



104Α | ΣΤΑΤΙΚΗ- ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ: Χρ. Βοζίκης - Αναπληρωτής Καθηγητής, Ε. Μουρατίδης - Καθηγητής, Στ. Παπαϊωάννου - Επίκουρος Καθηγητής, Σους Ισάμ - τ. Αναπληρωτής Καθηγητής.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΕΡΡΙΚΟΣ ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ για το χειμερινό εξάμηνο 2019-20			
ΤΕΤΑΡΤΗ 18.00 – 21.00		ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ / ΑΣΚΗΣΕΙΣ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ
1 ^ο	30 /10	Βασικές έννοιες της Δυναμικής των Κατασκευών: Βαθμοί ελευθερίας. Μάζα – δυσκαμψία - απόσβεση. Ελεύθερη ταλάντωση. Ιδιοπερίοδος. Προγραμματισμός.	Μουρατίδης - Παπαϊωάννου
2 ^ο	6/11	Μονοβάθμιος ταλαντωτής. Αρμονικά – περιοδικά φορτία. Συντονισμός. Προγραμματισμός.	Μουρατίδης
3 ^ο	13/11	Απόκριση ελαστικών μονοβάθμιου ταλαντωτή σε τυχαία φόρτιση. Ολοκλήρωμα Duhamel. Προγραμματισμός.	Μουρατίδης
4 ^ο	20/11	Πολυβάθμια συστήματα. Επισκόπηση. Στοιχειώδη μητρώα μάζας – δυσκαμψίας, Μετασχηματισμοί. Μόρφωση συνολικών μητρώων. Στατική απόκριση.	Μουρατίδης
5 ^ο	27/11	Μέθοδος επαλληλίας μορφών. Υπολογισμός ιδιομορφών. Κανονικοποίηση ιδιοδιανυσμάτων. Μητρώο απόσβεσης.	Μουρατίδης
6 ^ο	4/12	Μέθοδος επαλληλίας μορφών. Υπολογισμός απόκρισης σε τυχαία φόρτιση. Εκτίμηση μέγιστης απόκρισης με χρήση φασμάτων.	Μουρατίδης
7 ^ο	11/12	Μέθοδοι χρονικής ολοκλήρωσης. Μέθοδος πεπερασμένων κεντρικών διαφορών.	Παπαϊωάννου
8 ^ο	18/12	Μέθοδοι χρονικής ολοκλήρωσης. Μέθοδος Newmark. Υπολογισμός απόκρισης σε τυχαία φόρτιση.	Παπαϊωάννου
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΧΡΟΝΙΑΣ			
9 ^ο	8/1	Μέθοδος ανάλυσης στο πεδίο των συχνοτήτων. Ανάλυση τυχαίας φόρτισης.	Βοζίκης
10 ^ο	15/1	Μέθοδος ανάλυσης στο πεδίο των συχνοτήτων. Αρμονικές αποκρίσεις. Επαλληλία. Υπολογισμός απόκρισης σε τυχαία φόρτιση.	Βοζίκης
11 ^ο	22/1	Η εμπειρία από ισχυρές σεισμικές διεγέρσεις που έπληξαν τον ελληνικό χώρο (μέρος 1ο)	Σους Ισάμ
12 ^ο	29/1	Η εμπειρία από ισχυρές σεισμικές διεγέρσεις που έπληξαν τον ελληνικό χώρο (μέρος 2ο)	Σους Ισάμ
13 ^ο		ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	Βοζίκης, Παπαϊωάννου, Μουρατίδης

Τα μαθήματα θα διεξάγονται κάθε **Τετάρτη 18.00-21.00**.