

# Συγγραφή Τεχνικών Κειμένων & Τεχνική Επικοινωνία

Μαρίνα Πανταζίδου

[mpanta@central.ntua.gr](mailto:mpanta@central.ntua.gr)

- 1<sup>η</sup> Συνάντηση: **A.** Στόχος Τεχνικής Γραφής,  
**B.** Θέματα γλώσσας (6 διαφάνειες «κατ' οίκον» επεξεργασία),  
**Γ.** Ορολογία, **Δ.** Αναφορές & **Ε.** Χρήση υλικού τρίτων

# A. Κύριος στόχος τεχνικής γραφής

- Να βοηθήσουμε όσο περισσότερο μπορούμε τον αναγνώστη να παρακολουθήσει τα κύρια νοήματα και να συγκρατήσει τα κύρια μηνύματα, να τον επιβαρύνουμε όσο λιγότερο γίνεται
- Πώς βοηθάμε τον αναγνώστη;
  - Πρωτίστως με τη δομή του κειμένου
    - Περιεχόμενα σε λογική σειρά (σαν να λέμε μια ιστορία)
    - Μία ιδέα ανά παράγραφο: η πρώτη πρόταση της παραγράφου περιγράφει την ιδέα, οι επόμενες προτάσεις της παραγράφου εμπλουτίζουν και επεξηγούν
  - Με μια κατατοπιστική (εκτελεστική) περίληψη – (executive summary)
  - Με απλή και σαφή γραφή: απλές λέξεις, περιορισμένη χρήση ακρωνύμων, σύντομες προτάσεις, ορισμό εννοιών-κλειδιών

# B. Θέματα Γλώσσας: Προϋποθέσεις

- Υιοθετούμε κάποιες συμβάσεις
- Στοχεύουμε σε ένα υπόδειγμα λόγου
  - πρέπει να βρούμε ένα υπόδειγμα λόγου...
- Καμιά φορά, ακόμα και τα υποδείγματα λόγου μας απογοητεύουν
- <http://www.kathimerini.gr/1011866/article/epikairothta/kosmos/ereynes-gia-tyxon-egklwvismenoys-sta-syntrimmia-ktirioy-poy-katerreyse-sth-leykwsia>
- Ερευνες για τυχόν εγκλωβισμένους στα συντρίμια κτιρίου που κατέρρευσε στη Λευκωσία – 27/2/2019, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΚΥΠΡΟΥ
- «Το εν λόγω κτίριο, ήταν ακατοίκητο, ενώ παλιά είχε καεί. Οι έντονες βροχοπτώσεις των τελευταίων ημερών το κατέστησαν άστατο γι'αυτό και η κατάρρευσή του.»

# Ύφος

- Περιθώριο επιλογής!
- Προσωπική προτίμηση: **απλό** –σαν τον προφορικό λόγο– και **έγκυρο**
  - **ρήμα ή ουσιαστικό**; Αν μπορούμε, επιλέγουμε το ρήμα, είναι πιο άμεσο
  - **η τεκμηρίωση και η αιτιολογημένη σιγουριά** των προτάσεων προσδίδουν εγκυρότητα, η γενικολογία υποσκάπτει την εγκυρότητα

# Ύφος: Τεκμηρίωση

- Το περιεχόμενο ενός τεχνικού κειμένου ανήκει σε 3 κατηγορίες ανάλογα με την απάντηση στο ερώτημα “ποιος το «λέει» αυτό;”
  - ή είναι ευρέως γνωστό, π.χ. επίπεδο λυκειακού ή εισαγωγικού πανεπιστημιακού εγχειριδίου (Α: το βρίσκεις σε κάθε εγχειρίδιο)
  - ή είναι δικό σας εύρημα/αποτέλεσμα/συμπέρασμα (Α: εγώ, ο συγγραφέας του κειμένου)
  - ή χρειάζεται βιβλιογραφική αναφορά (Α: οι συγγραφείς της αναφοράς)

# Ύψος: Όχι γενικολογίες!

(τις αποφεύγουμε «όπως ο διάβολος το λιβάνι»)

- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΥΓΗΝ
- Από το τέλος περίληψης έκτασης μίας παραγράφου
  - «Τα στοιχεία ενός πραγματικού περιστατικού καθοδηγούν το στήσιμο και τη μελέτη ενός υποθετικού περιστατικού. Το γεγονός αυτό συντελεί στην εξαγωγή συμπερασμάτων.»
- Από εισαγωγή περσινής εργασίας
  - «Το παρακάτω κείμενο αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή ενός μαθήματος που μου κέντρισε περισσότερο το ενδιαφέρον κατά τη διάρκεια των έως τώρα σπουδών μου στο Πολυτεχνείο. Αυτό γιατί ήρθα αντιμέτωπη με πρακτικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο μηχανικός.»

# Ύψος: Προτιμάται η ουδέτερη γλώσσα (σε αντίθεση με τις εφημερίδες!)

- «Παρόμοια περιστατικά ύπαρξης αρσενικού στο πόσιμο νερό κατέδειξαν τις **ολέθριες** συνέπειες αυτού ρύπου.»
- «Οι διαστάσεις της πηγής επηρέασαν **δραματικά** την απάντηση στο ερώτημα (β).»
- «Το τριχλωροαιθένιο καλύπτει την ίδια έκταση 6 φορές πιο γρήγορα από τον μόλυβδο. Αυτό οφείλεται στην **τρομακτική** διαφορά που έχουν οι δύο ρύποι στον συντελεστή υστέρησης.»
- «Το τριχλωροαιθένιο χρησιμοποιείται **κατά κόρον** στην παραγωγή χρωμάτων και χρωστικών υλών.»

