

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Επιστημών Οικονομίας και Δημόσιας Διοίκησης		
ΤΜΗΜΑ	Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	800083	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Β'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	4	7,5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού υποβάθρου, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Εισαγωγή στην Πληροφορική		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://openeclass.panteion.gr/modules/auth/opencourses.php?fc=64		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>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.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές (τριες) θα:</p> <p>Γνώσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έχουν αποκτήσει βασικές γνώσεις σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, τόσο στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών όσο και στην Χωρική Ανάλυση. • Έχουν μάθει να αναζητούν, να επιλέγουν και να διαβάζουν βιβλιογραφία σχετική με το αντικείμενο της διδασκαλίας. • Έχουν μάθει να σχεδιάζουν τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για την διενέργεια της ανάλυσης χωρικών δεδομένων και το αντίστοιχο φόρτο που απαιτεί κάθε διαδικασία.

- Έχουν μάθει τα βασικά προβλήματα και τους περιορισμούς των χωρικών δεδομένων.

Δεξιότητες:

- Είναι σε θέση να χρησιμοποιούν το ανοικτό λογισμικό QGIS και το GEODA προκειμένου να λύνουν προβλήματα με πραγματικά δεδομένα,
- Είναι σε θέση να αναζητήσουν τα απαραίτητα υπόβαθρα καθώς και τα αντίστοιχα περιγραφικά δεδομένα ή ακόμα και να τα δημιουργήσουν ψηφιοποιώντας την πληροφορία,
- Είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα εργαλεία ανάλυσης και να συνθέσουν νέα.
- Διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες ώστε να μπορούν να κατασκευάσουν μια χαρτσύνθεση και έτσι να κοινοποιούν τα συμπεράσματά τους με σαφήνεια.

Ικανότητες:

- Παρέχοντας τους την πλήρη ροή των διαδικασιών που εφαρμόζονται στην ανάλυση των δεδομένων έχουν την ικανότητα να λύσουν παρόμοια προβλήματα ακολουθώντας όλα τα απαιτούμενα βήματα της συλλογής, της επεξεργασίας και ανάλυσης καθώς και της παρουσίασης των αποτελεσμάτων.

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

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Αυτόνομη εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Βασικοί ορισμοί και χωρικά δεδομένα. Συστατικά ενός ΓΣΠ. Προβολικά συστήματα συντεταγμένων.
- Μοντέλα χωρικών δεδομένων. Συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- Εισαγωγή και επεξεργασία χωρικών δεδομένων.

- Λειτουργίες ανάλυσης όπως μετρήσεις, ζώνες επιρροής, ερωτήματα, επικάλυψη κ.α.
- Παραγωγή χαρτών
- Ανάλυση δεδομένων επιφανειών.
 - Χωρική αυτοσυσχέτιση
 - Χωρική παλινδρόμηση
- Μελέτη περίπτωσης.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο																	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές.																	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="632 976 957 1030">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="963 976 1299 1030">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="632 1039 963 1070">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="963 1039 1299 1070">36</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1079 963 1111">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="963 1079 1299 1111">16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1120 963 1173">Μελέτη και ανάλυση βιβλίων και άρθρων</td> <td data-bbox="963 1120 1299 1173">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1182 963 1214">Συγγραφή εργασίας</td> <td data-bbox="963 1182 1299 1214">36</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1223 963 1254">Παρουσίαση</td> <td data-bbox="963 1223 1299 1254">12,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1263 963 1294">Εξετάσεις</td> <td data-bbox="963 1263 1299 1294">47</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1303 963 1357">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες ανά ECTS)</td> <td data-bbox="963 1303 1299 1357">187,5</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	36	Σεμινάρια	16	Μελέτη και ανάλυση βιβλίων και άρθρων	40	Συγγραφή εργασίας	36	Παρουσίαση	12,5	Εξετάσεις	47	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες ανά ECTS)	187,5	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																	
Διαλέξεις	36																	
Σεμινάρια	16																	
Μελέτη και ανάλυση βιβλίων και άρθρων	40																	
Συγγραφή εργασίας	36																	
Παρουσίαση	12,5																	
Εξετάσεις	47																	
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες ανά ECTS)	187,5																	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	<u><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></u> <ul style="list-style-type: none"> • Ατομική εργασία: 40% • Ατομική παρουσίαση: 20 % • Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου: 40% <u><i>Μέθοδοι Αξιολόγησης Φοιτητών</i></u> <ul style="list-style-type: none"> • Γραπτή Εργασία (Διαμορφωτική, Συμπερασματική) • Γραπτή Εξέταση σύντομης απάντησης (Διαμορφωτική, Συμπερασματική) • Δημόσια Παρουσίαση (Διαμορφωτική, Συμπερασματική) <u><i>Κοινοποίηση των ρητά προσδιορισμένων κριτηρίων αξιολόγησης των φοιτητών</i></u> <ul style="list-style-type: none"> • Στην ιστοσελίδα του μαθήματος 																	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

- Κόλλια Β., Καλύβας Δ. και Τριαντακωνσταντής Δ., (2012). Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Εκδόσεις Έμβρυο.
- Κουτσόπουλος Κ. (2005). Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου, 2^η έκδοση, Παπασωτηρίου.
- Longley P., Goodchild M.F., Maguire D.J. And Rhind D.W. (2010). Συστήματα και Επιστήμη Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS). 2η έκδοση, Κλειδάριθμος.
- Τσουχλαράκη Α. και Αχιλλέως Γ. (2015). Μαθαίνοντας τα GIS στην πράξη - Το ArcGIS 9.3, Εκδόσεις Δίσιγμα.
- Φώτης Γ. (2010). Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Εκδόσεις Γκοβόστη.
- Φώτης Γ. (2012). Ποσοτική Χωρική Ανάλυση, Εκδόσεις Γκοβόστη.

καθώς και τα ξενόγλωσσα

- Burrough P.A., McDonnell R.A. and Lloyd C.D., (2015). Principles of Geographical Information Systems, 3rd edn., Oxford Press.
- Heywood I., Cornelius S, Carver S. (2006). An Introduction to Geographical Information Systems, 3rd edn., Pearson, Harlow.
- Kennedy M. (2006). Introducing Geographical Information Systems with ArcGIS, Wiley.
- Lloyd C.D. (2010). Spatial Data Analysis, An introduction for GIS Users, Oxford, New York.
- O'Sullivan D., Unwin D. (2010). Geographic Information Analysis, 2nd edition, Wiley, New Jersey.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

International Journal of Geographical Information Science, Transactions in GIS, Computers & Geosciences, GeoInformatica, Geo-spatial Information Science, Journal of Spatial Science, Cartography and Geographic Information Science, Journal of Geographical Analysis, Computers, Environment and urban systems, Journal of Maps.