

Βασικές Αρχές Επιστημονικής Συγγραφής και Παρουσίασης

Ταχύρρυθμα μαθήματα – Εαρινό Εξάμηνο 2017-2018
ΚΕ.ΔΙ.ΜΑ.

Δρ. Αννίτα Χαραλάμπους
ΕΕΠ- Τμήμα Βιολογικών Επιστημών
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Τι θα μάθουμε σήμερα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης

1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (**Pubmed Search**)
2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (**Construct Outline**)
3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. **Χρήση της Excel** για Γραφικές παραστάσεις

Αποφυγή Λογοκλοπής

1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
3. **Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής**

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές

Τι θα μάθουμε σήμερα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης

1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (Pubmed Search)
2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (Construct Outline)
3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. Χρήση της Excel για Γραφικές παραστάσεις

Αποφυγή Λογοκλοπής

1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
3. Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές



In science the credit goes to the man who convinces the world, not to the man to whom the idea first occurs.

-Sir Francis Darwin

My aim is to put down on paper what I see and what I feel in the best and **simplest** way.

-Ernest Hemingway

Τι εστί επιστημονική συγγραφή...

ΠΟΙΟΣ Ο ΣΚΟΠΟΣ

- Σκοπός της επιστημονικής συγγραφής είναι η αναφορά καινούργιων επιστημονικών ευρημάτων/ ανακαλύψεων

ΠΩΣ ΓΡΑΦΕΤΑΙ

- Η αναφορά αυτή πρέπει να είναι ξεκάθαρη, απλή και πολύ καλά οργανωμένη για σωστή επικοινωνία των καινούργιων επιστημονικών ευρημάτων/ ανακαλύψεων
- Πρέπει να είναι γραμμένη με σωστή χρήση της γλώσσας και να μεταδίδει το νόημα με όσο πιο απλές λέξεις και προτάσεις γίνεται

Απαρχή της επιστημονικής συγγραφής...

Η γνώση χάνεται χωρίς γραπτά αρχεία

Οι ζωγραφιές των σπηλαιίων και οι επιγραφές αποτελούν τις πρώτες προσπάθειες δημιουργίας αρχείων

Γύρω στο 2000 π.Χ., χρησιμοποιήθηκε ο πάπυρος ως μέσο επικοινωνίας

Το 190 π.Χ., άρχισε η χρήση της λαδόκολλας από δέρματα ζώων

Το 105 μ.Χ., οι Κινέζοι εφηύραν το χαρτί



Απαρχή της επιστημονικής συγγραφής...

Η γνώση δεν μπορεί να διαδοθεί χωρίς την δημιουργία πιστών αντιγράφων

- Το 1100 μ.Χ., οι Κινέζοι ανακάλυψαν την τυπογραφία
- Το 1455 μ.Χ., ο Gutenberg τύπωσε μία Βίβλο 42- γραμμών σε τυπογραφείο
- Μέχρι το 1500 μ.Χ. χιλιάδες αντίγραφα εκατοντάδων βιβλίων (“incunabula”) τυπώθηκαν
- Το 1665 μ.Χ., δημοσιεύτηκαν τα πρώτα επιστημονικά περιοδικά



Σημαντικά/ Καθοριστικά ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν πριν να ξεκινήσετε την συγγραφή...

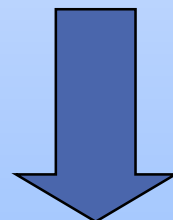
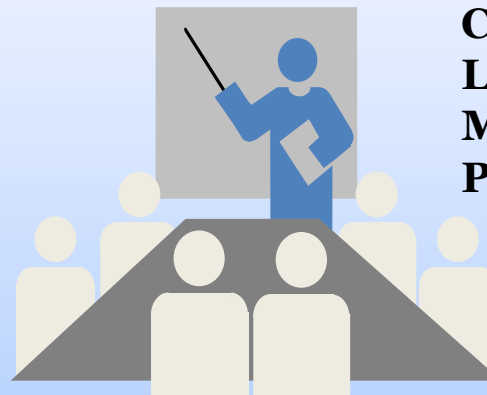
Ποιος είναι ο σκοπός της εργασίας;

Σε ποιο κοινό απευθύνεται;

Reports
Articles
Proposals
Web Pages



Conferences
Lectures
Meetings
Posters



**specific
technical
audiences**

**general
technical
audiences**

**non-technical
audiences**

Ποιες ικανότητες καλείστε να αναπτύξετε;

Οι ικανότητες που πρέπει να αναπτύξετε είναι πολύπλευρες:

1. καλή εποπτεία της βιβλιογραφίας
2. καλός προγραμματισμός
3. σκληρή και αποτελεσματική δουλειά σε σχέση με προθεσμίες
4. καλή δυνατότητα ανάλυσης δεδομένων
5. καλή ικανότητα γραψίματος
6. αίσθηση σωστής οργάνωσης και καλής παρουσίασης αποτελεσμάτων
7. υπομονή και
8. ένας μικρός βαθμός τελειομανίας!