# Ύψος: Μικρές προτάσεις

- Όταν βλέπουμε μια πρόταση να καταλαμβάνει 3-4 γραμμές μάλλον θέλει σπάσιμο!
- Παράδειγμα:
  - «Αυτό ερμηνεύεται από το γεγονός ότι η αύξηση του μήκους της θύρας αυξάνει αφενός τη δαπάνη για σίδηρο και το κόστος κατασκευής της θύρας αλλά αφετέρου η μείωση του μήκους των πτερυγίων και του αντίστοιχου κόστους τείνει να ισοσκελίσει αυτήν την αύξηση.»
- Προτεινόμενη βελτίωση-απλούστευση
  - «Βέβαια, η αύξηση του μήκους της θύρας αυξάνει τη δαπάνη για σίδηρο και το κόστος κατασκευής της θύρας. Όμως, η μείωση του μήκους των πτερυγίων και του αντίστοιχου κόστους τείνει να ισοσκελίσει αυτήν την αύξηση.»



# Η στάση μας απέναντι στις συμβάσεις



# Ορθογραφία & Γραμματική - βοηθήματα

- Γράφουμε έχοντας πάντα ανοιχτό το online λεξικό Τριανταφυλλίδη (ή κάποιο άλλο που εμπιστευόμαστε):
  - [http://www.greek-language.gr/greekLang/modern\\_greek/tools/lexica/triantafyllides/index.html](http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/index.html)
- Καλύτερα να μη βασιζόμαστε στην αυτόματη διόρθωση
- Θερμή σύσταση: Ιορδανίδου, Α. 1991. Τα ρήματα της Νέας Ελληνικής, Εκδόσεις Πατάκη.
- Διεξοδικές οδηγίες: Μαρωνίτης, Δ. 1998. Εγκόλπιο της ορθής γραφής, Ταχυδρόμος, Αθήνα. <http://www.itia.ntua.gr/el/docinfo/481/>

# Ορθογραφία & Γραμματική – πώς τα πάμε;

- «Μια μεγάλη ποικιλία ρύπων ανιχνεύθηκε στο υπόγειο νερό, ενώ τα μέτρα αποκατάστασης που αποφασίστηκαν ποικίλουν επίσης.»
- «Η Υπηρεσία Περιβάλλοντος προέβει σε δειγματοληψία του νερού του ποταμού.»
- «Η δειγματοληψία ανά τρίμηνο δεν ήταν ικανή να δώσει σαφής διαφοροποιήσεις...»
- «Δεδομένου της παντελής έλλειψης στοιχείων ...»

# Άλλα θέματα γραφής (συχνά λάθη)

- Διάθεση\* (τύπος ή απουσία ενέργειας) / φωνή\*\* (κατάληξη) ρημάτων, τύποι ρημάτων & μετοχών
- Θέματα τύπου «θα αποφασίσετε επί τέλους;» (= τι θα γίνει, θα αποφασίσετε επί τέλους ποιο είναι το σωστό;)
- Στίξη
- Πού αναφέρεται τι;
- Στερεότυπες & κοινότοπες εκφράσεις

\* Διάθεση: ενεργητική (μεταβατική, αμετάβατη), μέση, παθητική, ουδέτερη

\*\* Φωνή: ενεργητική (κατάληξη: -ω), παθητική (κατάληξη: -μαι)

# Διάθεση/φωνή, τύποι ρημάτων & μετοχών – πώς τα πάμε;

- «Ο ανώτερος υδροφορέας προνοείται από τα σχέδια ύδρευσης της πόλης ... ως εφεδρεία πόσιμου νερού.»
- «Μια τόσο ακραία τιμή συγκέντρωσης υποψιάζει για λάθος.»
- «Έχοντας ορίσει τις κατάλληλες παραμέτρους, μπορούμε να εισάγουμε τα δεδομένα μας στο εκπαιδευτικό λογισμικό.»
- «Τα πρώτα εδαφικά δείγματα πάρθηκαν το 2011.»
- «Οι προαναφερθέντες εκρηκτικές ύλες...»
- «Το αέριο αφού καθαριζόταν οδηγούταν στον χώρο αποθήκευσης.»
- «Προτιμάται η χρήση της επίλυσης Α, ενώ αντίθετα δεν συνίσταται η χρήση της επίλυσης Β.»
- «Ο λιωμένος σίδηρος επεξεργάζεται ώστε να γίνει χάλυβας.»
- «Μεταξύ των δοθέντων επιλογών... »

# «Θα αποφασίσετε επί τέλους;» (διαφωνίες ειδικών...)

- Η αλλαγή αφορά μόνο **το** πρόγραμμα σπουδών της γεωτεχνικής κατεύθυνσης ή **στο** πρόγραμμα σπουδών της γεωτεχνικής κατεύθυνσης;
- Διδιάστατο – ~~δισδιάστατο;~~
- Τριδιάστατο – ~~τρισδιάστατο;~~

# Στίξη

- «Περιεχόμενό του, αποτελεί η ανάλυση...»
- «Το μάθημα Χ στο 6<sup>ο</sup> εξάμηνο, με βοήθησε να ξεκαθαρίσω...»
- «Θεωρούμε ότι εκφοβιστικές ενέργειες όπως η συγκεκριμένη ανάρτηση, καταστρατηγούν τις δημοκρατικές αρχές που διαπνέουν τη συντριπτική πλειοψηφία των μελών της Πολυτεχνειακής Κοινότητας και ...» (από κείμενο καθηγητών ΕΜΠ)
- «Υπάρχουν πολλά περιστατικά παγκοσμίως, στα οποία υπήρξε ρύπανση λόγω δραστηριοτήτων που σχετίζονται με διυλιστήρια.»
- «Όλα τα εργαστήρια σαν τα παραμύθια έχουνε να σου διδάξουν μία σοφία...»

