



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



# Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Ενότητα 5: Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων:  
Μεθοδολογία & Αντιμετώπιση

Καθηγητής Α. Κούγκολος

Δρ Στ. Τσιτσιφλή

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας,  
Πολεοδομίας και Περιφερειακής



# 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 Θεσσαλίας**» 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.



# Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις (α)

- Κάθε έργο και δραστηριότητα προκαλεί επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Φάση κατασκευής: το έργο εισάγει κάποιες διαφοροποιήσεις στο περιβάλλον (συνήθως αρνητικές).
- Φάση λειτουργίας: τα αποτελέσματα των διαφοροποιήσεων είναι θετικά αλλά και αρνητικά λόγω της φυσικής του ύπαρξης και λόγω οχλήσεων και αποβλήτων.

**Πηγή:** Μανωλιάδης, 2002

# Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις (β)

- Στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.
- Επιπτώσεις φυσικού (μη βιοτικού) περιβάλλοντος.
  - Έδαφος.
  - Ενέργεια.
  - Επιφανειακά και υπόγεια νερά.
  - Αέρας.
  - Θόρυβος.
  - Κλίμα – βιοκλίμα.
  - Μορφολογικά – τοπιολογικά χαρακτηριστικά.
  - Τεκτονικά – εδαφολογικά χαρακτηριστικά.
- Επιπτώσεις βιολογικού (βιοτικού) περιβάλλοντος.
  - Χλωρίδα – Πανίδα.

# Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις (γ)

- Επιπτώσεις ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.
  - Κοινωνική υγεία.
  - Χρήσεις γης.
  - Κοινωφελή δίκτυα.
  - Εργασία.
  - Οικισμοί.
  - Μετανάστευση.
  - Πολιτιστικές αξίες.

# Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις (δ)

- Επιπτώσεις ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (συνέχεια)
  - Τουρισμός / αναψυχή.
  - Ιστορικό – πολιτιστικό περιβάλλον.
  - Υποδομές.
  - Ατμόσφαιρα.
  - Θόρυβος – δονήσεις – ακτινοβολία.
  - Ύδατα.

Πηγή: Μανωλιάδης, 2002

# Αξιολόγηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

- Κριτήρια αξιολόγησης: μέγεθος, τύπος συμβολής, χρόνος επιρροής, σοβαρότητα, αλληλεπίδραση.
- Μέγεθος: Μικρές ή μεγάλες.
- Τύπος συμβολής: ωφέλιμες ή θετικές, ουδέτερες, αρνητικές.
- Χρόνος επιρροής: μακροχρόνιες, βραχυχρόνιες.
- Σοβαρότητα: αναστρέψιμες, μη αναστρέψιμες (μόνιμες).
- Αλληλεπίδραση: πρωτογενείς, δευτερογενείς.

Πηγή: Μανωλιάδης, 2002



# Τεχνικές διερεύνησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (α)

- Τεχνικές πρόβλεψης και εκτίμησης:
  - Πρόβλεψη πριν την κατασκευή του έργου.
  - Εκτίμηση μετά την λειτουργία του έργου.
- Κριτήρια αξιολόγησης των τεχνικών:
  - Δυνατότητα πρόβλεψης επιπτώσεων με βάση τα ιστορικά στοιχεία και την εμπειρία των ειδικών.
  - Δυνατότητα ποσοτικού προσδιορισμού των επιπτώσεων και αξιολόγησης των εναλλακτικών λύσεων.
  - Ευκολία στην χρήση της τεχνικής και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.
  - Δυνατότητα τεχνικής να συμπεριλάβει δευτερογενείς επιπτώσεις του έργου.
  - Ευελιξία της τεχνικής να χρησιμοποιηθεί τόσο σε απλά έργα όσο και σε πολύπλοκες μορφές έργων.

# Τεχνικές διερεύνησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (β)

- Εμπειρικές μέθοδοι που βασίζονται σε γνώμες ειδικών.
- Η τεχνική των επικαλυπτόμενων χαρτών.
- Κατάλογοι.
- Μήτρες.
- Δίκτυα.

Πηγή: Μανωλιάδης, 2002

# Αντιμετώπιση των Επιπτώσεων

- Περιγράφονται προγράμματα και δράσεις που απαιτούνται για την παρακολούθηση των πλέον σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκαλούνται από την κατασκευή και λειτουργία του υπό εξέταση έργου (Μανωλιάδης, 2002).
- Για την παρακολούθηση των επιπτώσεων πρέπει να προδιαγράφεται ειδικό πρόγραμμα δειγματοληψιών και μετρήσεων (Μανωλιάδης, 2002).

# Περιβαλλοντικοί Όροι

- «Είναι συνοπτικά και κωδικοποιημένα μέτρα τα οποία προτείνονται να αποτελέσουν το περιεχόμενο της κανονιστικής πράξης των αρμόδιων αρχών με την οποία επιβάλλονται οι όροι που διέπουν την κατασκευή και λειτουργία του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας» (Μανωλιάδης, 2002).

**Φάση Κατασκευής ΚΑΙ Φάση Λειτουργίας.**

# Βιβλιογραφία

- Μανωλιάδης Ο., (2002), «Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός – Μελέτη και εκτίμηση Περιβαλλοντικών επιπτώσεων», Ίων.