



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ - ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΩΝ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑΣ  
157 80 ΖΩΓΡΑΦΟΥ, ΑΘΗΝΑ

Κωνσταντίνος Λουπασάκης, Καθηγητής ΕΜΠ  
Τηλ.: 2107722087 E-mail: cloupasakis@metal.ntua.gr

**Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**  
**``Σχεδιασμός και Κατασκευή Υπογείων Έργων``**

**Μάθημα: Τεχνική Γεωλογία Υπογείων Έργων**

**Άσκηση 2<sup>η</sup>**

**Χρήση των αεροφωτογραφιών**  
**ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ-ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΈΡΕΥΝΕΣ ΠΕΔΙΟΥ**

Στη συγκεκριμένη άσκηση που έχει σαν στόχο την εξοικείωσή σας με το στερεοσκόπιο και τη στερεοσκοπική όραση, σας δίδονται ζεύγη αεροφωτογραφιών.

A) Από τα πρώτα δύο ζεύγη αεροφωτογραφιών, A1 & A2, να ανιχνεύσετε τη μορφολογία των περιοχών και να εντοπίσετε τις κύριες μορφολογικές δομές.

B) Από τις επόμενες αεροφωτογραφίες, των ετών 1971, 1975 και 1976, που αφορούν φαινόμενα αστοχίας πρηνών να ερευνήσετε και σχολιάσετε τα ακόλουθα:

- Να εντοπίσετε, με τη χρήση του στερεοσκοπίου, τις αστοχίες πρηνών στα ζεύγη αεροφωτογραφιών του 1971 και 1975 και να καθορίσετε τα όριά τους.
- Από το φωτοζεύγος του 1975 να καθορίσετε την επίδραση πιθανών αστοχιών στο δρόμο που διαμορφώνεται κατά μήκος του ποταμού.
- Να αναφέρετε το σκοπό του φράκτη F που φαίνεται στην εικόνα του 1975.
- Να εντοπίσετε τα κτήρια που νομίζετε ότι τελικά θα καταστραφούν ή θα απομακρυνθούν εξ' αιτίας των αστοχιών.

Γ) Στις αεροφωτογραφίες που αφορούν την περιοχή του λόφου των Τουρκοβουνίων να εντοπίσετε τα ακόλουθα:

- Να εντοπίσετε τις κύριες φωτογραμμώσεις που σχετίζονται με την παρουσία ρηγμάτων.
- Να εντοπίσετε και να επισημάνετε τη θέση καρστικού εγκοίλου.
- Να επισημάνετε, κατά το δυνατό τα όρια μεταξύ διαφορετικών γεωλογικών σχηματισμών.

Όλα τα προαναφερόμενα στοιχεία θα επιβεβαιωθούν κατά τη γεωλογική χαρτογράφηση που θα πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια άσκησης υπαίθρου επόμενου εργαστηρίου.