

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΤΟΜΗΣ / 1^ο ΠΙΘΑΝΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ:

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

Ελισσάβητ Χατζηχαλαράμπους, ΕΔΙΠ

Τομέας Γεωτεχνικής, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ

Γεωλογία Μηχανικού

1^ο εξάμηνο, 2021-2022

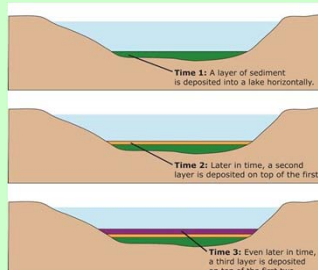
Ορισμοί

Στρώμα

λέγεται η μορφή ανάπτυξης ενός πετρώματος όταν ορίζεται από δυο 'σχεδόν' επίπεδες επιφάνειες

- Οροφή: Η άνω επιφάνεια του στρώματος
- Δάπεδο: Η κάτω επιφάνεια του στρώματος

Ένα στρώμα αποτίθεται πάνω στο προηγούμενο και η οροφή του ενός αποτελεί δάπεδο του επομένου. Τα κατώτερα στρώματα συνεπώς είναι αρχαιότερα και τα ανώτερα νεότερα, εφόσον δεν έχει συμβεί τεκτονική διαταραχή.



New rock is laid down on the Earth's surface in horizontal layers.

Each new layer of rock is laid down on top of the previous rock.

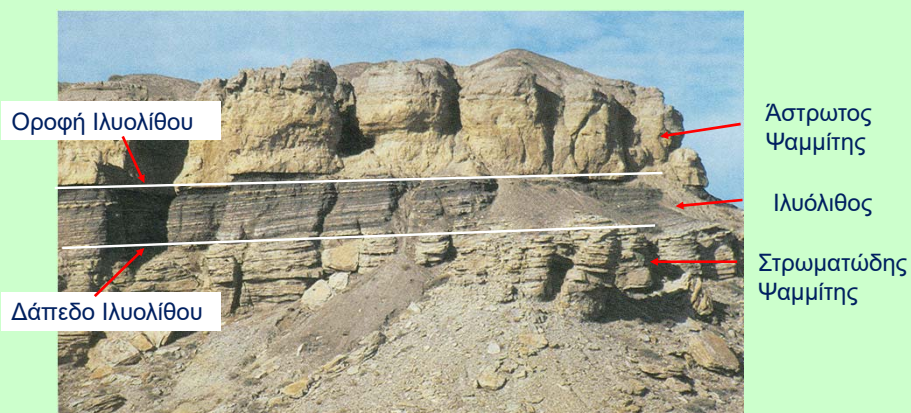
Οριζόντια στρώματα

Είναι τα στρώματα με οριζόντιες τις οριακές επιφάνειες επαφής



Οριζόντια στρώματα

Είναι τα στρώματα με οριζόντιες τις οριακές επιφάνειες επαφής



Τα ιζηματογενή πετρώματα κατά τη γένεσή τους - δημιουργία τους είναι οριζόντια



Τα περισσότερα στρώματα, αν και έχουν αποθεθεί αρχικά σε οριζόντια θέση, τελικά λόγω των τεκτονικών παραμορφώσεων που έχουν υποστεί, απαντούν γενικώς στη φύση ως **κεκλιμένα**, ενώ οριζόντια στρώματα απαντούν σε μικρή μόνο κλίμακα



