



ΠΜΣ «Πληροφορική»
Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Ακαδημαϊκό έτος 2009-10 (εαρινό εξάμηνο)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (Introduction to GeoInformatics)

Διδάσκοντες:

Αν. Καθ. Γιάννης Θεοδωρίδης, Δρ. Μαργαρίτα Κόκλα, Δρ. Ηλίας Φρέντζος

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Αντικείμενο του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή στην επιστήμη της Γεωπληροφορικής και ειδικότερα, η μελέτη μοντέλων και τεχνικών αναπαράστασης και διαχείρισης γεωγραφικής πληροφορίας, η ανάπτυξη ζητημάτων σημασιολογίας πάνω σε χωρικά / χρονικά δεδομένα και η παρουσίαση εφαρμογών και συστημάτων διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών.

Τρόπος διεξαγωγής του μαθήματος

Το μάθημα αποτελείται από θεωρητικές διαλέξεις σε θέματα όπως (ενδεικτικά):

- Εισαγωγή στη διαχείριση γεωπληροφορίας (μοντέλα αναπαράστασης γεωγραφικών δεδομένων, λειτουργίες ανάλυσης γεωγραφικών δεδομένων, θέματα γεωδαισίας / γεωαναφοράς, εισαγωγή στα GIS)
- Φύση των γεωγραφικών δεδομένων (οντολογίες, θέματα σημασιολογίας πάνω σε χωρικά/χρονικά δεδομένα)
- Εφαρμογές (π.χ. Κτηματολόγιο) και θέματα διαλειτουργικότητας

αλλά και εργαστηριακές ώρες πάνω σε δημοφιλή λογισμικά GIS (όπως το ESRI ArcGIS) και εργαλεία δημοσίευσης γεωγραφικής πληροφορίας (όπως το Google Maps).

Τρόπος βαθμολόγησης

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος θα δοθούν δύο υποχρεωτικές εργασίες:

- 1^η εργασία (πρακτική - σε ομάδες των 2-3 ατόμων): ανάπτυξη μιας εφαρμογής τύπου Κτηματολογίου πάνω σε λογισμικό GIS, συγγραφή σχετικής αναφοράς.
- 2^η εργασία (βιβλιογραφική - ατομική): επιλογή ενός θέματος, επισκόπηση σχετικής βιβλιογραφίας, συγγραφή σχετικής αναφοράς, παρουσίαση εργασίας.

Στο τέλος του εξαμήνου, δεν υπάρχει γραπτή εξέταση. Για την τελική βαθμολογία, θα συνυπολογιστεί η επίδοση στις 2 εργασίες, με συμμετοχή 50-50 στον τελικό βαθμό.

Προαπαιτούμενες γνώσεις

Το μάθημα προϋποθέτει γνώσεις Βάσεων Δεδομένων και Πληροφοριακών Συστημάτων προπτυχιακού επιπέδου.

Συνιστώμενη βιβλιογραφία

- Ε. Στεφανάκης “Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων και Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών”. Εκδόσεις Παπασπηρίου, 2003.
- P. A. Longley, M. F. Goodchild, D. J. Maguire, and D. W. Rhind “Επιστήμη & Συστήματα Γεωγραφικής Πληροφορίας” (2/e). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2010.

Περισσότερες πληροφορίες

- Ιστοσελίδα μαθήματος: http://infolab.cs.unipi.gr/courses/geo_post.html

