

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ME801	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΕΠΙΛΟΓΗΣ (5 ΕΞΑΜ. +)
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ Ι		
<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 και Ασκήσεις Πράξης		4	4
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Εμβάθυνσης και ανάπτυξης δεξιοτήτων στις επιστήμες του χώρου και ειδικότερα στη θεματική χαρτογραφία και στην χωρική ανάλυση		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Κανένα, αν και είναι επιθυμητή και διευκολύνει η γνώση τεχνικών διαχείρισης βάσεων δεδομένων και στατιστικής ανάλυσης		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική αν και όταν απαιτείται γίνεται και στα αγγλικά		

<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ (στην Αγγλική)
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	Στο eclass του Πανεπιστημίου Πατρών

## 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης

Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β

Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Η κατανόηση και αφομοίωση βασικών θεωρητικών αρχών και τεχνικών της χαρτογραφίας και ειδικότερα της θεματικής χαρτογραφίας με τη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (ΓΣΠ), η απόκτηση ικανοποιητικής δεξιότητας στη χρήση επιλεγμένου λογισμικού ΓΣΠ και η εμβάθυνση σε επιλεγμένα θεωρητικά και τεχνικά θέματα της θεματικής χαρτογραφίας είναι ο σκοπός του μαθήματος.

### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	
<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	
<i>Ομαδική εργασία</i>	
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	
<i>Σχεδιασμός και ανάλυση του χώρου</i>	
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	
<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>	

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ι. Τα ΓΣΠ είναι τα πληροφοριακά συστήματα που έχουν ως βασική διάσταση την αναφορά σε συγκεκριμένο χώρο. Βασικό χαρακτηριστικό των ΓΣΠ είναι ο συνδυασμός χαρτογραφικής και στατιστικής πληροφορίας. Τα ΓΣΠ περιλαμβάνουν σειρά πληροφοριών που αφορούν τον χώρο και τις δραστηριότητες που επιτελούνται σ' αυτόν. Η έμφαση είναι ισότιμα κατανεμημένη στη χαρτογραφική, την ποιοτική και την ποσοτική διάσταση.

Τα ΓΣΠ έχουν να διαχειριστούν ένα μεγάλο όγκο ποικιλόμορφων πληροφοριών που άπτονται των διαφορετικών δραστηριοτήτων που επιτελούνται στο χώρο. Οι τοπογραφικοί χάρτες, οι πινακίδες του Σχεδίου Πόλεως, τα Χωροταξικά Σχέδια, τα πληθυσμιακά δεδομένα, οι χρήσεις γης, οι κυκλοφοριακοί φόρτοι των οδών, τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, τα στοιχεία και οι φωτογραφίες των παραδοσιακών κτιρίων, οι παλαιοί χάρτες αρχείου, τα ιστορικά στοιχεία ανά περιοχή, κλπ, αποτελούν το ετερογενές πλήθος των στοιχείων που τα συστήματα αυτά καλούνται να διαχειριστούν.

Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι η ανάπτυξη και διαχείριση ενός ΓΣΠ αποτελεί μία διεπιστημονική διαδικασία η οποία διέπεται από τις δικές της αρχές και κανόνες και η οποία αποτελεί το αντικείμενο του μαθήματος. Εμφαση δίνεται στη θεματική χαρτογραφική σύνθεση.

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>  <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Στην τάξη πρόσωπο με πρόσωπο. Το μάθημα έχει εμπλουτισμένη μορφή και περιλαμβάνει και δραστηριότητες σεμιναρίων, διαλέξεων, προβολών, κλπ. Η εκπαιδευτική διαδικασία διεξαγωγής του μαθήματος περιλαμβάνει σειρά από καθ' έδρας διαλέξεων (θεωρία), συστηματική συλλογική πρακτική εξάσκηση στη χρήση επιλεγμένων λογισμικών, διαλογική συζήτηση, εμπάθунση και προβληματισμό σε επιλεγμένα θέματα και ολοκληρώνεται με εκπόνηση εξαμηνιαίας υποχρεωτικής φοιτητικής εργασίας</p>																	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>  <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Εξειδικευμένο Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών</p>																	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>  <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>   <i>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i>   <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 1021 1031 1126"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1035 1021 1361 1126"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 1133 1031 1200">Διαλέξεις (2 x 13)</td> <td data-bbox="1035 1133 1361 1200">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1207 1031 1312">Πρακτική εξάσκηση (2 x 13)</td> <td data-bbox="1035 1207 1361 1312">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1319 1031 1440">Τελική παρουσίαση / υποστήριξη εργασιών</td> <td data-bbox="1035 1319 1361 1440">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1447 1031 1626">Αυτοτελής Μελέτη και εργασία στο σπίτι των φοιτητών (2 εβδομαδιαίως)</td> <td data-bbox="1035 1447 1361 1626">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1632 1031 1834"><b>Σύνολο Μαθήματος (20,5 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td data-bbox="1035 1632 1361 1834"><b>82</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1841 1031 1908"></td> <td data-bbox="1035 1841 1361 1908"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1915 1031 1982"></td> <td data-bbox="1035 1915 1361 1982"></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις (2 x 13)	26	Πρακτική εξάσκηση (2 x 13)	26	Τελική παρουσίαση / υποστήριξη εργασιών	4	Αυτοτελής Μελέτη και εργασία στο σπίτι των φοιτητών (2 εβδομαδιαίως)	26	<b>Σύνολο Μαθήματος (20,5 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>82</b>					
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>																	
Διαλέξεις (2 x 13)	26																	
Πρακτική εξάσκηση (2 x 13)	26																	
Τελική παρουσίαση / υποστήριξη εργασιών	4																	
Αυτοτελής Μελέτη και εργασία στο σπίτι των φοιτητών (2 εβδομαδιαίως)	26																	
<b>Σύνολο Μαθήματος (20,5 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>82</b>																	

