

Χαρτογραφική Σύνθεση και Παραγωγή

Εβδομάδα μαθημάτων	Ημερομηνία	Περιεχόμενο μαθήματος		
		Θεωρία	Εργαστήριο	Παράδοση
1 ^η	13.02.2017	Χαρτογραφική αντίληψη. Βασικές αρχές της χαρτογραφικής διαδικασίας. Φάσεις χαρτογραφικής διαδικασίας για τον σχεδιασμό, τη σύνταξη και την παραγωγή ενός χάρτη. Βαθμός αξιοπιστίας και λεπτομέρειας του χάρτη και κλίμακα. Είδος χάρτη και σκοπός κατασκευής. Χάρτες για ειδικούς και για το ευρύ κοινό. Χάρτες σε αναλογική και ψηφιακή μορφή. Άτλαντες, Πολύφυλλοι χάρτες. Υδρογόιοι σφαίρες.		
2 ^η	20.02.2017	Εσωτερική και εξωτερική αναγνώριση του χάρτη. Δομή του χάρτη. Φυσικές διαστάσεις του χάρτη. Κλίμακα, πλαισίωση, υπόμνημα. Ακρίβεια του χάρτη. Χαρτογραφική γενίκευση. Επικοινωνία του χάρτη με τον χρήστη. Πρωτογενείς και παράγωγοι χάρτες.	(Δημιουργία ομάδων των 2 ατόμων)	
3 ^η	06.03.2017	Συλλογή δεδομένων. Τύπος και προέλευση δεδομένων. Χαρτογραφικά υπόβαθρα στην Ελλάδα. Γεωαναφορά χαρτών. Αξιολόγηση και επεξεργασία δεδομένων. Ακρίβεια γεωμετρικού υποβάθρου. Χαρτογραφικές προβολές. Αναγωγές και μετασχηματισμοί δεδομένων.	Εφαρμογή της χαρτογραφικής διαδικασίας για τον σχεδιασμό, σύνταξη και παραγωγή χάρτη για περιοχή της Ελλάδας που θα αποτελεί και την εργασία του μαθήματος. Παράδοση θέματος. Περιοχές >> Ορισμός κλίμακας.	
4 ^η	13.03.2017	Χαρτογραφική σχεδίαση. Σύνθεση χάρτη σε ψηφιακό περιβάλλον. Ψηφιοποίηση. Διανυσματοποίηση ψηφιδωτών χαρτών. Ανάγλυφο. Θεματικό περιεχόμενο του χάρτη. Τυποποίηση της σύνθεσης.	Σχεδιασμός του χάρτη: Προσδιορισμός περιοχής. Κλίμακα και διαστάσεις χάρτη. Είδος και σκοπός του χάρτη. Λογισμικού σύνταξης του χάρτη (QGIS ή ArcGIS). Δημιουργία καννάβου.	
5 ^η	20.03.2017		Χαρτογραφική σύνθεση. Συλλογή δεδομένων από διάφορες πηγές. Αξιολόγηση δεδομένων. Κάνναβος. Φόρτωση WMS της Κτηματολογίου.	1ο στάδιο παράδοσης-Α μέρος: α) Κατάλογος με τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν για τον χάρτη (είδος, προβολικό σύστημα, πηγή, χρειάζονται διόρθωση;) β) Κάνναβος (21/3/2017)
6 ^η	27.03.2017		Φόρτωση OpenStreetMap. Γεωαναφορά χαρτών. Αναγωγές και μετασχηματισμοί δεδομένων σε ενιαίο σύστημα αναφοράς. Επεξεργασία δεδομένων. Έλεγχος της ακρίβειας του γεωμετρικού υποβάθρου. Ενημέρωση δεδομένων. Ψηφιοποίηση. Γενικές παρατηρήσεις και διορθώσεις ως προς τα παραδοτέα.	1ο στάδιο παράδοσης-Β μέρος: γ) αρχείο σημείων ελέγχου που χρησιμοποιήθηκε για την γεωαναφορά δ) μέτρησεις αποκλίσεων του γεωαναφερόμενου φύλλου ως προς τον κάνναβο (29/3/2017)