# Και να φαίνεται και να είναι...

Πιθανές αστοχίες, τις οποίες πραγματεύεται το μάθημα, είναι οι κατολισθήσεις, οι καθιζήσεις, καθώς και οι πλημμύρες, οι οποίες απειλούν τα έργα μας και πρέπει να ληφθεί ειδική μέριμνα για να μην προκληθούν, όπως για παράδειγμα έργα αποστράγγισης για την αποφυγή των πλημμυρών.



# Πού αναφέρεται τι; Ταίριασμα πτώσης, σειρά μέσα στην πρόταση.

- «Κατά τη λειτουργία πεδίων σκοποβολής καταλήγουν στο έδαφος μεγάλες ποσότητες σφαιρών κατασκευασμένες από μεταλλικά κράματα.»
- «Προβλέπεται η κατασκευή συστήματος συλλογής αερίου που θα παράγεται στο κάλυμμα της χωματερής.»
- «Για τον χαρακτηρισμό του ρύπου ως πτητικό εξετάζεται η τάση των ατμών του.»
- « ...αφορούσε τις απόψεις Αμερικανών για την Ελλάδα ως τουριστικού προορισμού» (Καθημερινή 23/07/2011)

# Στερεότευτες εκφράσεις

## Στο πλαίσιο

- «~~Στα πλαίσια~~ της διπλωματικής εργασίας εκτελέστηκε μια σειρά πειραμάτων...»
  - Πόσα πλαίσια έχει μια διπλωματική εργασία; Μήπως τα πολλά πλαίσια υποδηλώνουν απουσία πλαισίου;
- «Κατά τη διάρκεια του πειράματος το υγρό αναδευόταν συνέχεια, με τη θερμοκρασία να μένει σταθερά στους 5 βαθμούς Κελσίου.»
  - Κατά τη διάρκεια του πειράματος το υγρό αναδευόταν συνέχεια, υπό σταθερή θερμοκρασία 5 βαθμών Κελσίου.
  - Κατά τη διάρκεια του πειράματος το υγρό αναδευόταν συνέχεια, ενώ η θερμοκρασία παρέμενε σταθερή στους 5 βαθμούς Κελσίου.
  - Κατά τη διάρκεια του πειράματος το υγρό αναδευόταν συνέχεια, ενώ η φιάλη θερμαινόταν περιοδικά ώστε το περιεχόμενό της να διατηρεί θερμοκρασία μεταξύ 2 και 8 βαθμών Κελσίου.

# Κοινότοπες εκφράσεις («γεμίδια»)

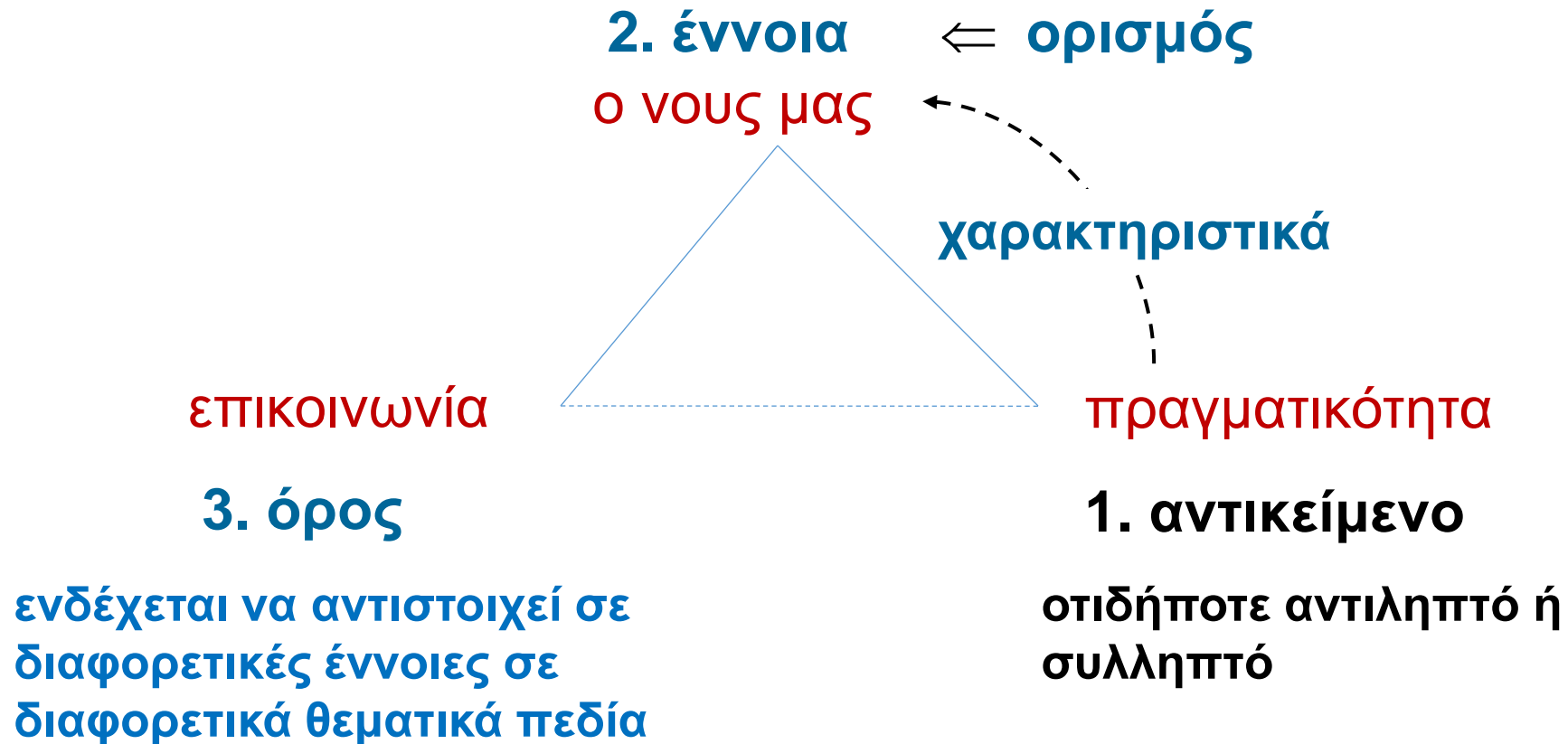
ένα ενδιαφέρον πεδίο τόσο σε ερευνητικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο.

