



## **ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ** **(μάθημα επιλογής, 4<sup>ο</sup> εξ.)**

Συνδιδάσκοντες:

καθ. Γιάννης Θεοδωρίδης, αν. καθ. Νίκος Πελέκης  
{ythead | npelekis}@unipi.gr

Εργαστηριακός βοηθός:

Γιάννης Κοντούλης (ΚΕΚΤ εργ. 205, ikontoulis@unipi.gr)

### **Αντικείμενο του μαθήματος**

Αντικείμενο του μαθήματος είναι (α) η μελέτη μοντέλων και τεχνικών αναπαράστασης γεωγραφικών δεδομένων και η επισκόπηση της θεωρίας πίσω από τα συστήματα GIS, (β) η μελέτη των συστημάτων διαχείρισης βάσεων χωρικών δεδομένων, και (γ) η παρουσίαση σύγχρονων εφαρμογών απεικόνισης και διαχείρισης γεωγραφικής πληροφορίας.

### **Πλάνο διεξαγωγής, τρόπος βαθμολόγησης, προαπαιτούμενες γνώσεις**

Το μάθημα αποτελείται από θεωρητικές διαλέξεις στα ανωτέρω αντικείμενα καθώς και εργαστηριακές ώρες πάνω σε ανοικτά λογισμικά GIS (QuantumGIS) και διαχείρισης βάσεων χωρικών δεδομένων (PostGIS).

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος θα δοθεί μία εργασία (απαλλακτική) με στόχο τη μελέτη ενός πραγματικού συνόλου γεωγραφικών δεδομένων και την ανάπτυξη μιας πραγματικής εφαρμογής. Δεν υπάρχει γραπτή εξέταση.

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

### **Προτεινόμενη βιβλιογραφία**

- P. A. Longley, M. F. Goodchild, D. J. Maguire, and D. W. Rhind “Συστήματα & Επιστήμη Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS)” (έκδοση 2<sup>η</sup>, 2010).
- Ε. Στεφανάκης “Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων και Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών” (έκδοση 2<sup>η</sup>, 2010).

## Περισσότερες πληροφορίες

- Ιστοσελίδα μαθήματος: <http://gunet2.cs.unipi.gr/eclass/courses/TMD109/>

**Καλό εξάμηνο !**

---

### Σχετικά με τους διδάσκοντες

*Οι καθηγητές **Γιάννης Θεοδωρίδης & Νίκος Πελέκης** είναι μέλη ΔΕΠ στο Τμήμα Πληροφορικής και το Τμήμα Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης, αντίστοιχα, του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Τα ερευνητικά τους ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν θέματα διαχείρισης και αναλυτικής δεδομένων, με έμφαση στη γεωγραφική πληροφορία. Είναι μέλη του ερευνητικού εργαστηρίου Επιστήμης Δεδομένων (Data Science) του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. [www.datastories.org](http://www.datastories.org).*