|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΜΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ** | **ΤΟΜΕΑΣ: Γεωδαισίας-Φωτογραμμετρίας-Χαρτογραφίας**  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Τίτλος Θέματος** | **Μέλος Ε.Π.** | **Σύντομη Περιγραφή** | **Προαπαιτούμενα γνωστικά πεδία** | **Αριθμός Φοιτητών** |
| 1 | Μετατοπίσεις ακτογραμμής με δορυφορικές εικόνες ραντάρ Sentinel 1 και πολυφασματικούς αισθητήρες Sentinel 2 | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Μελέτη μετατοπίσεων ακτογραμμών με σύγκριση δορυφορικών δεδομένων | Τηλεπισκόπηση Ι | 1 |
| 2 | Χρήση αλγορίθμων εκμάθησης μηχανής στην ταξινόμηση δορυφορικών δεδομένων | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Εφαρμογή αλγορίθμων εκμάθησης μηχανής για ταξινόμηση/ κτηματογράφηση δορυφορικών δεδομένων σε αγροτικές, αστικές και παράκτιες περιοχές | Τηλεπισκόπηση Ι | 1 |
| 3 | Σύγκριση 3Δ παράκτιων μοντέλων εδάφους από drone με επίγειες αποτυπώσεις | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Χρήση 3Δ αποτύπωσης από drone σε παράκτια περιοχή εντός Αττικής και σύγκριση με αποτύπωση σαρωτή/ταχυμετρική | Τηλεπισκόπηση Ι | 1 |
| 4 | Τεχνικές Μετεπεξεργασίας δεδομένων Copernicus στην παρακολούθηση υδάτινων και παράκτιων περιοχών | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Ανάλυση δεδομένων δορυφορικών και πεδίου από το σύστημα Copernicus για την διαχρονική παρακολούθηση περιβαλλοντικών αλλαγών | Τηλεπισκόπηση Ι | 1 |
| 5 | Υδρογραφική αποτύπωση και σύγκριση με δεδομένα από δορυφορικούς πολυφασματικούς αισθητήρες και drone  | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Συνδυασμός υδρογραφικών μετρήσεων και δορυφορικά δεδομένα από Sentinel2 και drone | Τηλεπισκόπηση Ι, Τοπογραφικές Ασκήσεις Υπαίθρου | 1 |
| 6 | Τεχνικές σύμπτυξης δορυφορικών δεδομένων (data fusion) Sentinel-2 με δεδομένα drone | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Ανάλυση δορυφορικών δεδομένων Sentinel-2 και αύξηση της χωρικής τους ανάλυσης με τεχνικές και προγραμματισμό σε σχέση με δεδομένα από drone | Τηλεπισκόπηση ΙI | 1 |
| 6 | Αποτύπωση Ιερού Ναού Μεταμορφώσεως Σωτήρος (Πλάκα) | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Εξωτερική και εσωτερική αποτύπωση του Ι. Ναού | Τοπογραφικές Ασκήσεις Υπαίθρου | 2 |
| 7 | Αποτύπωση Ιερού Ναού Αγίου Γεωργίου Βράχου (Πλάκα) | ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ | Εξωτερική και εσωτερική αποτύπωση του Ι. Ναού | Τοπογραφικές Ασκήσεις Υπαίθρου | 2 |
| **Σύνολο Φοιτητών** | 10 |

|  |
| --- |
| Ο Διευθυντής Τομέα |
|  |
|  |
| (Ον/μο – Υπογραφή) |