<sup>3</sup> και δεν μπορούσα να αφήσω την ευκαιρία να μάθω περισσότερες

Δεν μπορώ στην περιγραφή του μαθήματος να μην αναφέρω <sup>2</sup> το γεγονός ότι αποτελεί ένα από τα ελάχιστα μαθήματα, ίσως και το μόνο, στη σχολή, που

\*γεμίδια – γιομίδια: άχρηστα κομμάτια ρούχα για γέμισμα

# Γ. Ορολογία: οι «κύριοι χαρακτήρες»



# Ορολογία – οι όροι

- Προσοχή στους όρους οι οποίοι ως λέξεις της καθημερινής χρησιμοποιούνται με χαλαρότητα
  - Διάχυση (diffusion) – εξαπλωση: ο ρύπος ~~διαχύθηκε~~ γρήγορα...
    - Διάχυση\* = μοριακό φαινόμενο, μία από τις συνιστώσες της κίνησης ρύπου στο υπόγειο νερό
  - Παραμόρφωση (strain) – αλλοίωση
  - Ρύπανση (contamination, pollution) – μόλυνση (infection)
- Όταν διαβάζετε κείμενα στα αγγλικά, να συμβουλευέστε έγκυρες πηγές απόδοσης όρων, π.χ. IATE, <https://iate.europa.eu/home>
- Αν δεν είστε σίγουροι για την απόδοση ενός όρου, βάλτε δίπλα του τον αγγλικό σε παρένθεση

\* Για ροή επιφανειακών υδάτων (διαφορετικό θεματικό πεδίο), έχουμε και την τυρβώδη διάχυση

# Ακριβολογία

- Αντίθετα με τη λογοτεχνία, θέλουμε λιγότερες λέξεις – στύβουμε το μυαλό μας για να αποφασίσουμε ποια η κατάλληλη λέξη (το γράψιμο είναι σκέψη...), θυμόμαστε και το λεξικό μας... ([http://www.greek-language.gr/greekLang/modern\\_greek/tools/lexica/triantafyllides/index.html](http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/index.html))
- Παράθεση ζευγαριών παραπλήσιων λέξεων από διπλωματική τελιοφοίτου με γλωσσικό ταλέντο:
  - διαλογή και επιλογή...
  - πληροφορίες και δεδομένα...
  - επηρεάζουν και διαμορφώνουν...
- Ερώτημα: πραγματικά θέλω να πω κάτι διαφορετικό με την κάθε μία λέξη ή μήπως τις χρησιμοποιώ και τις δυο
  - για να ~~«εμπλουτίζεται το λεξιλόγιο»~~; ← **διαφορά με λογοτεχνία**
  - γιατί βαριέμαι να σκεφτώ τι ακριβώς εννοώ; ← **το γράψιμο ως σκέψη!**

## Δ. Βιβλιογραφικές αναφορές (ΠΟΙΟΣ – ΠΟΤΕ – ΤΙΤΛΟΣ)

- Η αναφορά πρέπει να καθιστά σαφές τι είδους "κομμάτι" είναι η πηγή:
  - (1) **Άρθρο σε επιστημονικό περιοδικό**. Πρέπει να φαίνεται όνομα περιοδικού, τόμος (volume), τεύχος (number), σελίδες. ΣΥΜΒΟΥΛΗ. Για σιγουριά: πάμε οι ίδιοι στην ιστοσελίδα του περιοδικού και βρίσκουμε το άρθρο.
  - (2) **Βιβλίο**. Πρέπει να φαίνεται το όνομα του εκδοτικού οίκου και η πόλη στην οποία βρίσκεται ο οίκος, όπως και ο αριθμός των σελίδων. Βιβλία παρεμένα με αναζητήσεις στο Google συχνά έχουν πρόβλημα. Πρέπει να ψάξουμε για να βρούμε όλη την απαραίτητη πληροφορία. ΣΥΜΒΟΥΛΗ. Για σιγουριά: πάμε οι ίδιοι στην ιστοσελίδα του εκδοτικού οίκου και βρίσκουμε το βιβλίο.
  - (3) **Άρθρο σε συνέδριο**. Πρέπει να φαίνεται τουλάχιστον το πλήρες όνομα του συνεδρίου, ο τόπος και ο χρόνος (καλά είναι να υπάρχουν και το όνομα του Επιμελητή (Editor) των Πρακτικών (Proceedings)).

## Βιβλιογραφικές αναφορές (ΠΟΙΟΣ – ΠΟΤΕ – ΤΙΤΛΟΣ), συν.

- Η αναφορά πρέπει να καθιστά σαφές τι είδους "κομμάτι" είναι η πηγή:
  - (4) **Μελέτη διοικητικού φορέα** (π.χ. USEPA – US Environmental Protection Agency). Πρέπει να φαίνεται οπωσδήποτε ο κωδικός της μελέτης, εννοείται το όνομα του φορέα (καλά είναι να φαίνεται και το συγκεκριμένο τμήμα της USEPA που έκανε την μελέτη) και αριθμός σελίδων. ΣΥΜΒΟΥΛΗ. Για σιγουριά: πάμε οι ίδιοι στην ιστοσελίδα του φορέα και βρίσκουμε την μελέτη. Τέλος, για να βοηθήσουμε τον αναγνώστη παραθέτουμε και το URL.
  - (5) **Διπλωματική εργασία**. Πρέπει να φαίνεται βαθμίδα (προπτυχιακή, μεταπτυχιακή), τμήμα ή σχολή και πανεπιστήμιο.
  - (6) **Προσωπική επικοινωνία** (μόνο για πρόσωπο υψηλού κύρους).