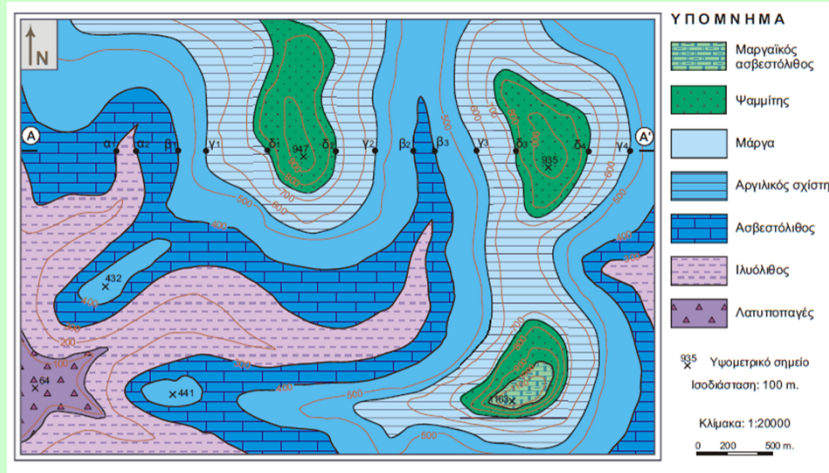
Κεκλιμένα στρώματα

Οριζόντια στρώματα



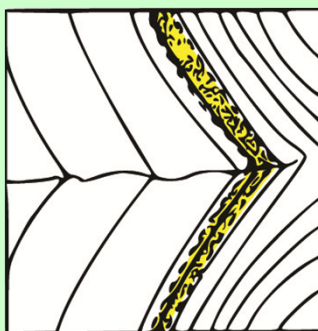
Αναγνώριση οριζόντιων στρωμάτων

παραλληλία ισοϋψών καμπύλων και γραμμών επαφής



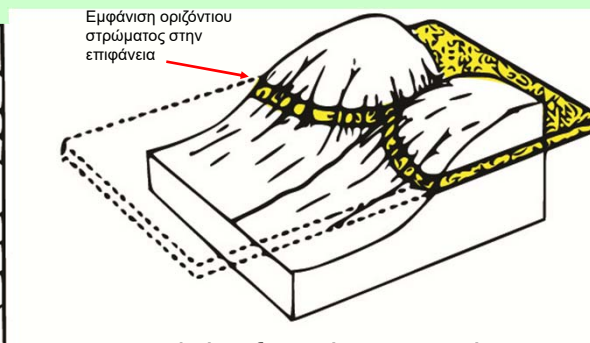
Αναγνώριση οριζόντιων στρωμάτων

παραλληλία ισοϋψών καμπύλων και γραμμών επαφής

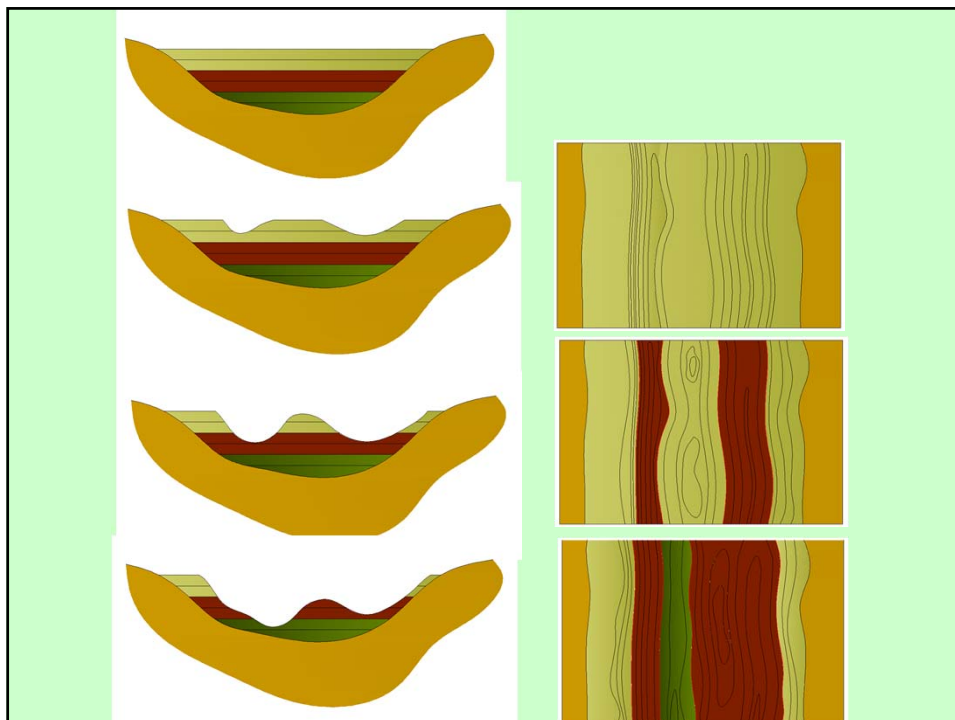


Χάρτης

Εμφάνιση οριζόντιου στρώματος στην επιφάνεια



Ανάπτυξη στρώματος στο χώρο

**Πραγματικό πάχος**

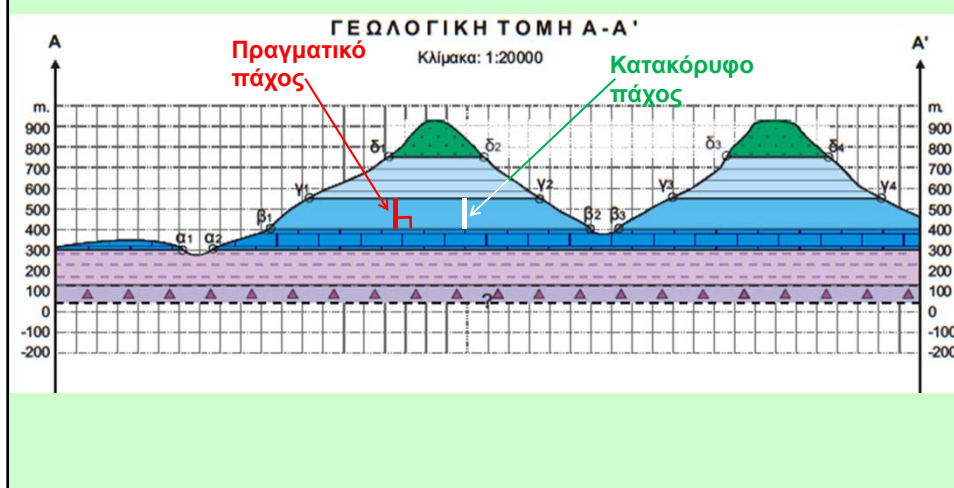
είναι η κάθετη απόσταση μεταξύ της οροφής και του δαπέδου

