

Εισαγωγή στην Επιστήμη του Μηχανικού Περιβάλλοντος

Άνθιμος Σ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ

Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, Eurlng

Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος και Μηχανικών Αντιρρύπανσης Τ.Ε.
Εισαγωγική Κατεύθυνση: Μηχανικών Γεωτεχνολογίας Περιβάλλοντος
της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.

Ενότητα (Γ)

Περιβαλλοντική προσέγγιση στην βάση
της μηχανοτεχνίας
(Διαλέξεις 3/7)

**Μηχανοτεχνική (engineering)
προσέγγιση στην επίλυση τεχνικών
- περιβαλλοντικών προβλημάτων**

Προσέγγιση επίλυσης τεχνικών προβλημάτων

- Ταυτοποίηση του προς επίλυση προβλήματος.
- Συλλογή πληροφοριών και δεδομένων.
- Σύλληψη και γενική αναζήτηση τεχνικών λύσεων.
- Εκπόνηση αναγνωριστικής φάσης προβλήματος.
- Εκτίμηση και εκλογή της κατάλληλης λύσης (οριστική επίλυση προβλήματος).
- Έλεγχος των αποτελεσμάτων.
- Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών, μελετών και σχεδίων.

Ταυτοποίηση του προς επίλυση προβλήματος-μελέτης.

Ίσως και να είναι το σημαντικότερο βήμα στην διαδικασία αναζήτησης επίλυσης μιας τεχνικής μελέτης. Στην φάση αυτή πρέπει να οριστεί το αντικείμενο-στόχος του προβλήματος/μελέτης με σαφήνεια, ευκρίνεια και στην βάση των τεχνικών, ηθικών και νομικών δυνατοτήτων και δεσμεύσεων.

Συλλογή πληροφοριών και δεδομένων.

Έχοντας ορίσει τον ζητούμενο στόχο ο μηχανικός αρχίζει να συλλέγει τις σχετικές πληροφορίες, που του χρειάζονται για την επίλυση του προβλήματος-εκπόνηση της μελέτης, από την βιβλιογραφία, κανονιστικό πλαίσιο, φορείς του δημοσίου (Ο.Τ.Α., ΙΓΜΕΜ, Ο.Α.Σ.Π., Υπουργεία, κ.α.), ιδιωτικά έγγραφα και αντίστοιχες σχετικές μελέτες.

Σύλληψη και γενική αναζήτηση τεχνικών λύσεων.

Με βάση τα προηγούμενα βήματα, και την εκάστοτε εμπειρία του μελετητή, αρχίζει η παραγωγική διαδικασία αναζήτησης τεχνικών λύσεων, του προς επίλυση στόχου που έχει ήδη τεθεί, όπου μέσα από μια πλειάδα δυνητικών λύσεων εκλέγουμε τις προσφορότερες (από τεχνικής, οικονομικής, ηθικής και νομικής άποψης).

Εκπόνηση αναγνωριστικής φάσης προβλήματος.

Στην συγκεκριμένη φάση, και αφού έχουμε επιλέξει ενδεχόμενος περισσότερες από μια λύσεις, λαμβάνοντας υπόψη τα συγκεκριμένα δεδομένα, εντοπίζουμε, εκτιμούμε, προσδιορίζουμε και καθορίζουμε τις πρώτες θέσεις μας για το ζήτημα, ενώ περαιτέρω διατυπώνουμε τις προτάσεις μας για την λεπτομερέστερη διερεύνηση του θέματος.

Εκτίμηση και εκλογή της κατάλληλης λύσης (οριστική επίλυση προβλήματος).

Στην φάση αυτή έχει πλέον οριστικοποιηθεί η λύση, εκλέγονται τα μοντέλα και εκτελούνται οι υπολογισμοί.