## Βιβλιογραφικές αναφορές – ουσία, σκοπιά αναγνώστη

- Η παράθεση αναφορών δεν είναι διαδικαστική υποχρέωση.
  - Αντίθετα, έχει ουσία όταν οι αναφορές είναι η βάση της δουλειάς.
- Επιλέγουμε τις πιο καλές κι έτσι η **λίστα των αναφορών προσδίδει βάρος στο κείμενό μας** (ΜΟΝΟ αν είναι καλοδιαλεγμένες).
  - Αμφιλεγόμενης αξίας οι μη προσβάσιμες αναφορές (π.χ. μελέτη εταιρείας, διπλωματική εργασία εκτός διαδικτύου)
- Φανταζόμαστε ότι κάποιος μας διαβάζει και ενδιαφέρεται για κάποια αναφορά. Πρέπει να του έχουμε δώσει όλα τα στοιχεία έτσι ώστε:
  - 1) να καταλάβει σε τι είδους "κομμάτι" αναφερόμαστε (αμέσως-αμέσως κάνει μια αξιολόγηση)
  - 2) να είναι όσο το δυνατόν πιο εύκολο για τον αναγνώστη να εντοπίσει την αναφορά.

## Ε. Χρήση υλικού τρίτων: το χρέος μας προς τρίτους





- Ό,τι περιέχεται στα κείμενά μας, συμπεριλαμβανομένων φωτογραφιών, πινάκων και σχημάτων ανήκει σε μία από 3 κατηγορίες:
  - (1) ή είναι δική μας δουλειά (π.χ. εμείς τραβήξαμε τη φωτογραφία)
  - (2) ή έχουμε ζητήσει και λάβει άδεια χρήσης (βλέπε παραδείγματα στις διαφάνειες 33-35)
  - (3) ή ο έχων τα πνευματικά δικαιώματα το έχει διαθέσει με άδεια ανοιχτής χρήσης (βλέπε παραδείγματα διαφάνεια 27)
- ΠΡΟΣΟΧΗ: το ανέβασμα υλικού στο διαδίκτυο δεν ισοδυναμεί με άδεια χρήσης, γι' αυτό τα (2) και (3) πρέπει να αναφέρονται σαφώς

# Ποιο έργο τρίτων είναι ελεύθερο;

- Το έργο που οι δημιουργοί του έχουν κάνει διαθέσιμο με άδειες ανοιχτού περιεχομένου “υπό την επιφύλαξη κάποιων δικαιωμάτων” (ελεύθερο με όρους χρήσης) ή ακόμα και “χωρίς επιφύλαξη κανενός δικαιώματος” (ελεύθερο)
- Το σύστημα αδειών ανοιχτού περιεχομένου ξεκίνησε από τον διεθνή μη κερδοσκοπικό οργανισμό Creative Commons που έχει ως βασικό στόχο την υποστήριξη του ανοικτού και προσβάσιμου διαδικτύου
- **Δείτε:** <https://creativecommons.ellak.gr/schetika-me-to-cc/>  
<https://creativecommons.ellak.gr/2015/08/21/enas-aplos-odigos-gia-tis-adies-creative-commons-4-0/>

# Παραδείγματα αδειών ανοιχτού περιεχομένου

Οι βασικότεροι τύποι των αδειών Creative Commons

-  **Αναφορά στον αρχικό δημιουργό (Attribution)**
  - Σε αυτή την περίπτωση οποιοσδήποτε επιθυμεί να αναπαράγει ή να τροποποιήσει το εν λόγω έργο οφείλει να πραγματοποιήσει αναφορά στον αρχικό δημιουργό
-  **Απαγόρευση εμπορικής χρήσης του έργου (Non-commercial)**
  - Σε αυτή την περίπτωση η χρήση του έργου με εμπορικό σκοπό απαγορεύεται.
-  **Απαγόρευση δημιουργίας παραγώγων έργων (No Derivatives)**
  - Σε αυτή την περίπτωση επιτρέπεται η αναπαραγωγή του έργου αλλά απαγορεύεται η δημιουργία οποιασδήποτε είδους παραγώγου.
-  **Διανομή του παράγωγου έργου με τους όρους της αρχικής άδειας (Share alike)**

