



Πανεπιστήμιο Αιγαίου

# Μάθημα: Θεματική Χαρτογραφία

Ενότητα 1: Βασικές αρχές και έννοιες της  
θεματικής χαρτογραφίας

Ν. Σουλακέλλης, Ο. Ρούσσου  
Τμήμα Γεωγραφίας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



# Σκοποί ενότητας

- Να αναδειχθούν οι σκοποί που εξυπηρετούν οι θεματικοί χάρτες, οι κατηγορίες και τα βασικά χαρακτηριστικά των θεματικών χαρτών, καθώς η σημασία της χαρτογραφικής απεικόνισης.
- Να αποκτήσουν οι φοιτητές γνώσεις για τον ισορροπημένο σχεδιασμό ενός θεματικού χάρτη.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



# Περιεχόμενα ενότητας (1)

- Ορισμός και σκοπός Χαρτογραφίας
- Ορισμός χάρτη / θεματικού χάρτη
- Ταξινόμηση θεματικών χαρτών
- Παραδείγματα θεματικών χαρτών

# Ορισμός της Χαρτογραφίας

- **Χαρτογραφία** ονομάζεται η επιστήμη που περιλαμβάνει ένα σύνολο προσδιορισμένων μελετών, τεχνικών ακόμη και καλλιτεχνικών εργασιών που αφορούν απεικονίσεις, υπό κλίμακα, της επιφάνειας της Γης για την σύνταξη και έκδοση χαρτών.
- Η Χαρτογραφία σχετίζεται στενά με την **επιστήμη της Γεωγραφίας**, αφού οι χάρτες είναι ένα από τα κυριότερα μέσα παρουσίασης και μελέτης των γεωγραφικών δεδομένων.

# Σκοπός Χαρτογραφίας

- Ο βασικός σκοπός της Χαρτογραφίας είναι να μεταφέρει στον χρήστη πληροφορία σχετική με τον γεωγραφικό χώρο.
- Σκοπός του χαρτογράφου είναι να ενισχύσει την ικανότητα του χρήστη να ανακτήσει την γεωγραφική πληροφορία που περιέχεται στον χάρτη και να την συσχετίσει με τον πραγματικό κόσμο.

# Τί είναι Χάρτης

- Χάρτης είναι ένα μοντέλο που εκπροσωπεί διάφορα στοιχεία από τον πραγματικό κόσμο πάνω σε ένα κομμάτι χαρτί.
- Χάρτης είναι η με κλίμακα γενικευμένη και επεξηγηματική σχεδιαστική απεικόνιση σε επίπεδο, των φαινομένων και καταστάσεων της Γης, των άλλων ουρανίων σωμάτων και του διαστήματος.
- Είναι μια εικόνα και αποτελεί Μοντέλο Επικοινωνίας



# Χρησιμότητα Χαρτών

- Οι χάρτες χρησιμεύουν με 2 λειτουργίες:
  - Είναι ένα αποθηκευτικό μέσο γεωγραφικής πληροφορίας χρήσιμης στον άνθρωπο.
  - Παρέχουν μια εικόνα του κόσμου γύρω μας ώστε να μπορούμε πιο εύκολα να καταλαβαίνουμε χωρικά μοτίβα (patterns), χωρικές σχέσεις και την ποικιλομορφία του περιβάλλοντος (environmental complexity).

# Θεματικοί χάρτες (1)

- Θεματικοί χάρτες είναι οι χάρτες που έχουν δημιουργηθεί για ένα συγκεκριμένο σκοπό και απεικονίζουν ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά ή θέματα για να απεικονίσουν ένα φαινόμενο
  - Παρέχουν πληροφορία σχετική με τις χωρικές σχέσεις συσχετίσεις.
  - Παρέχουν πληροφορία σχετική με τη μορφή του τοπίου.