Κατακόρυφο πάχος

είναι η κατακόρυφη απόσταση μεταξύ της οροφής και του δαπέδου

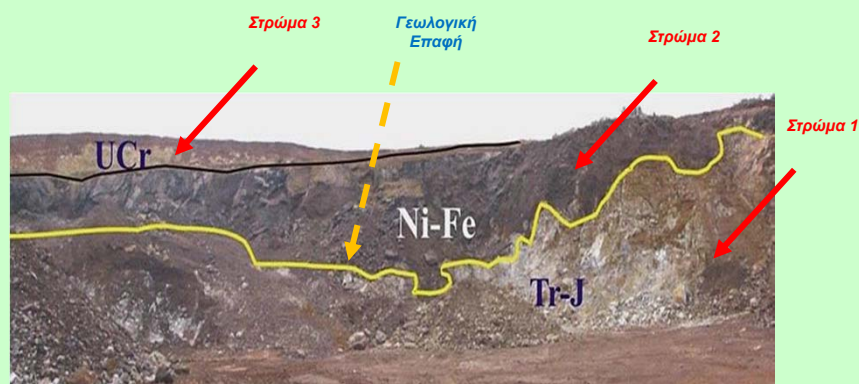
Ιδιότητες οριζόντιων στρωμάτων

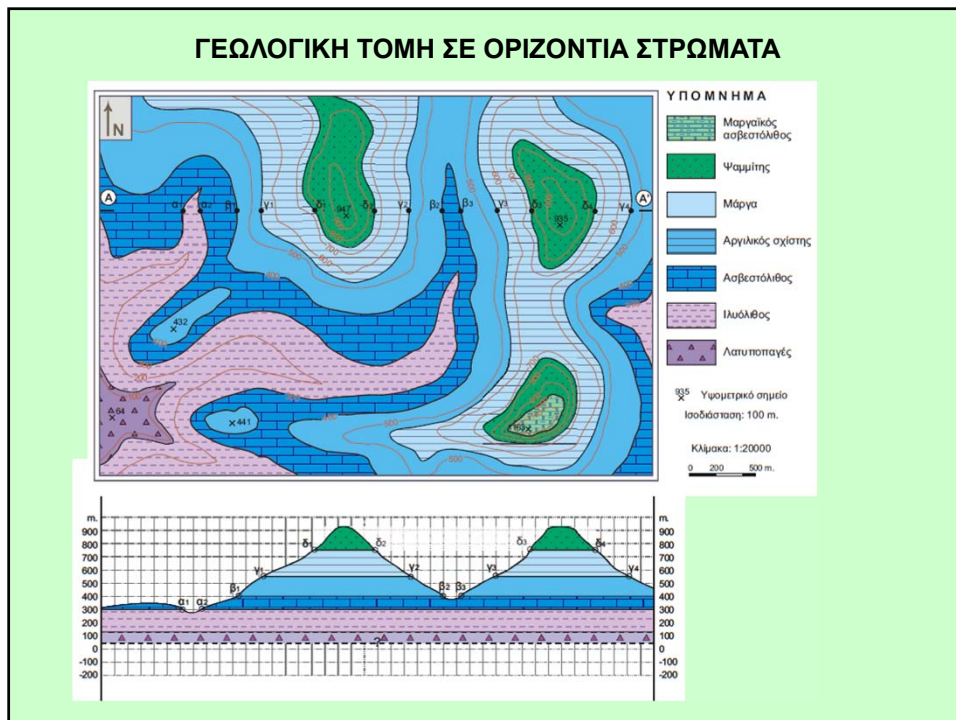
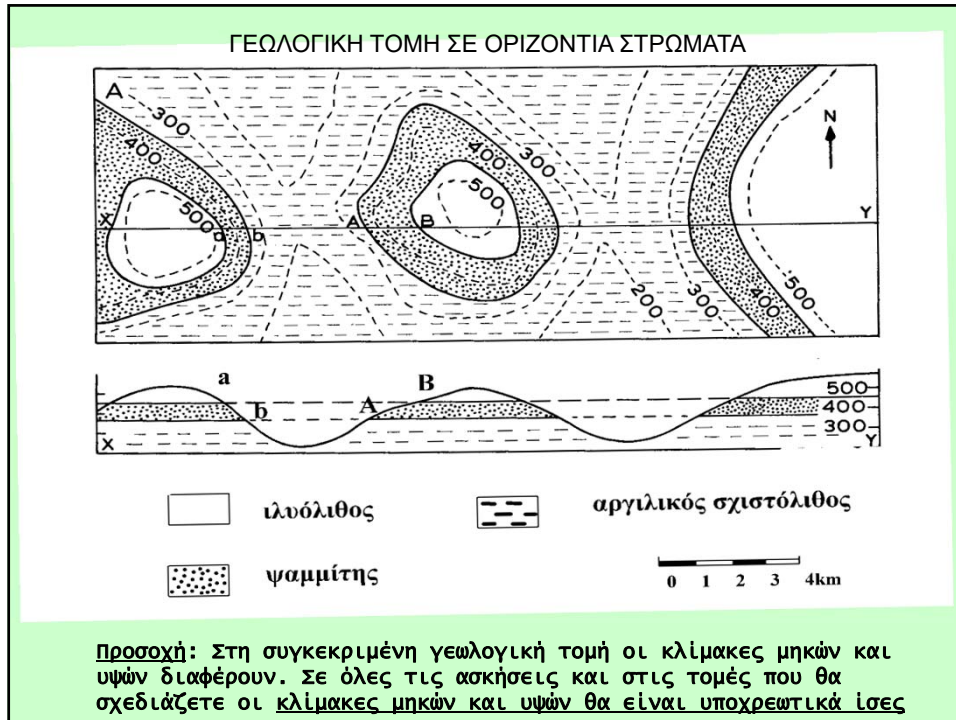
το κατακόρυφο και το πραγματικό πάχος συμπίπτουν



Γραμμή επαφής (ή όριο)

είναι η τομή της οριακής επιφάνειας που διαχωρίζει δυο πετρώματα με το τοπογραφικό ανάγλυφο της περιοχής





ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	
<p>Βήμα 1: Αρχικά σχεδιάζουμε την Τοπογραφική τομή κατά τα γνωστά</p>	

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ	
<p>Βήμα 2: Σχεδιάζουμε, στην τομή, τα στρώματα και τις επαφές τους</p>	
<p>Πρέπει να θυμόμαστε ότι ξεκινάμε να σχεδιάζουμε στη τομή από τα νεότερα στρώματα</p>	
<p>✓ Διπλώνουμε το μιλιμετρέ (όπως το κάναμε για να σχεδιάσουμε την τομή) και το τοποθετούμε κατά μήκος της τομής στον χάρτη</p>	
<p>✓ Σημειώνουμε: 1) τις θέσεις που η τομή μας τέμνει τις επαφές των στρωμάτων και 2) το όνομα της επαφής και το υψόμετρό της</p>	
<p>✓ Ξεδιπλώνουμε το μιλιμετρέ</p>	
<p>✓ Σχεδιάζουμε τις επαφές των στρωμάτων (ξεκινώντας από τα νεότερα)</p>	
<p>✓ Οι επαφές των στρωμάτων είναι οριζόντιες και παράλληλες</p>	

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στη γεωλογική τομή θα πρέπει να φαίνονται όλα τα στρώματα τα αρχαιότερα από αυτά που βλέπουμε να τέμνει η τομή μας στην επιφάνεια

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΤΟΜΗ ΣΕ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΤΡΩΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μήπως χρειαστεί να διορθώσουμε την τοπογραφική μας τομή