<https://creativecommons.ellak.gr/fylladio/>

# Κείμενο: το χρέος της αναφοράς

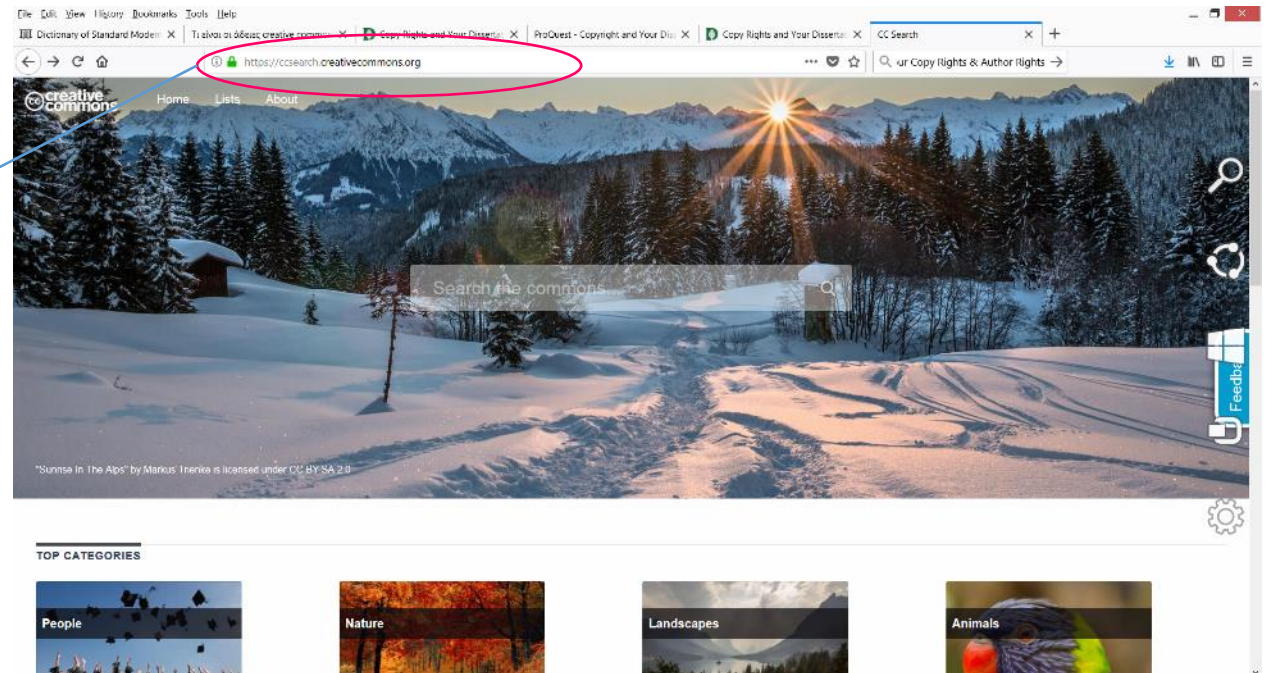
- Πτυχιακές εργασίες, διατριβές, επιστημονικά άρθρα, τεχνικά κείμενα & δάνεια ακριβούς διατύπωσης
  - Ακριβής διατύπωση (= ξεσηκώνω έτοιμες προτάσεις)
  - Μία μόνο πρόταση: επιτρέπεται; Ναι, με αναφορά
  - Μία μόνο πρόταση: συνιστάται; Όχι, εκτός κι αν πρόκειται για μια εμπνευσμένη πρόταση που αποκρυσταλλώνει και συμπυκνώνει νοήματα-κλειδιά
  - Χωρίς αναφορά: λογοκλοπή

# Φωτογραφίες, πρωτότυπα σχήματα & πίνακες: γενικά, απαιτείται και αναφορά και άδεια

- **Φωτογραφίες:** πραγματικά τις χρειάζομαι;
  - Χρειάζομαι μια συγκεκριμένη; Παίρνω άδεια από εκδότη (θα πούμε πώς)

- Μου κάνουν διάφορες παρόμοιες φωτογραφίες; Αναζητώ κατάλληλες με άδεια ανοιχτού περιεχομένου:

<https://ccsearch.creativecommons.org/>



# Φωτογραφίες, πρωτότυπα σχήματα & πίνακες: γενικά, απαιτείται και αναφορά και άδεια

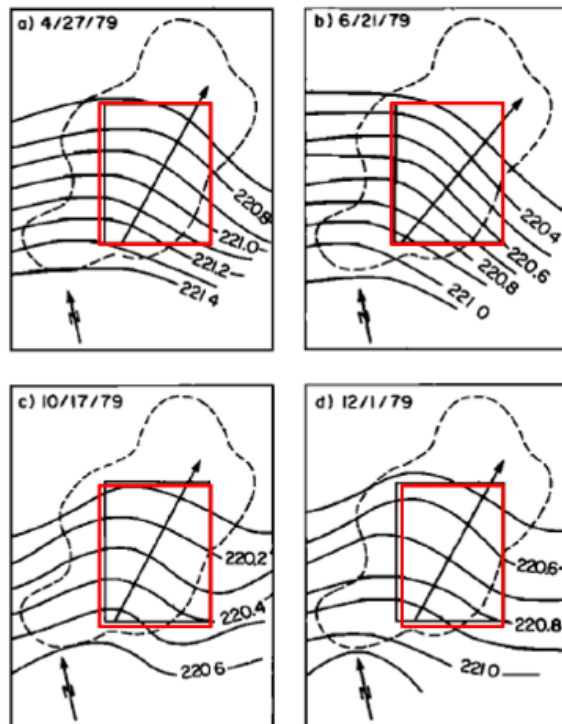
## • Σχήματα

- ως έχουν: απαιτείται αναφορά + άδεια
- χρήση δεδομένων από σχήμα για δημιουργία δικού μου σχήματος: μόνο αναφορά (DeFelice, 2014)

## • Πίνακες

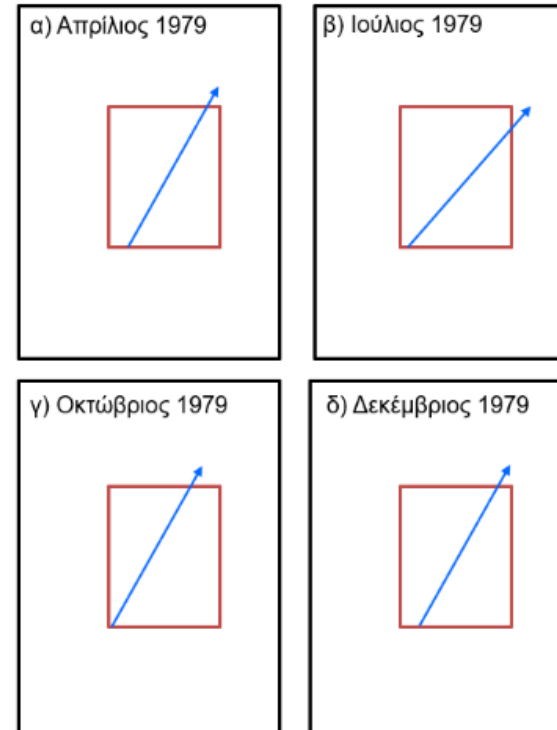
- ως έχουν: απαιτείται αναφορά + άδεια
- κάποια δεδομένα από τον πίνακα: μόνο αναφορά

