

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>		<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	2
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΗ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις		2	7,5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ (ΕΑΝ ΖΗΤΗΘΕΙ)		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.hua.gr/courses/GEO134/">https://eclass.hua.gr/courses/GEO134/</a>		

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Το μάθημα αυτό έχει σεμιναριακό χαρακτήρα και στοχεύει στην παρουσίαση από ειδικούς σύγχρονων ερευνητικών θεμάτων που σχετίζονται με το αντικείμενο της Γεωπληροφορικής και δεν διδάσκονται ως ανεξάρτητα αντικείμενα στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών. Σε αυτό, τόσο τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος όσο και εξωτερικοί διδάσκοντες παρουσιάζουν τα «ανοικτά» ερευνητικά ζητήματα στην περιοχή της διαχείρισης και ανάλυσης γεωγραφικών δεδομένων με την αξιοποίηση της Γεωπληροφορικής. Εκτός από τον καθαρά εκπαιδευτικό χαρακτήρα του, το σεμινάριο αυτό στοχεύει επιπρόσθετα και στην υποστήριξη των σπουδαστών στην επιλογή του θέματος που θα εκπονήσουν στο 3ο εξάμηνο των σπουδών τους.</p>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών                  Λήψη αποφάσεων                  Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η θεματολογία του σεμιναρίου παρακολουθεί τις διεθνείς τάσεις και τη σχετική έρευνα. Ενδεικτικά, αναφέρονται παρακάτω σύγχρονα αντικείμενα που έχουν παρουσιαστεί στο πλαίσιο του σεμιναρίου:

- Έμπειρα Συστήματα και Ταξινόμηση Δορυφορικών εικόνων,
- Σύγχρονα Συστήματα Γεωδαιτικού Εντοπισμού και Πεδία Εφαρμογών
- Συστήματα Πληροφόρησης με Βάση τη Θέση (LBS)
- Βάσεις Δεδομένων Κινούμενων Αντικειμένων και Διαχείριση Τροχιών (trajectories)
- Μοντέλα Διαχείρισης Υδατικών Συστημάτων
- Λογισμικά ΓΠΣ και Χαρτογραφίας Ανοικτού κώδικα / Οι σύγχρονες τάσεις στη Γεωπληροφορική
- Η μεθοδολογία της Σταθμισμένης Γεωγραφικής Παλινδρόμησης,
- Σηματολογία και Οντολογίες Γεωχωρικών Εννοιών
- Τεχνητά νευρωνικά δίκτυα και εφαρμογές στη Γεωπληροφορική
- Εφαρμογές ψηφιδωτών αυτομάτων (Cellular Automata) στη Γεωγραφία
- Εφαρμογές Γεωπληροφορικής για το χωρικό σχεδιασμό
- Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών και Γεωγραφία της Υγείας
- Ανάλυση Τοπίου (φυσικού και αστικού) με την αξιοποίηση της Γεωπληροφορικής

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα διδασκαλίας, μικρές εργασίες	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Χρήση ηλεκτρονικών μέσων στις παραδόσεις καθώς και χρήση του διαδικτύου (e-class).	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26
	Εβδομαδιαίες αναθέσεις projects	26
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	48
	Αυτοτελής μελέτη	20
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>185</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι αξιολόγησης</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γραπτές εργασίες (70%)</li> <li>2. Επιτυχής γραπτή τελική εξέταση στη θεωρία του μαθήματος (30%) που περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ερωτήσεις σύντομης απάντησης</li> <li>Ερωτήσεις ανάπτυξης</li> <li>Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών</li> </ul> </li> </ol> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στην έναρξη του εξαμήνου.</p>	

### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κουτσόπουλος Κ., 2002: ΓΣΠ και Ανάλυση Χώρου, εκδόσεις Παπασωτηρίου.  
Στεφανάκης Ε., 2003: Βάσεις Γεωγραφικών δεδομένων και SGP, εκδόσεις Παπασωτηρίου.  
Χαλκιάς Χ., 2006: Όροι και Έννοιες Επιστήμης Γεωγραφικών Πληροφοριών, Εκδόσεις ΙΩΝ.

Longley P.A., M.F. Goodchild, D.J. Maguire, D.W. Rhind, 2005. Geographical Information Systems and Science. John Wiley and Sons, New Jersey, 517 p. Greek Translation, Kleidarithmos pub.

Burrough P., McDonnell R., 2000: Principles of GIS, Oxford University Press

Chang K., 2003: Geographic Information Systems, Mc Graw Hill

DeMers M., 2002: GIS Modelling in Raster, John Wiley & Sons

Fisher P., Unwin D., 2002: Virtual Reality in Geography, Taylor & Francis

Malczewski, J., 1999: GIS and Multicriteria Decision Analysis, New York, John Wiley and Sons.

O' Sullivan, Unwin D., 2003: Geographic Information Analysis, John Wiley & Sons

Stillwell J., Clarke G., 2004: Applied GIS and Spatial Analysis, John Wiley & Sons

Verbyla D., 2002: Practical GIS Analysis, Taylor and Francis.