ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Αναπλ. Καθηγήτρια: Ευγενία Ν. Πετροπούλου
Τηλ.: 2610 962564
E-mail: jenpetr@upatras.gr

Πάτρα, 23 Σεπτεμβρίου 2024

Αγαπητοί φοιτητές – Αγαπητές φοιτήτριες,

Καλή νέα ακαδημαϊκή χρονιά! Μαζί θα ασχοληθούμε με το μεταπτυχιακό μάθημα «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» και θα ήθελα να σας διαβεβαιώσω ότι από τη μεριά μου θα βοηθήσω όσο μπορώ προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ενός κλίματος εποικοδομητικού διαλόγου και συνεργασίας.

Σαν ένα πρώτο βήμα για τη γνωριμία μας, επιτρέψτε μου να σας δώσω μερικές πληροφορίες για τον εαυτό μου. Έχω πτυχίο μαθηματικού (1997) από το Μαθηματικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών, καθώς και μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά (1999) και Διδακτορικό Δίπλωμα (2002) από το ίδιο τμήμα. Το Νοέμβριο του 2002 εξελέγην Λέκτορας στο Γενικό Τμήμα της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών και πλέον υπηρετώ στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών στη βαθμίδα της Αναπλ. Καθηγήτριας, διδάσκοντας εφαρμοσμένα μαθηματικά. Τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα αφορούν στη μελέτη διαφορικών εξισώσεων, εξισώσεων διαφορών, συναρτησιακών εξισώσεων και ειδικών συναρτήσεων της μαθηματικής φυσικής, με χρήση προσεγγιστικών μεθόδων, καθώς και μεθόδων συναρτησιακής ανάλυσης και θεωρίας τελεστών. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μου:

http://petropoulou.civil.upatras.gr/

Αναφορικά τώρα με το μάθημα «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» σας συνιστώ να επισκέπτεστε την eclass του μαθήματος στην ηλεκτρονική διεύθυνση

https://eclass.upatras.gr/courses/CIV1555/

όπου μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με το μάθημα. Στην ανωτέρω ηλεκτρονική διεύθυνση θα αναρτάται και πρόσθετο υλικό σχετικό με το μάθημα κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

Όπως θα γνωρίζετε ήδη από τον οδηγό σπουδών του τμήματός σας, το περιεχόμενο του μαθήματος «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» περιλαμβάνει: Διαστατική ανάλυση, καμπυλόγραμμα συστήματα συντεταγμένων, μεθόδους διαταραχών, κυματικές λύσεις διαφορικών εξισώσεων με μερικές παραγώγους, μη γραμμικά συστήματα συνήθων διαφορικών εξισώσεων και συναρτήσεις Green. Επιπλέον, θα δοθεί έμφαση σε προβλήματα του πολιτικού μηχανικού που άπτονται π.χ. μη γραμμικών ταλαντώσεων, μηχανικής ρευστών, κυκλοφορίας κλπ. Επίσης, όπου αυτό είναι εφικτό θα γίνει υλοποίηση των μεθόδων που θα αναπτύξουμε μέσω πακέτων συμβολικών υπολογισμών. Στόχος μας δε, θα είναι στο τέλος του εξαμήνου να είστε σε θέση να χρησιμοποιείτε αποτελεσματικά τα προαναφερθέντα μαθηματικά «εργαλεία».

Για το μάθημα «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά», προβλέπονται 3 ώρες διδασκαλίας που θα γίνονται σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα κάθε Παρασκευή 09:00-12:00.

Η εξέταση του μαθήματος «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά» προβλέπεται να γίνει χρησιμοποιώντας έναν, συνδυασμό όλων ή κάποιων από τους παρακάτω τρόπους:

α) δύο γραπτές «προόδους» ή μία τελική γραπτή εξέταση (ΕΞ)

β) εκπόνηση μιας ή περισσοτέρων εργασιών (ατομικής ή ομαδικής) που θα αφορούν στο αντικείμενο του μαθήματος, θα παραδοθούν δακτυλογραφημένες και θα παρουσιασθούν με χρήση διαφανειών.

Για όποιες απορίες έχετε μπορείτε να επικοινωνείτε μαζί μου

- είτε προσερχόμενοι στο γραφείο μου (Κ.28.2.02.03, στο 2ο όροφο του κτιρίου Πολιτικών Μηχανικών)
- είτε τηλεφωνικώς στο τηλέφωνο 2610962564
- είτε ηλεκτρονικώς στο e-mail jenpetr@upatras.gr
- είτε με βιντεοκλήση κατόπιν συνεννοήσεως, στον σχετικό σύνδεσμο που θα βρείτε στην eclass του

μαθήματος.

Και πάλι σας εύχομαι καλή νέα ακαδημαϊκή χρονιά.

Ευγενία Πετροπούλου

Αναπλ. Καθηγήτρια