# Αρχικό σχήμα, ξαναφτιαγμένο σχήμα



Στάθμη υδροφόρου ορίζοντα στον χώρο δοκιμής

Mackay et al. 1986



Στάθμη υδροφόρου ορίζοντα στον χώρο δοκιμής

Η κατεύθυνση της ροής του υπόγειου νερού (μπλε βέλη) έχει εποχιακές διακυμάνσεις στον χώρο της δοκιμής

Mackay et al. (1986), Fig. 3

Απαιτεί άδεια + αναφορά

Δεν απαιτεί άδεια, μόνο αναφορά



# Άδεια χρήσης σχημάτων και πινάκων από επιστημονικά άρθρα και βιβλία

- Αίτημα για χρήση σχημάτων και πινάκων μέσω του Οργανισμού Συλλογικής Διαχείρισης Δικαιωμάτων Copyright Clearance Center: <http://www.copyright.com>
  - Αν θέλετε, ζητήστε να σας στείλω με e-mail ξεχωριστό φυλλάδιο
  - Επίσκεψη για μόρφωση σε θέματα δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας: <http://www.copyright.com/learn/about-copyright/>
- Οι άδειες για **χρήση σε πτυχιακή εργασία-διδακτορική διατριβή** είναι δωρεάν

# Παράδειγμα για επιστημονικό περιοδικό: Journal of Contaminant Hydrology, Εκδοτικός Οίκος Elsevier

The screenshot shows a web browser window displaying a ScienceDirect article. The browser's address bar shows the URL [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169772201001747](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169772201001747). The ScienceDirect logo is visible at the top left of the page. The article title is "Progression of natural attenuation processes at a crude-oil spill site: I. Geochemical evolution of the plume". The authors listed are Isabelle M Cozzarelli, Barbara A Bekins, Mary Jo Baedecker, George R Aiken, Robert P Eganhouse, and Mary Ellen Tuccillo. The journal information is "Journal of Contaminant Hydrology, Volume 53, Issues 3-4, 15 December 2001, Pages 369-385". The abstract text is visible below the title. A red circle highlights the "Get rights and content" link. The page also features a sidebar with "Article outline" and "Figures and tables", and a right sidebar with "HEAL LINK" and "Feedback" buttons.

File Edit View History Bookmarks Tools Help  
File:2.8.11 719.jpg - Wik... x USGS Minnesota Water Sci... x HEAL-Link - Αλφαβητικός ... x SD Progression of natural atte... x +  
www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169772201001747 Search

ScienceDirect Journals Books Sign in Help  
Download PDF Export Search ScienceDirect Advanced search

Journal of Contaminant Hydrology  
Volume 53, Issues 3-4, 15 December 2001, Pages 369-385  
Natural Attenuation of Organic Pollutants in Groundwater

Progression of natural attenuation processes at a crude-oil spill site: I. Geochemical evolution of the plume

Isabelle M Cozzarelli<sup>a</sup>, Barbara A Bekins<sup>b</sup>, Mary Jo Baedecker<sup>a</sup>, George R Aiken<sup>c</sup>, Robert P Eganhouse<sup>a</sup>, Mary Ellen Tuccillo<sup>d</sup>

doi:10.1016/S0169-7722(01)00174-7

Get rights and content

Abstract  
A 16-year study of a hydrocarbon plume shows that the extent of contaminant migration and compound-specific behavior have changed as redox reactions, most notably iron reduction, have progressed over time. Concentration changes at a small scale, determined from analysis of pore-water samples drained from aquifer cores, are compared with concentration changes at the plume scale, determined from analysis of water samples from an observation well network. The small-scale data show clearly that the hydrocarbon plume is growing slowly as sediment iron oxides are depleted. Contaminants, such as *ortho*-xylene that appeared not to be moving downgradient from the oil on the basis of observation well data, are migrating in thin layers as the aquifer evolves to methanogenic conditions. However, the plume-scale observation well data show that the downgradient extent of the Fe<sup>2+</sup> and BTEX plume did not change between 1992 and 1995. Instead, depletion of the unstable Fe (III) oxides near the subsurface crude-oil source has caused the maximum dissolved iron concentration zone within the plume to spread at a rate of approximately 3 m/year. The zone of maximum concentrations of benzene, toluene, ethylbenzene and xylene (BTEX) has also spread within the anoxic plume. In monitoring the remediation of hydrocarbon-contaminated

Article outline  
Abstract  
Keywords  
1. Introduction  
2. Site description  
3. Study methods  
4. Results and discussion  
5. Conclusions  
Acknowledgements  
References

Figures and tables  
Table 1

This article belongs to a special issue  
Natural Attenuation of Organic Pollutants in Groundwater  
Other articles from this special issue  
Natural attenuation of organic pollutants in g...  
Peter Grathwohl, David Lerner more  
Biogeochemical characterisation of a coal ta...  
G.M Williams, R.W Pickup, S.F Thornton, D... more  
Assessing the natural attenuation of organic...  
Steven F Thornton, David N Lerner, Steven ... more  
View more articles >  
Recommended articles  
Citing articles (105)  
Related book content

