| **Προτεινόμενες θεματικές περιοχές εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών του Τομέα ΓΤΟ**  (περίοδος Εαρινού Εξαμήνου Ακαδημαϊκού Έτους 2022-2023) | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | Γ.Σ. Βέργος | 1 | Πολύ καλή γνώση Αγγλικών, προγραμματισμός σε περιβάλλον Matlab, Μαθήματα: Εισαγωγή στο Πεδίο Βαρύτητας, Βαρυτημετρία ή/και Φυσική Γεωδαισία |
| **2** | Εφαρμογές μετασχηματισμών wavelet σε δορυφορικά δεδομένα | 1 |
| **3** | Έλεγχος ακρίβειας ορθομετρικών υψομέτρων με χρήση μοντέλων GOCE/GRACE στην περιοχή της Β. Ελλάδας | 1 |
| **4** | Δημιουργία διεπαφής web για την αυτόματη αρχειοθέτηση, επεξεργασία και παρουσίαση αλτιμετρικών δεδομένων | 1 | Γεωμετρική και Φυσική Γεωδαισία, Προγραμματισμός σε περιβάλλον Matlab/Python |
| **5** | Αξιολόγηση της τεχνικής NRTK για την αξιολόγηση μοντέλων γεωειδούς | Β.Ν. Γρηγοριάδης | 1-2 | Προαπαιτούμενα μαθήματα:  1) Συστήματα αναφοράς και χρόνου  2) Εισαγωγή στο πεδίο βαρύτητας  3) Το δορυφορικό σύστημα G.P.S.  4) Στατιστική και ανάλυση δεδομένων |
| **6** | Μηχανική μάθηση και γεωπληροφορική | 1 | Προαπαιτούμενα μαθήματα:  1) Γεωπληροφορική Ι  2) Επιστήμη και τεχνολογία του Αγρονόμου και Τοπογράφου Μηχανικού  3) Γραμμική άλγεβρα και πίνακες  4) Μαθηματικά  5) Στατιστική και ανάλυση δεδομένων  6) Αριθμητική ανάλυση  Επιπλέον:  Άριστη γνώση της αγγλικής γλώσσας |
| **7** | Η χρήση του δορυφόρου ICESat-2 στον προσδιορισμό υψομέτρων | 1 | Προαπαιτούμενα μαθήματα:  1) Γεωπληροφορική ΙΙ  2) Στατιστική και ανάλυση δεδομένων  3) Συστήματα αναφοράς και χρόνου  Επιπλέον:  Πολύ καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας |
| **8** | Επιλεγμένα θέματα ποιοτικού ελέγχου δεδομένων μόνιμων σταθμών GNSS | X. Πικριδάς | 1-2 | Αριστη γνωση προγραμματισμου σε περιβαλλον windows/Linux και γνωση Αγγλικων. |
| **10** | 3Δ αποτυπώσεις με επίγειο και φορητό σαρωτή laser | Β. Τσιούκας | 1 | Απαραίτητη καλή γνώση στην επεξεργασία νεφών σημείων, δημιουργία μοντέλων με HY (CAM) και στην αυτοματοποιημένη σχεδίαση (CAD). |