αντιστοιχεί στα standards του ECTS		
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Η τελική βαθμολογία της επίδοσης στο μάθημα στηρίζεται αποκλειστικά στην εκπόνηση και υποστήριξη εξειδικευμένης εργασίας.</p> <p>Σημαντική παράμετρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η συνεπής και συστηματική συμμετοχή και παρακολούθηση των εργασιών του μαθήματος, η συμμετοχή στις διαδικασίες καθοδήγησης και διόρθωσης των εργασιών, οι ενδιάμεσες παραδόσεις και η υποστήριξη της εργασίας.</p>	

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Λιβιεράτος Ε., Ένα ταξίδι στην κυριαρχία των χαρτών. Ιστορίες για την απεικόνιση της διερεύνησης του κόσμου, εκδόσεις Ζήτη, Θεσ/νικη, 2007 – ISBN 978-960-456-050-9, Κωδικός «Εύδοξου» 10985

Παππάς Β., Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Σχεδιασμός του χώρου, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα, 2011 – ISBN 978-960-530-116-3, Κωδικός «Εύδοξου» 12989641

Longley P., Goodchild M., Maguire D., Rhind D., Συστήματα και Επιστήμη Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS), Δεύτερη Αμερικάνικη έκδοση (στα ελληνικά), Επιστημονική επιμέλεια ελληνικής έκδοσης: Θεοδωρίδης Γ., Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2010

Λιβιεράτος Ε., *Χαρτογραφίας και Χαρτών Περιήγησις, 25 αιώνες από τους Ίωνες στον Πτολεμαίο και τον Ρήγα, Εθνική Χαρτοθήκη, Θεσ/νικη*

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

Στεφανάκης Ε., *Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων και Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2003*

Robinson A., Morrison J., Muehrcke P., Kimerling A., Guptil S., *Στοιχεία Χαρτογραφίας, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα, 2002*

Κουτσόπουλος Κ., *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση του Χώρου, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2002*

Zeiler M., *Modelling our World, The ESRI Guide to Geodatabase design, ESRI Press, USA, 1999*

Mitchell A., *The ESRI Guide to GIS Analysis. Volume 1: Geographic Patterns & Relationships, ESRI Press, Redlands, USA 1999*

Παρασχάκης Ι., Παπαδοπούλου Μ., Πατιάς Π., *Αυτοματοποιημένη Χαρτογραφία, εκδ. Ζήτη, Θεσ/νικη 1996*

Plane D., Rogerson P., *The Geographical analysis of Population. With applications to Planning and business. John Wiley & Sons, New York, 1994*

Μανιάτης Γ., *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών. Γης - Κτηματολογίου. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη 1993.*

Laurini R., Thompson D., *Fundamentals of Spatial Information Systems, The Apic Series, Academic Press, 1992*

Goodchild M., Kemp K. (ed.), *Introduction to GIS, NCGIA Core Curriculum, Univ. of California, Santa Barbara, 1990*

Goodchild M., Kemp K. (ed.), *Application issues in GIS, NCGIA Core Curriculum, Univ. of California, Santa Barbara, 1990*

Goodchild M., Kemp K. (ed.), *Technical issues in GIS, NCGIA Core Curriculum, Univ. of California, Santa Barbara, 1990*

*Computers in planning, series editor: prof. N. D. Polydorides, volume 2. Computers in urban and regional planning, an annotated bibliography, editors: prof. N.D. Polydorides, N. Milionis, Athens, May 1990*

*Computers in planning, series editor: prof. N. D. Polydorides, volume 6. Proceedings: third ursa-net seminar/forum, Patra, June 1990*

*Computers in planning, series editor: prof. N. D. Polydorides, volume 7. Data acquisition for spatial information systems, editor: prof. M.J.M. Bogaerts, Athens, October 1990*

*Computers in planning, series editor: prof. N. D. Polydorides, volume 1. Multi-media urban information systems, editor: prof. R. Laurini, Athens, November 1989*

Ηλεκτρονικά βιβλία:

Ευελπίδου Ν., Αντωνίου Β., Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Εκδόσεις Κάλλιπος 2015. (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/1044>)

Ηλιοπούλου Π., Γεωγραφική ανάλυση, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015  
(<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2059>)

Κάβουρας Μ., Δάρρα Α., Κόκλα Μ., Κονταξάκη Σ., Πανόπουλος Γ., Τομαή Ε.,  
Επιστήμη Γεωγραφικής Πληροφορίας – Ολοκληρωμένη Προσέγγιση και Ειδικά  
Θέματα, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2016  
(<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6381>)

Κάβουρας Μ., Δάρρα Α., Κονταξάκη Σ., Τομαή Ε., Επιστήμη Γεωγραφικής  
Πληροφορίας – Αρχές και Τεχνολογίες, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2016  
(<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6392>)

Καλογήρου Σ., Χωρική ανάλυση, Μεθοδολογία και εφαρμογές με τη γλώσσα R,  
Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015 (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5029>)

Νάκος Β., Αναλυτική χαρτογραφία, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015  
(<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2233>)

Τσούλος Λ., Σκοπελίτη Α., Στάμου Λ., Χαρτογραφική σύνθεση και απόδοση σε  
ψηφιακό περιβάλλον, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015  
(<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2506>)

Χαλκιάς Χ., Γκούσια Μ., Γεωγραφική ανάλυση με την αξιοποίηση της  
γεωπληροφορικής, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015  
(<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/4546>)

Πρωτότυπο εκπαιδευτικό υλικό του διδάσκοντος