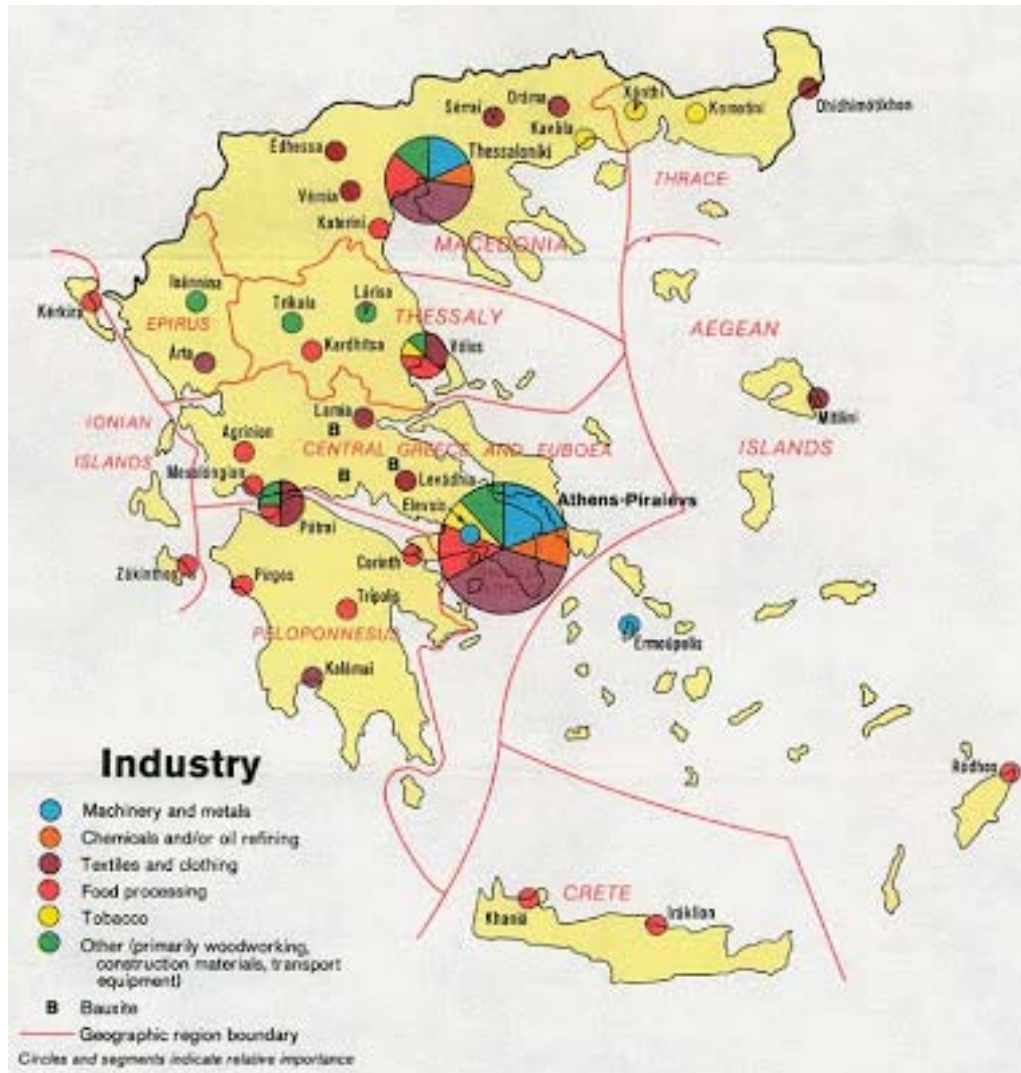
# Θεματικοί χάρτες (2)

- Ανάλογα με την κλίμακά τους χωρίζονται σε
  - Μικρής κλίμακας
  - Μεσαίας κλίμακας
  - Μεγάλης κλίμακας
- Ανάλογα με τη χρήση τους
  - Τοπογραφικοί
  - Εδαφολογικοί, θερμοκρασίας, βροχόπτωσης, κλπ.
  - Μεταναστευτικών ροών, οδικού δικτύου, μεταφοράς ενέργειας, κλπ.
  - Αρχαιολογικοί, τουριστικοί, αναπτυξιακοί κλπ.

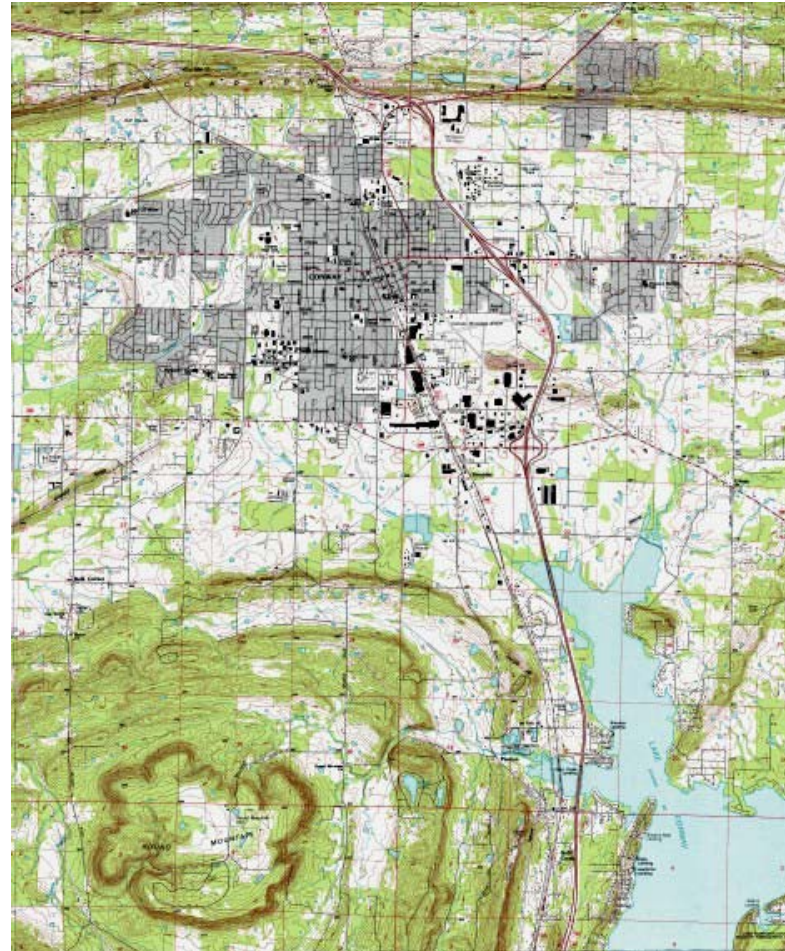
# Θεματικοί χάρτες (3)

- Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των προς χαρτογράφηση δεδομένων
  - Ποιοτικοί θεματικοί χάρτες ( πχ. κατοικημένες ή μη κατοικημένες περιοχές της χώρας)
  - Ποσοτικοί θεματικοί χάρτες (πχ ύψος βροχόπτωσης σε διάφορες περιοχές της χώρας)
  - Δυναμικοί θεματικοί χάρτες (πχ. το ποσοστό της καλλιεργούμενης περιοχής ανά κάτοικο).

