

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ARC_E802	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΕΠΙΛΟΓΗΣ (7 ΕΞΑΜ. +)
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑ II		
<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 θεματικής χαρτογραφία και στην χωρική ανάλυση		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Ουσιαστικά το μάθημα έρχεται ως συνέχεια του αντίστοιχου, του χειμερινού εξαμήνου, και εστιάζεται στην ανάπτυξη εξειδικευμένων θεμάτων των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και της Γεωγραφικής ανάλυσης. Για την παρακολούθησή του απαιτούνται γνώσεις και δεξιότητες στη χρήση λογισμικού Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και χαρτογραφικής σύνθεσης.		

<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

- Το μάθημα έχει μεικτή μορφή σεμιναρίου και εργαστηρίου. Ως σεμινάριο περιλαμβάνει διαλέξεις και προβολές, ως εργαστήριο πρακτική εξάσκηση σε επιλεγμένο λογισμικό ΓΣΠ. Κύριος στόχος και αναμενόμενο αποτέλεσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η κατανόηση και αφομοίωση βασικών θεωρητικών αρχών και τεχνικών της χαρτογραφικής ανάλυσης και ειδικότερα της 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 χαρτογραφίας και της χωρικής ανάλυσης.

•

### 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

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων  
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

<i>τεχνολογιών</i>	<i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</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**

i. Κάθε εξάμηνο επιλέγεται και διαφορετικό θέμα εξειδίκευσης / εστίασης. Ενδεικτικά τα εξειδικευμένα θέματα με τα οποία ασχολείται το μάθημα αφορούν: χαρτογραφική άλγεβρα, γεωκωδικοποίηση, ζωνοποίηση, ανάλυση “γειτνίασης”, χωρική στατιστική, κλπ.

Ο τρόπος διεξαγωγής του μαθήματος δίνει ιδιαίτερο βάρος στην εκπόνηση εξαμηνιαίας υποχρεωτικής εργασίας, η πορεία της οποίας καθορίζει εν πολλοίς και το βάθος της θεωρητικής προσέγγισης. Η τελική βαθμολογία της επίδοσης στο μάθημα στηρίζεται αποκλειστικά στην εκπόνηση της εργασίας, η οποία απαιτεί και συστηματικές συναντήσεις για διορθώσεις, κατευθύνσεις, παρουσίαση, κλπ.

#### **1. Περιεχόμενο του μαθήματος-Ύλη**

- E1. Εισαγωγή – Βασικές έννοιες
- E2. Στοιχεία χωρικής ανάλυσης
- E3. Στοιχεία από τις χωρικές βάσεις δεδομένων
- E4. Πρακτική εξάσκηση σε επιλεγμένο λογισμικό ΓΣΠ

E5. Πράξεις επί χαρτών – Χαρτογραφική άλγεβρα
E6. Πράξεις επί χαρτών – Χαρτογραφική άλγεβρα
E7. Πρακτική εξάσκηση σε επιλεγμένο λογισμικό ΓΣΠ
E8. 2Δ Χωρικά μοντέλα
E9. 3Δ Χωρικά μοντέλα
E10. 3Δ Χωρικά μοντέλα
E11. Πρακτική εξάσκηση σε επιλεγμένο λογισμικό ΓΣΠ
E12. Παρακολούθηση – Καθοδήγηση εργασιών
E13. Ολοκλήρωση του μαθήματος - Συζήτηση

#### 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),</i></p>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	<p>Διαλέξεις (2 x 13)</p>	<p>26</p>
	<p>Πρακτική εξάσκηση (2 x 13)</p>	<p>26</p>
	<p>Τελική παρουσίαση / υποστήριξη εργασιών</p>	<p>4</p>

<p>Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>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 αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>		
	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>
<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

- ο - Ευάγγελος Λιβιεράτος, *Γενική Χαρτογραφία και εισαγωγή στη θεματική Χαρτογραφία*, εκδ. Ζήτη, Αθήνα, 1992
- ο Γιώργος Σιδηρόπουλος, *Εισαγωγή στη γραφική Σημειολογία. Θεματική χαρτογραφία*, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 2006
- ο Παππάς Β., *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Σχεδιασμός του χώρου*, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα, 2011 – ISBN 978-960-530-116-3, Κωδικός «Εύδοξου» 12989641

### Ηλεκτρονικά βιβλία:

- ο Ευελπίδου Ν., Αντωνίου Β., *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών*, Εκδόσεις Κάλλιπος 2015. (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/1044>)
- ο Ηλιοπούλου Π., *Γεωγραφική ανάλυση*, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015 (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2059>)
- ο 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>)
- ο Κάβουρας Μ., Δάρρα Α., Κονταξάκη Σ., Τομαή Ε., *Επιστήμη Γεωγραφικής Πληροφορίας – Αρχές και Τεχνολογίες*, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2016 (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6392>)
- ο Καλογήρου Σ., *Χωρική ανάλυση, Μεθοδολογία και εφαρμογές με τη γλώσσα R*, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015 (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5029>)
- ο Νάκος Β., *Αναλυτική χαρτογραφία*, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015 (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2233>)
- ο Τσούλος Λ., Σκοπελίτη Α., Στάμου Λ., *Χαρτογραφική σύνθεση και απόδοση σε ψηφιακό περιβάλλον*, Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015 (<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2506>)
- ο 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