7 ^η	03.04.2017	Αισθητική απόδοση του χάρτη. Χρώμα και χρωματικές επιλογές. Τοπωνύμια, κανόνες γραφισμού. Επικοινωνιακά χαρακτηριστικά χαρτογραφικής σύνθεσης. Χαρτογραφική παραγωγή. Σύνθεση φύλλου και γραφική αναπαράσταση συμβολισμού. Υπόμνημα.	Ομογενοποίηση δεδομένων γεωμετρικού και θεματικού τύπου. Ψηφιοποίηση. Δημιουργία ψηφιακού ανάγλυφου. Γενικές παρατηρήσεις και διορθώσεις ως προς τα παραδοτέα.	
8 ^η	24.04.2017		Ομογενοποίηση δεδομένων γεωμετρικού και θεματικού τύπου. Ενσωμάτωση ανάγλυφου. Θεματικό περιεχόμενο του χάρτη.	2ο στάδιο παράδοσης: α) όλα τα διανυσματικά δεδομένα (shapefiles) και το ανάγλυφο του χάρτη, β) το project σε QGIS με όλα τα σχετικά αρχεία (25/4/2017)
9 ^η	08.05.2017		Γενικές παρατηρήσεις και διορθώσεις ως προς τα παραδοτέα. Διαχωρισμός και επεξεργασία επιπέδων. Αισθητική απόδοση του χάρτη.	
10 ^η	15.05.2017	Τεχνικές εκτύπωσης του χάρτη. Διαχείριση χρώματος κατά την εκτύπωση. Τεχνολογία αναπαραγωγής του χάρτη. Δίπλωμα χάρτη.	Σωστή απόδοση όλων των δεδομένων στο QGIS σε διαφορετικά επίπεδα.	
11 ^η	22.05.2017	Προγράμματα σχεδίασης και σύνταξης χάρτη στο διαδίκτυο και οι δυνατότητές τους. Online εφαρμογές στο διαδίκτυο. Ελεύθερα και εμπορικά λογισμικά σχεδίασης και απόδοσης του χάρτη. Βασικές λειτουργίες.	Συμβολισμός επιπέδων, χρώματα, γραφή, σύμβολα, τοπωνύμια. Τελική τακτοποίηση των ονομάτων και των συμβόλων στον χάρτη (Editing). Διόρθωση αρχείου χάρτη. (Προαιρετικά: Χρήση Adobe Illustrator για την τελειοποίηση του χάρτη)	
12 ^η	29.05.2017		Υπόμνημα. Συμπλήρωση βασικών πληροφοριών του χάρτη, καθώς και πρόσθετων στοιχείων (πχ. στατιστικά στοιχεία) για τον εμπλουτισμό του περιεχομένου του χάρτη. Εξαγωγή τελικού προϊόντος. Τελική διόρθωση χαρτών για την εκτύπωση του χάρτη.	
Εξετάσεις μαθήματος:		Γραπτή εξέταση με ερωτήσεις σύντομης απάντησης για την αξιολόγηση του βαθμού κατανόησης των βασικών αρχών και βημάτων της χαρτογραφικής διαδικασίας για τη σύνταξη και παραγωγή ενός χάρτη.		Παράδοση εργασίας: α) Συνοπτική τεχνική έκθεση που να περιγράφει τα βασικά στάδια της εργασίας β) Χάρτη σε A3 γ) cd με τα δεδομένα

* Η τελική διόρθωση του χάρτη κάθε ομάδας πριν την εκτύπωσή του είναι υποχρεωτική.

* Οι παραδόσεις αρχείων ή δεδομένων στις ορισμένες ημερομηνίες (21/3, 29/3 και 25/4) είναι υποχρεωτικές.