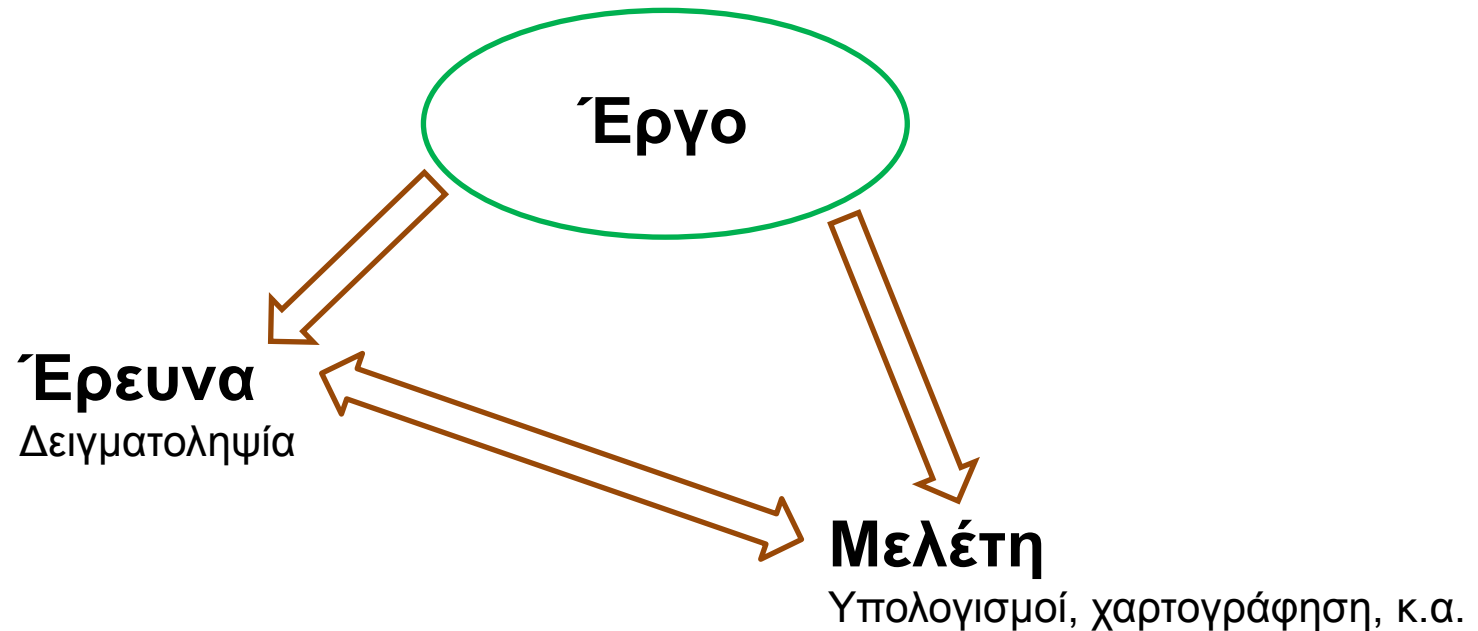
Έλεγχος αποτελεσμάτων.

Ελέγχονται το σύνολο των αποτελεσμάτων που προέκυψαν λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνικές, οικονομικές και νομικές αρχές στις οποίες στηρίχθηκε η επίλυση του προβλήματος-εκπόνηση της μελέτης.

Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών, μελετών και σχεδίων.

Τελευταίο στάδιο όπου σε λογικό και δομημένο μορφότυπο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα μέσω τεχνικών εκθέσεων, σχεδίων, χαρτών.

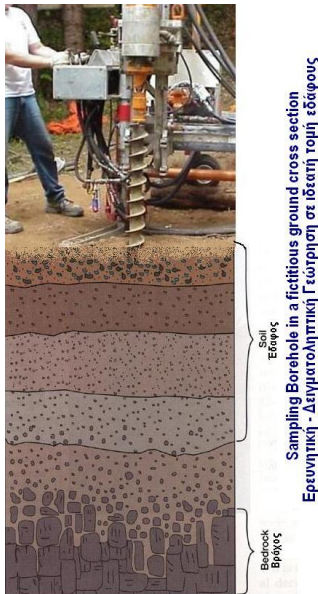
Προσέγγιση επίλυσης τεχνικών γεωπεριβαλλοντικών μελετών-έργων



Έρευνα

Εκπόνηση ειδικού προγράμματος δειγματοληψίας

Επί τόπου δειγματοληψία



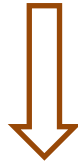
Σύνταξη
τεχνικής έκθεσης
αποτελεσμάτων

Εργαστηριακή έρευνα



Μελέτη

Εκπόνηση γεωτεχνικών, υδρολογικών, υδρογεωλογικών, υδροχημικών, υδραυλικών υπολογισμών, κ.α. σχετικών υπολογισμών.



Τεύχος Μελέτης

Σύνταξη χαρτών και σχεδίων

