



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ) ΑΘΗΝΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ και

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

Π.Μ.Σ. «ΓΕΩΧΩΡΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»

Αγ. Σπυρίδωνα, 122 43 ΑΙΓΑΛΕΩ, τηλ.: 210 5385885, fax: 210 5385316, email: geospatial@teiath.gr
Πληροφορίες: Ευδοκία Καμπούρογλου

Αιγάλεω, 28-09-2017

Αρ. Πρωτ.: Φ37/332

Προτεινόμενα Θέματα Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας *

Ακαδημαϊκό έτος 2017-2018

α/α	Θέμα	Επιβλέπων
1	Διερεύνηση λειτουργίας απεικονίσεων θερμικών χαρτών (heat maps) με χαρτογραφικά δεδομένα και ανάπτυξη εργαλειοθήκης σε περιβάλλον συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών	Β. Κρασανάκης
2	Διερεύνηση δυνατοτήτων ανάλυσης χαρτογραφικών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο (on the fly) σε περιβάλλον γεωπύλης (geoportals)	Β. Κρασανάκης
3	Μοντέλα Χωροθετήσεων-Κατανομών για τον Αθλητισμό στους ΟΤΑ: Το Παράδειγμα του Δήμου Αιγάλεω. (Location – Allocation Models on Sports for the Municipalities: Application to the Municipality of Aegaleo)	Α. Τσάτσαρης
4	Η Γεωχωρική Τεχνολογία στην Ανάλυση του Εγκλήματος: Το Παράδειγμα του Δήμου Αιγάλεω. (Geospatial Technology in Crime Analysis: Application to the Municipality of Aegaleo).	Α. Τσάτσαρης
5	Αυτόματος εντοπισμός και παρακολούθηση αντικειμένων σε βίντεο (Automatic detection and object tracking in video image sequence). Διερεύνηση μεθόδων και ανάπτυξη αλγορίθμων με στόχο τον αυτόματο εντοπισμό αντικειμένων σε σειρά εικόνων βίντεο αλλά και την παρακολούθηση της μετακίνησής τους στον χώρο.	Ε. Πέτσα

6	Πυκνή συνταύτιση και νευρωνικά δίκτυα (Dense matching and Neural Networks) <i>Συγκριτική αξιολόγηση αλγορίθμων μάθησης σε βάθος (Deep Learning) για την πυκνή συνταύτιση σε ζεύγη εικόνων. Ανάπτυξη αλγορίθμου νευρωνικών δικτύων (CNN)</i>	Ε. Πέτσα
7	Αυτόματη αλληλοαναφορά πολυτροπικών δεδομένων (Automatic registration of multimodal data) <i>Βιβλιογραφική διερεύνηση μεθόδων και ανάπτυξη αλγορίθμων με στόχο την αυτόματη αλληλοαναφορά δεδομένων διαφορετικής μορφής και από διαφορετικούς αισθητήρες (π.χ. εικόνες διαφορετικής ανάλυσης και γεωμετρίας, RGB και υπερφασματικές, Lidar, DTM κ.λπ.)</i>	Ε. Πέτσα
8	Γεωμετρία της εικόνας σε πολυεπίπεδα μέσα διαφορετικής διάθλασης (Image geometry in refractive multilayer media) <i>Βιβλιογραφική διερεύνηση του γεωμετρικού μοντέλου και της απόκλισης του από την κεντρική προβολή στην περίπτωση λήψεων σε πολυεπίπεδα μέσα με διαφορετικό συντελεστή διάθλασης (περίπτωση υποβρύχιων λήψεων). Ανάπτυξη αλγορίθμου βαθμονόμησης</i>	Λ. Γραμματικόπουλος
9	SFM και πανοραμικές εικόνες <i>Μελέτη της γεωμετρίας των πανοραμικών εικόνων και ανάπτυξη αλγορίθμων Structure from Motion για την αξιοποίησή τους.</i>	Λ. Γραμματικόπουλος
10	Πλοήγηση με μεθόδους SLAM και Visual Odometry <i>Διερεύνηση των μεθόδων SLAM και Visual Odometry για την αυτόματη πλοήγηση οχημάτων (ή ρομπότ). Ανάπτυξη σχετικών αλγορίθμων.</i>	Λ. Γραμματικόπουλος
11	Μελέτη της επίδρασης των δεδομένων του δορυφόρου GOCE στη μοντελοποίηση του πεδίου βαρύτητας και στην ενοποίηση των κατακορύφων συστημάτων αναφοράς.	Β. Ανδριτσάνος
12	Ανάλυση των αλτιμετρικών δεδομένων της δορυφορικής αποστολής CRYOSAT-2 για τη μελέτη του γήινου πεδίου βαρύτητας	Β. Ανδριτσάνος
13	Δυνατότητες βελτίωσης της ακρίβειας δεκτών GNSS χαμηλού κόστους.	Μ. Γιαννίου
14	Συνδυασμένη επεξεργασία μετρήσεων GPS/INS αερομεταφερόμενου συστήματος.	Μ. Γιαννίου
15	Χωρική στατιστική ανάλυση μίσθωσης ακινήτων στο πλαίσιο της οικονομίας του διαμοιρασμού	Π. Ηλιοπούλου
16	Διερεύνηση μοντέλων παλινδρόμησης για την εκτίμηση αξιών ακινήτων	Π. Ηλιοπούλου
17	Καθορισμός αιγιαλίτιδας ζώνης με συνεργία πολυφασματικών και θερμικών	Ε. Οικονόμου

	δορυφορικών δεδομένων (πιθανά συνδιαζόμενη με τοπογραφική και υδρογραφική αποτύπωση αιγιαλού σε επιλεγμένη περιοχή μελέτης)	
18	Παρακολούθηση επιπτώσεων παράκτιων τεχνικών έργων από δορυφορικά δεδομένα και προγραμματισμός και τεχνικές ταξινόμησης για την χαρτογράφηση ακτογραμμής	Ε. Οικονόμου
19	Διαχείριση (management) του Χωρικού Σχεδιασμού (πολεοδομία και χωροταξία): συμβατότητες και συγκρούσεις.	Ι. Κιουσόπουλος
20	Υπολογισμός Ανθρωπογενούς Έντασης σε παράκτιες περιοχές.	Ι. Κιουσόπουλος
21	Γεωδαιτικές Τεχνολογίες Αιχμής. Βάσεις βαθμονόμησης γεω-αισθητήρων.	Β. Παγούνης
22	Γεωδαιτικές Τεχνολογίες Αιχμής. Ολοκληρωμένη τεκμηρίωση μνημείων.	Β. Παγούνης
23	Αυτόματη εξαγωγή χαρτογραφικών χαρακτηριστικών από δορυφορικές εικόνες και αεροφωτογραφίες.	Α. Κεσίδης
24	Αναγνώριση τοπωνυμίων σε ιστορικούς χάρτες.	Α. Κεσίδης

*Οι τίτλοι των προτεινόμενων θεμάτων Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας είναι ενδεικτικοί και παρακαλείστε να συμβουλευτείτε τον εσωτερικό κανονισμό του ΠΜΣ για αναλυτικότερη ενημέρωση (άρθρο 4).

Η Συντονιστική Επιτροπή του ΠΜΣ