



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πανεπιστημιούπολη Άλσος Αιγάλεω Αγ. Σπυρίδωνα 28, 122 43 ΑΙΓΑΛΕΩ, τηλ.: 210 5385854, email: geo@uniwa.gr  
Πληροφορίες: Ν. Ρουφάνη

**ΘΕΜΑ:** Στοιχεία Γουργουρίνη Μαρίας,  
Υποψήφιας Διδάκτορος

**ΠΡΟΣ:** Για ανάρτηση

**ΣΧΕΤ.:**

**ΚΟΙΝ.:**

**ΟΝΟΜΑ ΥΠ. ΔΙΔΑΚΤΟΡΟΣ:** Γουργουρίνη Μαρία

**ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ:** Πανταζής Δήμος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής του ΠΑΔΑ ως επιβλέπων της Διδακτορικής Διατριβής

#### **ΜΕΛΗ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ:**

- Πανταζής Δήμος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής του ΠΑΔΑ ως επιβλέπων της ΔΔ
- Κάτσιος Ιωάννης, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής του ΠΑΔΑ ως Μέλος της ΤΣΕ
- Σταθάκης Δημήτριος, Καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας ως Μέλος της ΤΣΕ

#### **ΤΙΤΛΟΣ ΔΔ:**

Χαρτογραφική απεικόνιση & γεωχωρική ανάλυση του φαινομένου της πειρατείας με χρήση σύγχρονων απεικονιστικών τεχνικών, συστημικής προσέγγισης & νέων τεχνολογιών

#### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ:**

Στα πλαίσια αυτής της διδακτορικής διατριβής εξετάζεται το φαινόμενο της πειρατείας από γεωγραφική και χαρτογραφική σκοπιά, με τη χρήση προηγμένων τεχνολογικών εργαλείων και μεθόδων. Συγκεκριμένα, ερευνώνται οι χωρικές διαστάσεις της πειρατείας, μέσω της χρήσης σύγχρονων Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (G.I.S.), δορυφορικών εικόνων και άλλων τεχνολογιών αιχμής που επιτρέπουν τη λεπτομερή ανάλυση και απεικόνιση ενός διαχρονικού ιστορικού φαινομένου.

Ο Σκοπός της διδακτορικής αυτής πρότασης είναι διττός:

1) Η έρευνα του φαινομένου της πειρατείας μέσω της χαρτογραφίας, των χαρτογραφικών απεικονίσεων, της χαρτογραφικής/γεωγραφικής ανάλυσης και άλλων απεικονιστικών τεχνικών και χαρτογραφικών οπτικοποιήσεων των δεδομένων (κύρια αλφαριθμητικών δεδομένων /κειμένου) των σχετικών ιστορικών πηγών, με το φαινόμενο να εξετάζεται και να χαρτογραφείται οριοθετημένο χωρικά στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου και χρονικά στο 16ο και 17ο αιώνα μ.Χ.

2) Η:

α) χρήση με πρωτότυπο τρόπο των υπαρχόντων χαρτογραφικών μέσων, μεθόδων, τεχνικών,

συμβόλων και εργαλείων,

β) τροποποίηση των παραπάνω στην περίπτωση που αυτή απαιτείται και ενδείκνυται,

γ) δημιουργία νέων χαρτογραφικών προσεγγίσεων με χρήση πολλαπλών τεχνικών, όπως ενδεικτικά: η Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence), η Μηχανική Μάθηση (Machine Learning), η Βαθιά Μάθηση (Deep Learning), η χρήση των Big Data, οι σύγχρονες έννοιες της δυναμικής χαρτογραφίας, οι οντολογίες, το πλαίσιο της Συστημικής Προσέγγισης κλπ.

για την αναπαράσταση, οπτικοποίηση, ανάλυση και αξιολόγηση του φαινομένου.

**NAME OF PhD CANDIDATE:** Gourgourini Maria

**SUPERVISOR:** Pantazis Dimos, Professor of Department of Surveying & Geoinformatics Engineering, University of West Attica

**PhD ADVISORY COMMITTEE:**

- Supervisor: Pantazis Dimos, Professor, Department of Surveying & Geoinformatics Engineering, University of West Attica
- Member: Katsios Ioannis, Associate Professor, Department of Surveying & Geoinformatics Engineering, University of West Attica
- Member: Stathakis Dimitrios, Professor of the Department of Spatial Planning, Urban Planning and Regional Development, University of Thessaly

**TITLE OF DOCTORAL THESIS:**

Cartographic visualization & geospatial analysis of the phenomenon of piracy using advanced visualizing techniques, systemic approach & new technologies

**SUMMARY OF DOCTORAL THESIS:**

In the frame of this doctoral proposal, the phenomenon of piracy will be examined from a geographical and cartographic point of view, using advanced technological tools and methods. In particular, the spatial dimensions of piracy will be investigated, using Geographic Information Systems (GIS), satellite images and other technologies which allow the detailed analysis and visualization of this timeless historical phenomenon.

The purpose of this doctoral proposal is twofold:

1) The investigation of the phenomenon of piracy through cartography, cartographic illustrations, cartographic/geographical analysis and other cartographic and visualizing techniques of the data (mainly alphanumeric data/text) of the relevant historical sources. This phenomenon will be examined and mapped geographically in the Eastern Mediterranean region and chronologically in the 16th and 17th centuries AD.

2) The:

a) use of existing cartographic means, methods, techniques, symbols and tools in an original way,

b) modification of the above in case that this is required,

c) creation of new cartographic approaches using multiple techniques, e.g.: Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, the use of Big Data, modern concepts of dynamic cartography, ontologies, the framework of the Systemic Approach etc.,

for the representation, visualization, analysis and evaluation of the phenomenon.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ



ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ  
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