/τρίμηνο παράδοσης του μαθήματος (Χειμερινό / Εαρινό)	Χειμερινό
Αριθμός κατανεμημένων πιστωτικών μονάδων ECTS	8
Όνομα του διδάσκοντος/των διδασκόντων	Σ. Πανταζοπούλου
Μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος	Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές σε προχωρημένα θέματα επισκευών και ενισχύσεων με σύνθετα υλικά και νέες τεχνολογίες μέσα στο πλαίσιο επιτελεστικότητας. Μετά το πέρας του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να δώσουν λύσεις στις απαιτούμενες επισκευές, να συντάξουν στρατηγική ενίσχυσης και έναντι σεισμού αλλά και για ανακοπή των επιπτώσεων διάβρωσης του χάλυβα, και να διαστασιολογήσουν λεπτομερώς τις απαιτούμενες επεμβάσεις.
Προαπαιτούμενα (στην περίπτωση που δεν υπάρχουν συμπληρώστε Δεν ισχύει)	Δεν ισχύει
Συναπαιτούμενα (στην περίπτωση που δεν υπάρχουν συμπληρώστε Δεν ισχύει)	Δεν ισχύει
Περιεχόμενα του μαθήματος (περιγραφή του μαθήματος) 100-150 λέξεις	Στρατηγική ανασχεδιασμού και μέθοδοι επεμβάσεων. Έμφαση δίδεται στην διαστασιολόγηση ενισχύσεων με σύνθετα υλικά ΙΟΠ (FRPs), με αναφορά στον EC8 – III και ΚΑΝΕΠΕ 2010. Αποτίμηση των δομητικών συνεπειών της διάβρωσης του χάλυβα στην αντισεισμική επάρκεια κατασκευών Ο.Σ. καθώς και η επισκευή τους με σύνθετα υλικά. Απαιτούμενη μεταβολή δυσκαμψίας, αντοχής, παραμορφωσιμότητας. Απαιτήσεις στην θεμελίωση. Μανδύες από οπλισμένο σκυρόδεμα. Προσθήκη τοιχωμάτων, τοίχων πληρώσεως, διαγώνιων στοιχείων δυσκαμψίας. Διαστασιολόγηση των ενισχύσεων. Άλλες επισκευαστικές μέθοδοι. Ενέσιμα υλικά, μεταλλικά πλέγματα. Τοπικές επεμβάσεις με Σύνθετα Υλικά. Αποκόλληση, Σχεδιασμός καμπτικών ενισχύσεων με την εκ των υστέρων τοποθέτηση οπλισμού (EBR – NSM). Περίσφιξη, Διατμητικές Ενισχύσεις, Ενισχύσεις Αγκυρώσεων. Δράση σφιγκτήρα (clamping). Αποτίμηση και επισκευή Διαβρωμένων Κτιρίων. Σχεδιασμός ενισχύσεων με FRP. Στρέψη στις κατασκευές. Κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία, Ιστορικά Κτίσματα. Αποτίμηση & Ενισχύσεις.



Απαιτούμενη βιβλιογραφία προς μελέτη (στην περίπτωση που δεν υπάρχει συμπληρώστε Δεν ισχύει)	Δεν υπάρχει σύγγραμμα. Διατίθεται πλήθος υλικού από τη διεθνή βιβλιογραφία.
Συνιστώμενη βιβλιογραφία προς μελέτη (στην περίπτωση που δεν υπάρχει συμπληρώστε Δεν ισχύει)	Αναφορά στον ΚΑΝΕΠΕ / EC8-III, και στις σχετικές οδηγίες του ΟΑΣΠ
Σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες	Πρακτικές ασκήσεις και εργασίες
Διδακτικές μέθοδοι	Διαλέξεις (3 ώρες εβδομαδιαίως)
Μέθοδοι αξιολόγησης και κριτήρια	Τελικό πρότζεκτ, διάλεξη φοιτητών και κατ' οίκον εργασίες
Γλώσσα διδασκαλίας	Ελληνικά
Πρακτική Άσκηση (στην περίπτωση που δεν υπάρχει συμπληρώστε Δεν ισχύει)	Δεν ισχύει



Το πεδίο δεν πρέπει να συμπληρωθεί