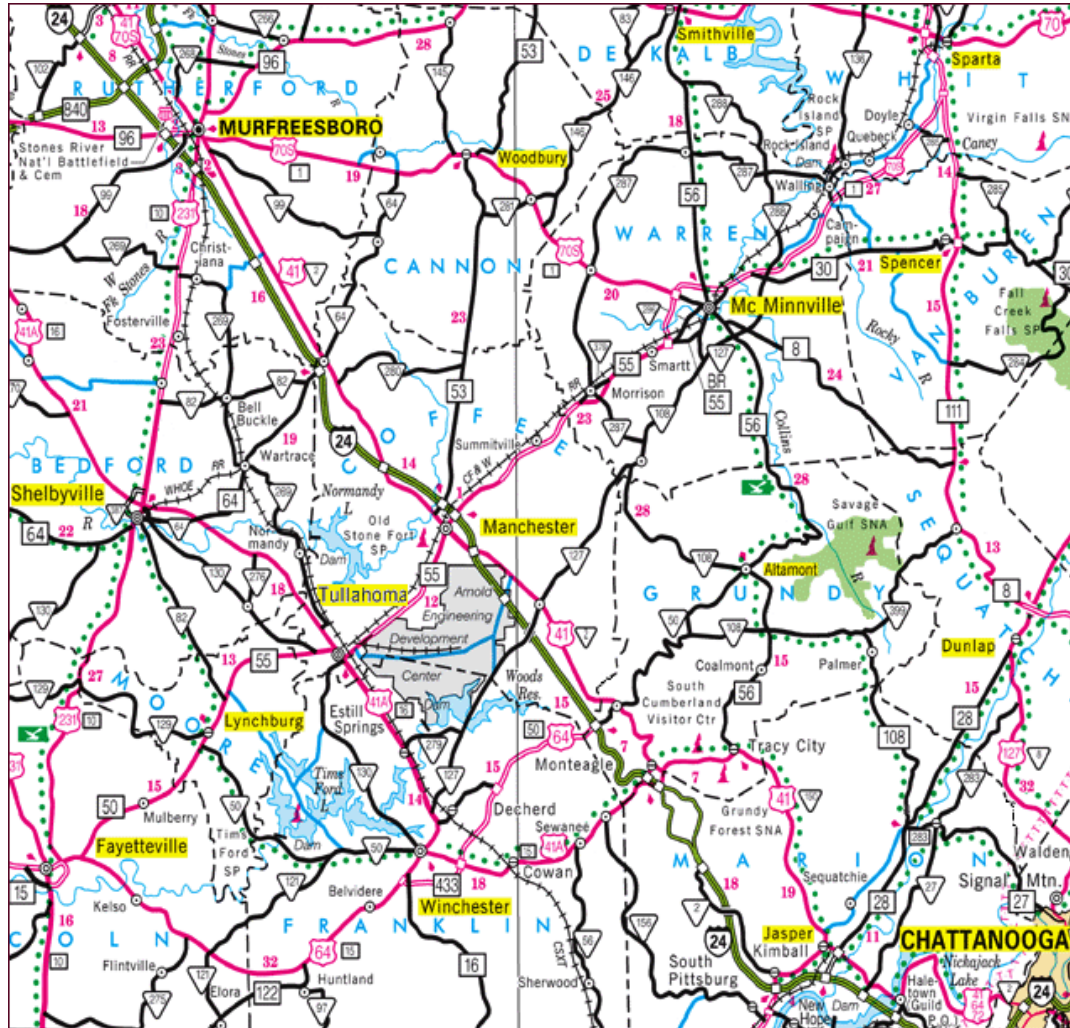
# Χάρτης βιομηχανικής παραγωγής



# Τοπογραφικός Χάρτης



# Οδικός χάρτης

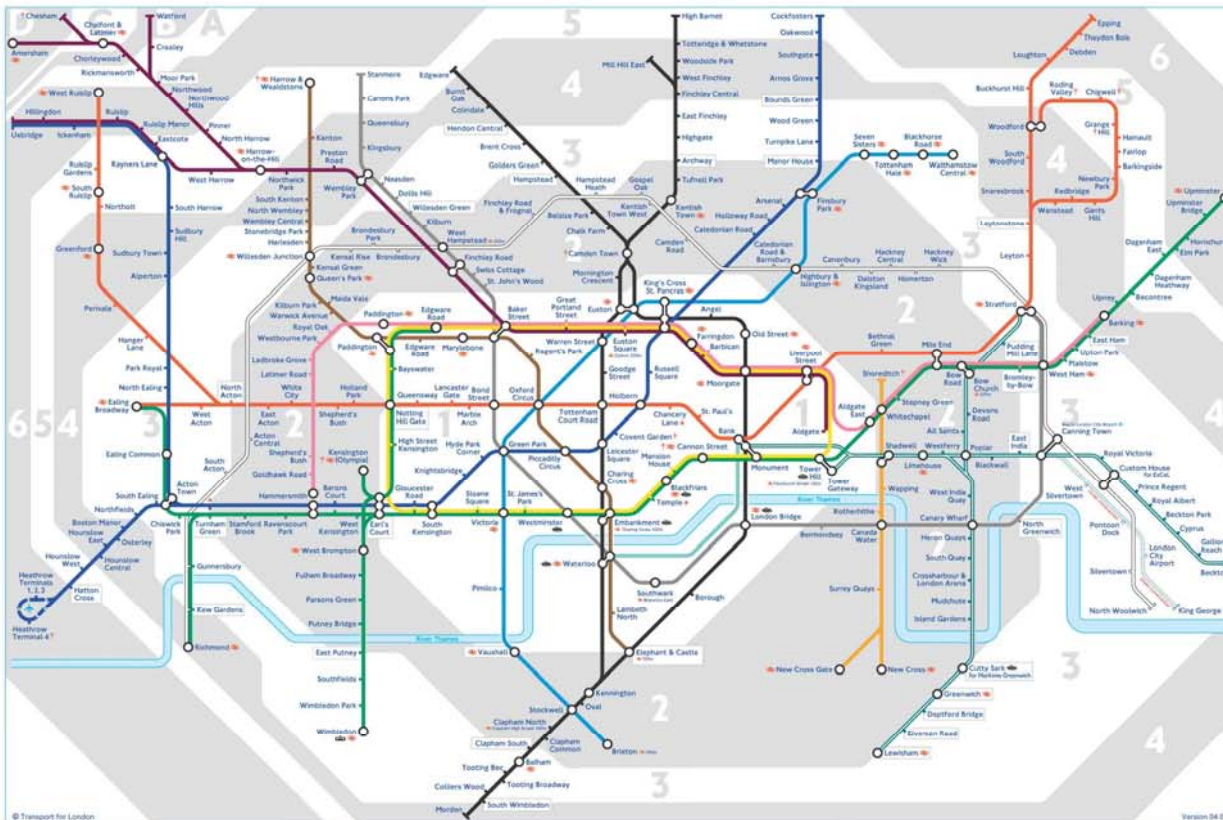


# Αστικός πολεοδομικός χάρτης





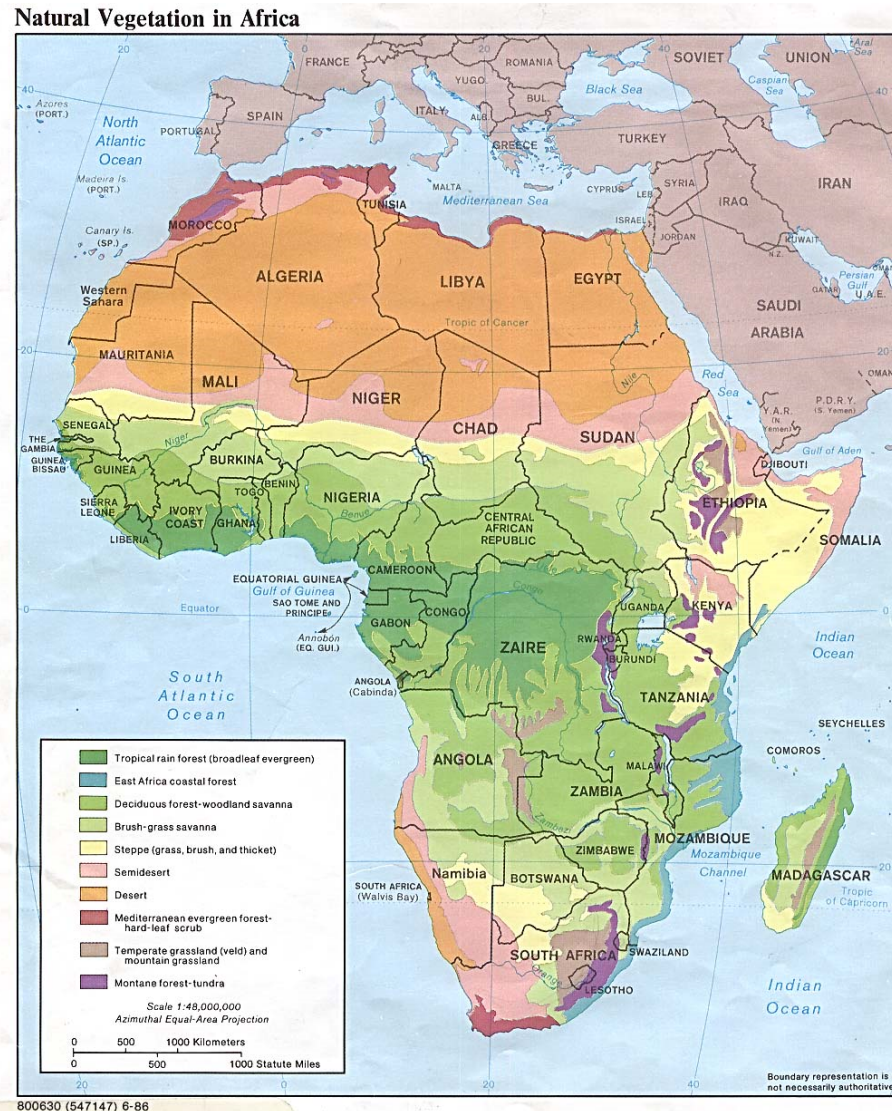
# Χάρτης δικτύου μετρό Τόκυο



- Key to lines** † **Points to remember**
- Bakerloo** Special fares apply for single and return tickets to and from Harrow & Wealdstone.
  - Central** No service Woodford - Hainault after 2000 daily.
  - Circle** Cannon Street open until 2100 Mondays to Fridays. Closed Saturdays and Sundays.
  - District** Cannon Street open until 2100 Mondays to Fridays. Closed Saturdays and Sundays. Earls Court - Kensington (Olympic) 0700 to 2345 Mondays to Saturdays, 0800 to 2345 Sundays.
  - East London** Shoreditch - Whitechapel open 0700 to 1000 and 1530 to 1900 Mondays to Fridays. Closed Saturdays. Open until 1500 Sundays.
  - Hammersmith & City** No service Whitechapel - Barking early morning or late evening Mondays to Saturdays or all day Sundays.
  - Jubilee**
  - Metropolitan** For Chesham, change at Chalfont & Latimer on most trains.
  - Northern** On Sundays between 1300 and 1730. Camden Town is open for interchange and exit only.
  - Piccadilly** No entry to Covent Garden on Saturdays between 1300 and 1700. Heathrow Terminal 4 open until 2345 Mondays to Saturdays and 2315 Sundays. No service Uxbridge - Rayners Lane in the early mornings.
  - Victoria** 0615 to 2130 Mondays to Fridays. 0800 to 1830 Saturdays. Closed Sundays.
  - Waterloo & City**
  - National Rail** Single and return tickets issued for Underground/DLR journeys are not valid between Gunnersbury-Stratford or Custom House-North Woolwich.