Feedback

EN 9:24 PM 9/17/2015

# Παράδειγμα για βιβλίο – πανεπιστημιακό εγχειρίδιο: Physical and Chemical Hydrogeology, Εκδοτικός Οίκος Wiley

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Wiley: Physical and Chemi... X +

eu.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-0471597627.html

Home | Subjects | About Wiley | Contact Us | Help

Search Keyword, Title, Author, ISBN, ISSN

Home / Earth, Space & Environmental Sciences / Geology & Geophysics / Geology & Geophysics

**Physical and Chemical Hydrogeology**  
2nd Edition

Patrick A. Domenico, Franklin W. Schwartz

ISBN: 978-0-471-59762-9  
528 pages  
November 1997, ©1998

Buy Paperback £237.99  
€297.50 **ADD TO CART**

Norton SHOPPING GUARANTEE

**Description**

Completely updated, the second edition of this comprehensive volume not only covers all major areas of hydrogeology, it takes a process-oriented, integrated approach so that readers can gain a complete understanding of the relationship between physical and chemical aspects of this subject. Provides a good balance between theory and application and includes new areas such as contaminant hydrogeology. Includes extensive reference list and suggested readings.

**Table of Contents**

The Origin of Porosity and Permeability.

**Instructors**

- Request an evaluation copy for this title
- Contact your rep for all inquiries

**Permissions**

- Request permission to reuse content from this title

**Join E-mail List**

Get notices of discounts, coupons and other offers

BACK TO TOP

Norton SHOPPING GUARANTEE 11/30/2016

2:43 PM 11/30/2016



RightsLink®

Home Create Account Help

WILEY

**Book:** Physical and Chemical Hydrogeology, 2nd Edition  
**Author:** Patrick A. Domenico, Franklin W. Schwartz  
**Publisher:** John Wiley and Sons  
**Date:** Nov 1, 1997  
Copyright 1998

LOGIN  
If you're a **copyright.com user**, you can login to RightsLink using your copyright.com credentials. Already a **RightsLink user** or want to [learn more?](#)

### Welcome to RightsLink

John Wiley and Sons has partnered with Copyright Clearance Center's RightsLink service to offer a variety of options for reusing John Wiley and Sons content. Select the "I would like to..." drop-down menu to view the many reuse options available to you.

I would like to... ?

make a selection



Copyright © 2016 [Copyright Clearance Center, Inc.](#) All Rights Reserved. [Privacy statement.](#) [Terms and Conditions.](#) Comments? We would like to hear from you. E-mail us at [customer@copyright.com](mailto:customer@copyright.com)

ανοίγετε το μενού των επιλογών (χρήση σε διατριβή, χρήση για διδασκαλία κ.α.)

# Χρήσιμη Πηγή – Βιβλιογραφική Αναφορά

- Από τη βιβλιοθήκη του Κολλεγίου Dartmouth
  - Barbara DeFelice, 2014, Theses and Dissertations: Know Your Copy Rights & Author Rights, Παρουσίαση PowerPoint, 7 Απριλίου, <https://slideread.com/slide/know-your-copy-rights-dartmouth-college-tvn8br>, ημερομηνία πρόσβασης 17-10-2020

# Επανάληψη

- Ποιες οι 3 κατηγορίες περιεχομένου ενός τεχνικού κειμένου με κριτήριο την απάντηση στο ερώτημα “ποιος το «λέει» αυτό;”
- Ποιες οι 3 κατηγορίες περιεχομένου ενός τεχνικού κειμένου με κριτήριο τα δικαιώματα χρήσης;

# Για συζήτηση – έλεγχο κατανόησης (1/2)

- Το υλικό στο διαδίκτυο είναι ελεύθερο υλικό που δεν απαιτεί αναφορά.

ΣΩΣΤΟ  ΛΑΘΟΣ

- Το υλικό στο διαδίκτυο είναι ελεύθερο υλικό αλλά η αναφορά απαιτείται.

ΣΩΣΤΟ  ΛΑΘΟΣ

# Για συζήτηση – έλεγχο κατανόησης (2/2)

- Για το υλικό στο διαδίκτυο η αναφορά είναι το URL.

ΣΩΣΤΟ  ΛΑΘΟΣ

- Βάζω στην πτυχιακή εργασία μου ένα σχήμα από επιστημονικό άρθρο στο οποίο έχω κάνει κάποιες αλλαγές (μεταφράσεις κάποιων όρων). Στη λεζάντα προσθέτω αναφορά, αλλά αφού έχω κάνει αλλαγές δεν χρειάζεται να πάρω άδεια.

ΣΩΣΤΟ  ΛΑΘΟΣ



# Εργασία για το σπίτι: Τεχνική προσωπογραφία

- **Θέμα:** Μια τεχνική προσωπογραφία ενός διδάσκοντα/μιας διδάσκουσας της Σχολής μας, εν ενεργεία ή μη, («ο/η προσωπογραφούμενος/η» ή μήπως σκέτο «ο προσωπογραφούμενος»);). Σκεφτείτε κάποιον που σας κίνησε το ενδιαφέρον με θετικό τρόπο από κάποιο μάθημα, ή ομιλία που παρακολουθήσατε, ή/και που πιθανόν να εξετάζατε το ενδεχόμενο να επιβλέψει τη διπλωματική εργασία σας.
  - Εκτενής περιγραφή εργασίας & απαραίτητο – ενδεικτικό περιεχόμενο: helios
  - **Ακροατήριο:** Πρωτοετείς φοιτητές Σχολής ΠΜ
  - **Έκταση:** 400-500 λέξεις (απαραίτητα εντός ορίων)
- + Αυτοαξιολόγηση:** Σύμφωνα με Οδηγό Αξιολόγησης (απαραίτητη)