



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS



ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ

Διευθυντής: Ανδρέας Καζαντζίδης

Καθηγητής

Τηλ.: 2610 997459

E-mail: akaza@upatras.gr

Πάτρα, 15 Μαΐου 2024

Αριθμ. Πρωτοκόλλου:

**Προπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες στο
Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας
Κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2024-2025**

Προϋποθέσεις επιλογής

Προπτυχιακές διπλωματικές εργασίες ανατίθενται εφ' όσον:

1. Υπάρχουν διαθέσιμα θέματα και
2. οι φοιτητές να πληρούν κατ' αρχάς τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
 - a. Να έχουν επιλέξει την κατεύθυνση «Ενέργεια & Περιβάλλον»
 - b. Να έχουν επιτύχει στις εξετάσεις των ακόλουθων μαθημάτων:
 - i. Μαθηματικά 1^{ου} και 2^{ου} εξαμήνου.
 - ii. Προγραμματισμός Η/Υ 1^{ου} και 2^{ου} εξαμήνου.
 - iii. Μηχανική – Ρευστομηχανική 1^{ου} εξαμήνου.
 - iv. Θερμοδυναμική – Κυματική – Οπτική του 2^{ου} εξαμήνου.
 - v. Εισαγωγή στη Θεωρία Πιθανοτήτων και τη Στατιστική του 3^{ου} εξαμήνου.
 - vi. Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Φυσική του 5^{ου} εξαμήνου.
 - c. Να γνωρίζουν την αγγλική γλώσσα σε βαθμό ο οποίος να τους επιτρέπει να διαβάζουν και να κατανοούν επιστημονικά συγγράμματα και άρθρα.

Υποβολή υποψηφιοτήτων

Οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλλουν την υποψηφιότητά τους ηλεκτρονικά στη διεύθυνση athanarg@upatras.gr μέχρι και την **Δευτέρα, 27^η Μαΐου 2024**. Στο μήνυμα θα αναγράφουν τα εξής: ονοματεπώνυμο, αριθμό μητρώου, κινητό τηλέφωνο καθώς και τον αριθμό της θεματικής ενότητας για την οποία ενδιαφέρονται. Οι θεματικές ενότητες δίνονται στη σελίδα 3 του παρόντος.

Οι συνεντεύξεις με τους υποψήφιους θα πραγματοποιηθούν την **Τετάρτη, 29^η Μαΐου 2024, στις 13:00**, στο Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να προσκομίσουν κατά την συνέντευξη, απλό αντίγραφο αναλυτικής βαθμολογίας. Τα αποτελέσματα της συνέντευξης θα ανακοινωθούν σε περίπου 5

εργάσιμες ημέρες μετά τη συνέντευξη και η διπλωματική εργασία θα αρχίσει με τη λήξη της επαναληπτικής εξεταστικής περιόδου του Σεπτεμβρίου 2024.

Οδηγίες Υλοποίησης

A. Χρονοδιάγραμμα

- Υποβολή εκθέσεων Προόδου
Ιανουάριος 2025
Μάιος 2025

Οι εκθέσεις προόδου είναι υποχρεωτικές. Η μη έγκαιρη υποβολή τους έχει επιπτώσεις στην τελική βαθμολογία.

- Η τελική διπλωματική εργασία θα πρέπει να παραδίδεται στον επιβλέποντα τουλάχιστον 2 μήνες πριν την ημερομηνία λήξης της εκάστοτε εξεταστικής περιόδου (Ιουνίου, Σεπτεμβρίου, Φεβρουαρίου).
- Η δομή της τελικής διπλωματικής εργασίας καθώς και των ενδιάμεσων εκθέσεων προόδου, δίνεται στην ακόλουθη ενότητα.

B. Διάρθρωση κειμένου

- Πρόλογος
- Περιεχόμενα
- Περίληψη στην Ελληνική
- Περίληψη στην Αγγλική
- Κεφάλαιο 1
- Κεφάλαιο 2
-
- Επίλογος - Συμπεράσματα
- Βιβλιογραφία
- Παραρτήματα

Γ. Παραδοτέα

- Διπλωματική εργασία σε έντυπη μορφή
- Διπλωματική εργασία σε ηλεκτρονική μορφή (Microsoft word)

Δ. Κριτήρια βαθμολόγησης

- Πρωτοβουλία
- Ποιότητα εργασίας
- Ποιότητα γραπτού κειμένου
- Διάρκεια υλοποίησης

Υπενθυμίζεται ότι η διπλωματική εργασία αντιστοιχεί σε 16 ECTS, άρα απαιτεί και την ανάλογη επένδυση χρόνου.

**Προτεινόμενες θεματικές ενότητες διπλωματικών εργασιών
Ακαδημαϊκού Έτους 2024-2025**

1. Έλεγχος ποιότητας δεδομένων – Ανάλυση δεδομένων – Ομογενοποίηση – Ανάλυση σταθερών ισοτόπων στην ατμόσφαιρα. (Επιβλέπων κ. Α. Αργυρίου)
2. Ηλιακή ακτινοβολία – Νέφη - Αιωρούμενα σωματίδια/ποιότητα αέρα. (Επιβλέπων κ. Α. Καζαντζίδης)
3. Πρόγνωση καιρού και κλίματος – Εφαρμογές & Επιπτώσεις σε συζευγμένα συστήματα. (Επιβλέπων: κ. Ι. Κιουτσιούκης)

Θα δοθούν δύο θέματα ανά θεματική ενότητα, ήτοι έξι (6) συνολικά διπλωματικές εργασίες.

Όλα τα θέματα απαιτούν πολύ καλή γνώση και χρήση μίας γλώσσας προγραμματισμού καθώς και στατιστικής για την επεξεργασία των δεδομένων.

Πάτρα, 15 Μαΐου 2024

ΟΙ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Αθανάσιος Α. Αργυρίου
Καθηγητής

Ανδρέας Ι. Καζαντζίδης
Καθηγητής

Ιωάννης Α. Κιουτσιούκης
Αναπληρωτής
Καθηγητής