- Certain stations are closed on public holidays.
- Key to symbols**
- Interchange stations
  - Connections with National Rail
  - ⚓ Connections with riverboat services
  - ✈ Airport interchange
  - ⚓ Connection with Tramlink
  - ⊕ Closed Sundays
  - ⚓ Served by Piccadilly line trains early morning and late evening
- Explanation of zones**
- |   |                       |
|---|-----------------------|
| D | Station in Zone D     |
| C | Station in Zone C     |
| B | Station in Zone B     |
| A | Station in Zone A     |
| 6 | Station in Zone 6     |
| 5 | Station in Zone 5     |
| 4 | Station in Zone 4     |
| 3 | Station in both zones |
| 2 | Station in Zone 2     |
| 1 | Station in both zones |
| 1 | Station in Zone 1     |

# Χάρτης βλάστησης Αφρικής

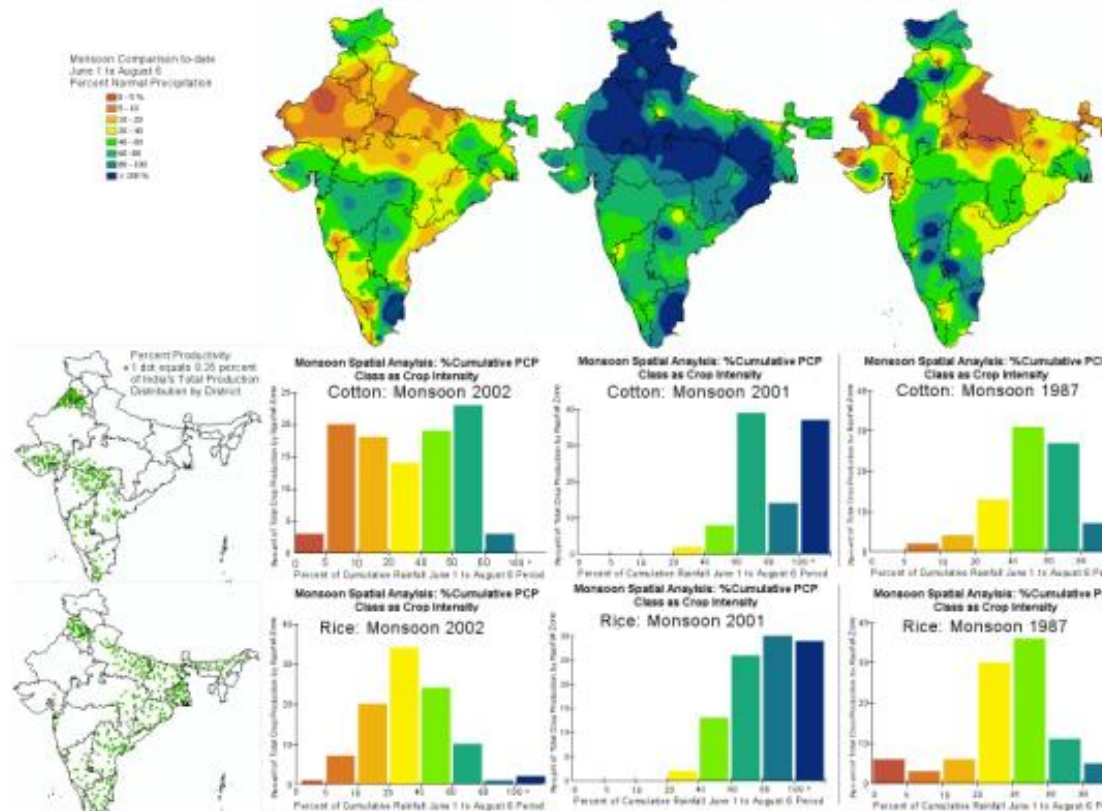


# Χάρτης χρήσεων γης Ιταλίας



# Κλιματολογικός χάρτης

## India – Poor Monsoon in 2002

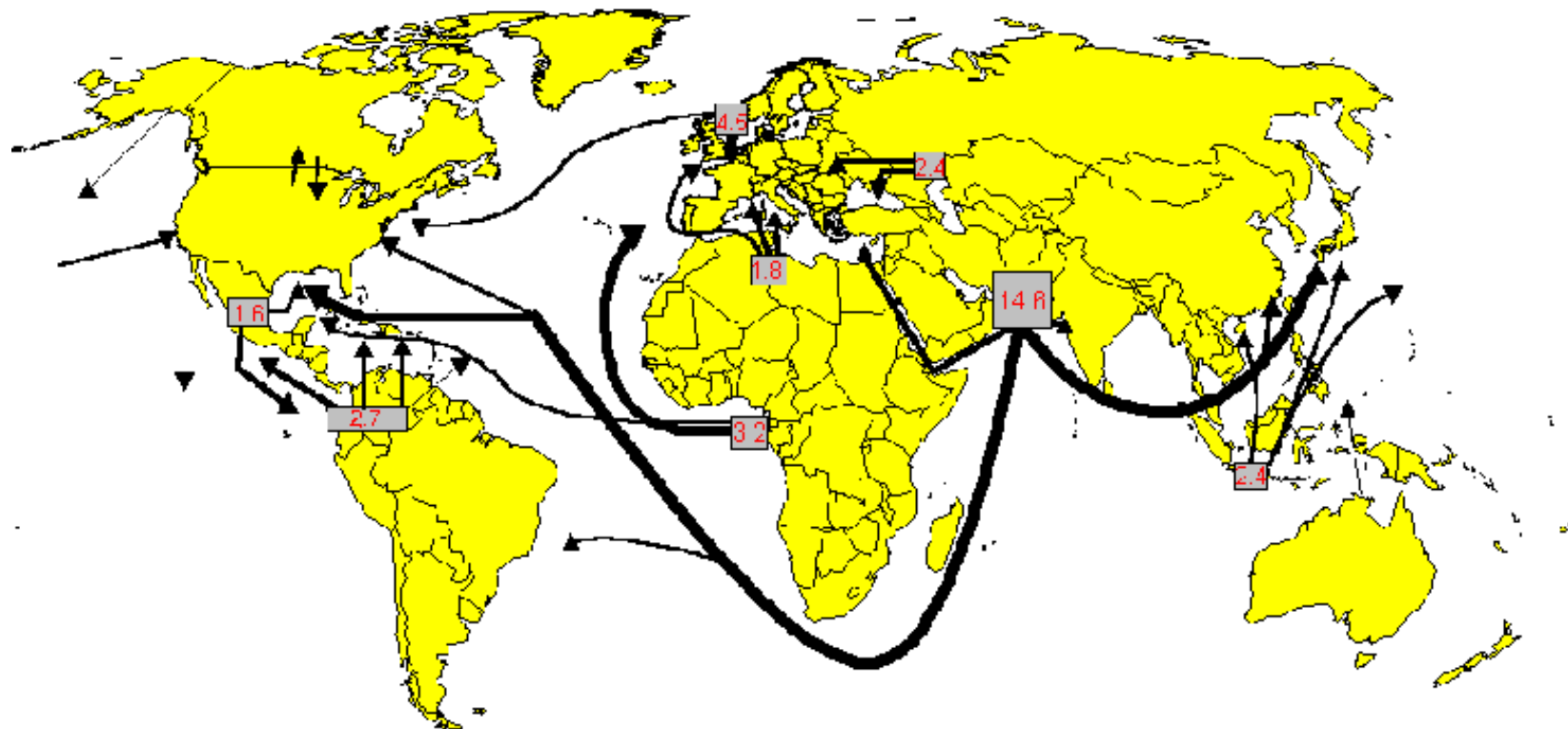


USDA/FAS/PECAD

# Χάρτης παγκόσμιας ροής πετρελαίου

World Crude Oil Flows 1997

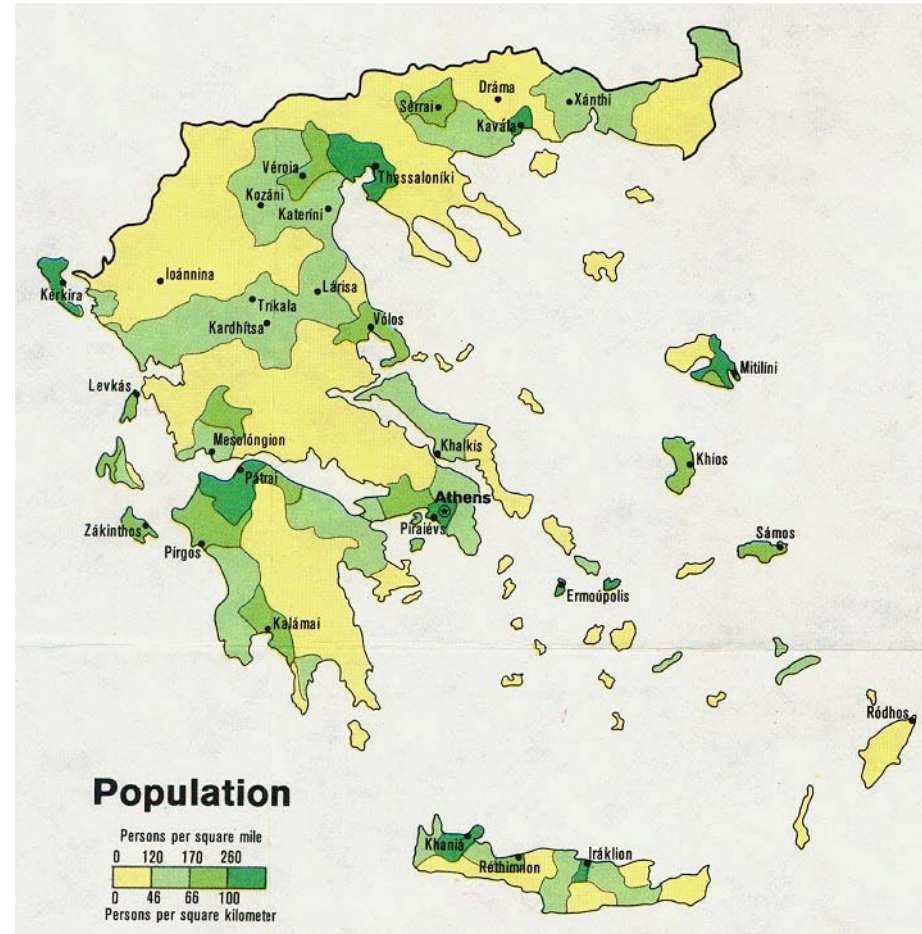
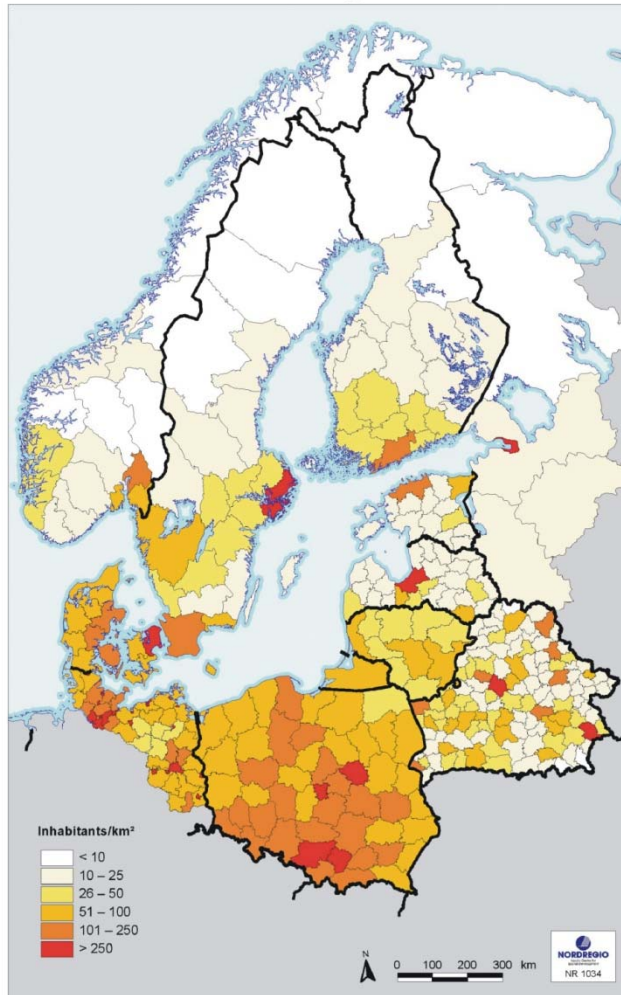
34.3 Million Barrels Per Day



