



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών
Τομέας Γεωδαισίας και Τοπογραφίας

Θεσσαλονίκη, 25 Φεβρουάριος 2024

Γραμματεία ΤΑΤΜ/ΑΠΘ
Θεσσαλονίκη

Αξιότιμη κυρία Ρουσογιάννη,

παρακαλώ βρείτε συνημμένο τον κατάλογο των προτεινόμενων θεματικών περιοχών εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών του Τομέα ΓΤΟ για την περίοδο του Εαρινού Εξαμήνου του Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024.

Παρακαλώ όπως προβείτε σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες.

Ο Διευθυντής του Τομέα

Β. Ν. Γρηγοριάδης
Αν. Καθηγητής ΑΠΘ



Προτεινόμενες θεματικές περιοχές εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών του Τομέα ΓΤΟ

(περίοδος Χειμερινού Εξαμήνου Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024)

α/α	Θεματική Περιοχή	Επιβλέπων	Αριθμός Φοιτητών	Παρατηρήσεις - επιπλέον γνώσεις
1	Δημιουργία χρονοσειρών κατακόρυφων μετακινήσεων από δεδομένα SAR και συσχέτιση με δεδομένα παλιρροιογράφων και μόνιμων σταθμών αναφοράς GNSS	Βέργος Γ.	1	Πολύ καλή γνώση Αγγλικών, προγραμματισμός σε περιβάλλον Matlab
2	Εφαρμογές μετασχηματισμών wavelet σε δορυφορικά δεδομένα	Βέργος Γ.	1	<u>Προαπαιτούμενα μαθήματα:</u> 1) Εισαγωγή στο Πεδίο Βαρύτητας 2) Βαρυτημετρία ή/και Φυσική Γεωδαισία
3	Έλεγχος ακρίβειας ορθομετρικών υψομέτρων με χρήση μοντέλων GOCE/GRACE στην περιοχή της Β. Ελλάδας	Βέργος Γ.	1	
4	Δημιουργία διεπαφής web για την αυτόματη αρχειοθέτηση, επεξεργασία και παρουσίαση αλτιμετρικών δεδομένων	Βέργος Γ.	1	Προγραμματισμός σε περιβάλλον Matlab / Python <u>Προαπαιτούμενα μαθήματα:</u> 1) Γεωμετρική Γεωδαισία 2) Φυσική Γεωδαισία
5	Μελέτη των μεταβολών της επιφανειακής θερμοκρασίας της θάλασσας στον Ελλαδικό χώρο.	Γρηγοριάδης Β.	1	Πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας <u>Προαπαιτούμενα μαθήματα:</u> 1) Υδρογραφία και θαλάσσια γεωδαισία 2) Γεωπληροφορική II



Προτεινόμενες θεματικές περιοχές εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών του Τομέα ΓΤΟ

(περίοδος Χειμερινού Εξαμήνου Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024)

α/α	Θεματική Περιοχή	Επιβλέπων	Αριθμός Φοιτητών	Παρατηρήσεις - επιπλέον γνώσεις
6	Μέτρηση υψομετρικών σημείων ελέγχου και έλεγχος διαχρονικών υψομετρικών μεταβολών στο κτίριο ΤΑΤΜ/ΑΠΘ.	Κωτσάκης Χ.	2-3	Απαιτείται πολύ καλή γνώση Τοπογραφίας και εξοικείωση στη χρήση τοπογραφικών οργάνων. Απαραίτητη η γνώση βασικών στατιστικών μεθόδων και τεχνικών επεξεργασίας τοπογραφικών μετρήσεων.
7	Ανάπτυξη λογισμικού για διαγνωστικό έλεγχο αρχείων SINEX σε λύσεις γεωδαιτικών δικτύων.	Κωτσάκης Χ.	1	Απαιτείται πολύ καλή γνώση προγραμματισμού, επεξεργασίας δεδομένων και Αγγλικών. Απαραίτητες βασικές γνώσεις σε θέματα Γεωδαισίας, Συστημάτων Αναφοράς και Δικτύων, και Στατιστικής.
8	Προσδιορισμός υδρολογικών και ατμοσφαιρικών φορτίσεων της γήινης επιφάνειας στον Ελλαδικό χώρο από γεωφυσικά δεδομένα.	Κωτσάκης Χ.	1	Απαιτείται πολύ καλή γνώση προγραμματισμού, επεξεργασίας δεδομένων και Αγγλικών.
9	Ανάλυση επιφανειακών παραμορφώσεων με χρήση γεωδαιτικών δεδομένων από μόνιμους σταθμούς αναφοράς GNSS.	Μπίθαρης Σ.	1	
10	Εκτίμηση της μεταβολής της μέσης στάθμης της θάλασσας, αξιοποιώντας δεδομένα παλιρροιογράφων και μοντέλων πρόγνωσης	Μπίθαρης Σ.	1	



Προτεινόμενες θεματικές περιοχές εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών του Τομέα ΓΤΟ

(περίοδος Χειμερινού Εξαμήνου Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024)

α/α	Θεματική Περιοχή	Επιβλέπων	Αριθμός Φοιτητών	Παρατηρήσεις - επιπλέον γνώσεις
11	Ίδρυση οριζόντιου Αστικού Τοπογραφικού δικτύου στην περιοχή του δήμου Καλαμαριάς	Μπίθαρης Σ.	2	
12	Ποιοτικός έλεγχος δεδομένων μόνιμων σταθμών GNSS	Πικριδάς Χ.	1-2	Γνώση προγραμματισμού σε περιβάλλον Linux – Γλώσσες προγραμματισμού: Bin/Bash, Python
13	3D Αποτυπώση με SLAM και επίγειο Σαρωτή Laser	Τσιούκας Β.	1	
14	Επιλεγμένα θέματα Τοπογραφικών Οργάνων και Μεθόδων Μετρήσεων	Τσούλης Δ.	1	
15	Επιλεγμένα θέματα Συστημάτων Αναφοράς και Χρόνου	Τσούλης Δ.	1	Χρήση ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας (κυρίως αγγλικής), προγραμματισμός σε κάποια γλώσσα αντικειμενοστραφή προγραμματισμού
16	Επιλεγμένα θέματα Θεωρίας Δυναμικού	Τσούλης Δ.	1	
17	Επιλεγμένα θέματα Δορυφορικής Γεωδαισίας	Τσούλης Δ.	1	