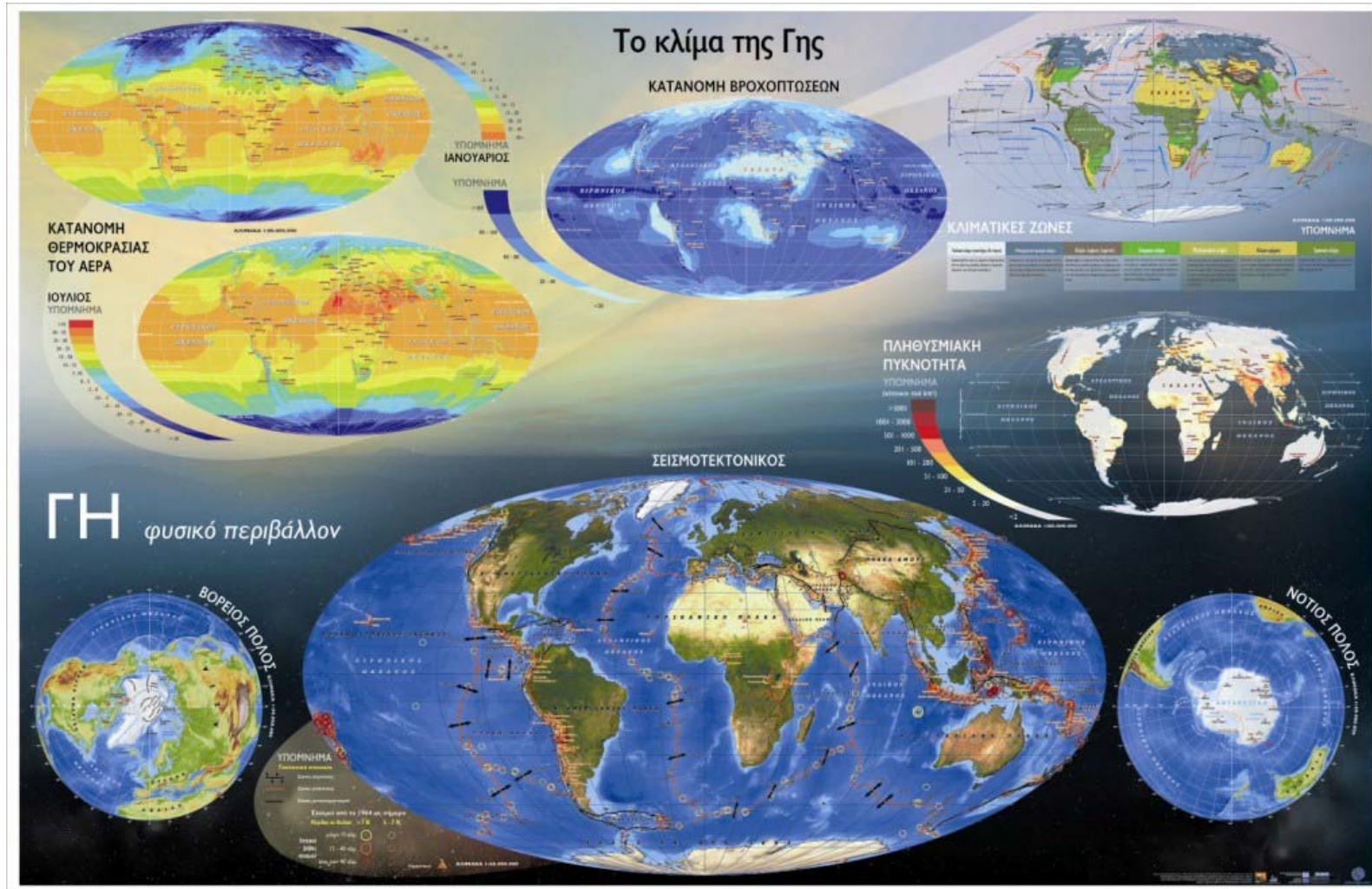
Energy Information Administration

# Χάρτης πληθυσμιακής πυκνότητας

Population density in the  
Baltic Sea Region 1998



# Άτλαντες



# Περιεχόμενα ενότητας (2)

- Χαρακτηριστικά θεματικών χαρτών
- Βασικές χαρτογραφικές λειτουργίες
- Βασικές χαρτογραφικές λειτουργίες
- Πηγές δεδομένων
- Σύνταξη θεματικού χάρτη



# Χαρακτηριστικά Θεματικών Χαρτών

- Απόδοση θέσης (στα αντικείμενα του χώρου)
- Απόδοση χαρακτηριστικών
- Σμίκρυνση της πραγματικότητας/Κλίμακα
- Γενίκευση της πραγματικότητας
- Σύμβολα και οπτικές μεταβλητές

# Για τη δημιουργία θεματικού χάρτη

Ένας έμπειρος χαρτογράφος πρέπει να είναι εξοικειωμένος με

- όλες τις χαρτογραφικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων και των Γεωδαιτικών, Τοπογραφικών, Φωτογραμμετρικών, Τηλεπισκοπικών μεθόδων και των ΣΓΠ
- τις αρχές της Ανθρώπινης σκέψης και επικοινωνίας
- το φαινόμενο (περιβαλλοντικό, κοινωνικό, οικονομικό, κλπ.) που θέλει να αποδώσει χαρτογραφικά.

# Βασικές χαρτογραφικές λειτουργίες

1. Η συλλογή και επιλογή των δεδομένων για τη χαρτογράφηση.
2. Επεξεργασία και γενίκευση των δεδομένων, σχεδίαση και παραγωγή του χάρτη.
3. Ανάγνωση / οπτικοποίηση του χάρτη.
4. Ερμηνεία της πληροφορίας που υπάρχει στο χάρτη.

# Ψηφιακά δεδομένα

- **Πληροφορία** είναι ο όρος που αναφέρεται σε οποιοδήποτε στοιχείο υπάρχει και χαρακτηρίζει φαινόμενα και συμβάντα του χώρου.
- **Δεδομένα** είναι συγκεκριμένα σύνολα στοιχείων που προσδιορίζουν και περιγράφουν τα διάφορα φαινόμενα ή χαρακτηριστικά του χώρου. Είναι υποσύνολα της πληροφορίας.

# Πηγές δεδομένων (1)

- Συλλογή δεδομένων με Παγκόσμιο Σύστημα Εντοπισμού θέσης (Global Position System/GPS).
- Συλλογή δεδομένων με Τηλεπισκόπηση (ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία,, πολυφασματικούς σαρωτές, θερμικούς σαρωτές, ραντάρ, αεροφωτογραφίες, δορυφορικές εικόνες).

## Πηγές δεδομένων (2)

- Συλλογή δεδομένων με απογραφή και δειγματοληπτικές μεθόδους.
- Μοντέλα δεδομένων για ψηφιακή χαρτογράφηση.
- Αξιόπιστες χαρτογραφικές βάσεις ψηφιακών δεδομένων.

# Τύποι γεωγραφικών δεδομένων

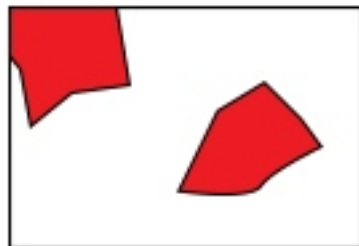
## Vector



Points

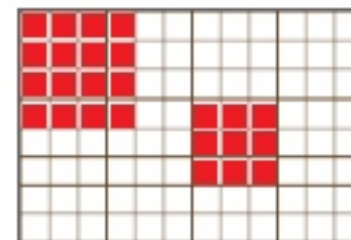
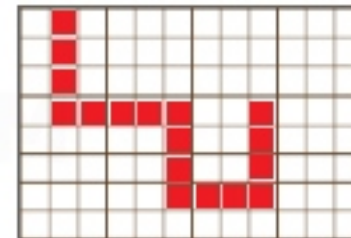
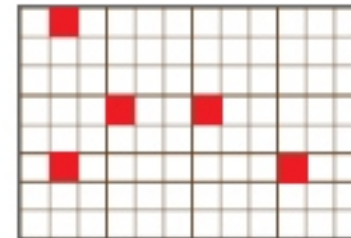


Lines



Areas

## Raster



# Βασικά τμήματα θεματικού χάρτη

- Τίτλος
- Προσανατολισμός
- Υπόμνημα
- Κλίμακα
- Χαρτογραφική προβολή
- Πηγές Δεδομένων
- Χαρτογραφική επιμέλεια



# Τέλος Ενότητας

Βασικές αρχές και έννοιες της θεματικής  
χαρτογραφίας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