Πώς να αξιοποιήσετε τον διαθέσιμο χρόνο;

Ο χρόνος που έχετε διαθέσιμος πρέπει να διαχωριστεί ως ακολούθως:

1. διάβασμα, ανάπτυξη ιδέας, πειραματικός σχεδιασμός,
2. εργαστηριακή δουλειά (μόνο για πειραματική Δ.Ε ή scientific paper)
3. ανάλυση δεδομένων και γράψιμο

- Υπολογίστε περισσότερο χρόνο από αυτό που νομίζετε
- Μην σχεδιάζετε να ξεπεράσετε τον επιτρεπόμενο χρόνο
- Βάλτε τις δικές σας προθεσμίες πριν τις επίσημες προθεσμίες

Αξιολογήστε εσείς οι ίδιοι την εργασία σας πριν την παραδώσετε

- Η **ποιότητα** δεν έχει να κάνει με τη **στατιστική σημαντικότητα** των αποτελεσμάτων σας ή τον **όγκο της εργασίας!**
- Το γράψιμο είναι το ίδιο σημαντικό όσο και η συλλογή δεδομένων. Αν η δουλειά σας εκτελέστηκε και γράφτηκε σωστά, θα εκτιμηθεί και θα ανταμειφθεί – ανεξάρτητα αν τα αποτελέσματά σας είναι σημαντικά ή όχι. Αν η πρακτική δουλειά στο εργαστήριο ήταν άψογη αλλά ο στόχος της δουλειάς σας ήταν ασαφής και η εργασία κακογραμμένη τότε δεν θα έχετε ανάλογη ανταμοιβή



Poor experiments cannot be hidden behind excellent writing

BUT

Poor writing can definitely hide excellent experiments




Είδη Κειμένων Επιστημονικού Περιεχομένου

- Διπλωματική Εργασία (Ερευνητική ή Θεωρητική)
- Ερευνητικό/Επιστημονικό Άρθρο
- Βιβλιογραφική Ανασκόπηση
- Ερευνητική Πρόταση

• Ένα επιστημονικό άρθρο είναι μία γραπτή και δημοσιευμένη αναφορά που περιγράφει πρωτότυπα ερευνητικά αποτελέσματα

• Μία βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι μια σύνθεση και ανάλυση της σχετικής βιβλιογραφίας, μια κριτική συζήτηση, εις βάθος, διαφορετικών επιχειρημάτων, θεωριών και προσεγγίσεων. Μια καλή βιβλιογραφική ανασκόπηση επισημαίνει πεδία αμφισβήτησης, εγείρει ερωτήματα και αναγνωρίζει σημεία που χρίζουν μελλοντικής έρευνας

• Μία ερευνητική πρόταση είναι μια εισήγηση καινοτόμων, μελλοντικών πειραμάτων για απάντηση καίριων επιστημονικών ερωτημάτων, βασισμένη σε προηγούμενες μελέτες και με αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας



Πριν αναλύσουμε τρόπους προσέγγισης της επιστημονικής συγγραφής, θα αναλύσουμε την δομή των κειμένων....

Ερευνητικό Άρθρο ή Ερευνητική Διπλωματική Εργασία- The IMRAD Format

- Τα πρώτα επιστημονικά περιοδικά δημοσίευαν περιγραφικά άρθρα
- Μέτα το 1850, η επαναληψιμότητα (**reproducibility**) των πειραμάτων άρχισε να αποτελεί βασική αρχή της φιλοσοφίας της επιστήμης
- Η μεθοδολογία απόκτησε τεράστια αξία από τότε που ο Louis Pasteur επιβεβαίωσε την θεωρία των μικροβίων (germ theory of disease)
- Ο τρόπος οργάνωσης ενός επιστημονικού άρθρου, γνωστός ως IMRAD, άρχισε να αναπτύσσεται και να εξελίσσεται

Ερευνητικό Άρθρο ή Ερευνητική Διπλωματική Εργασία- The IMRAD Format

- Η δημοσίευση μίας επιστημονικής εργασίας πρέπει να περάσει από peer-review process
- Η εγκυρότητα και η σημαντικότητα των άρθρων κρίνεται από το impact factor του περιοδικού όπου γίνεται η δημοσίευση (καθορίζεται από το πόσο συχνά τα άρθρα που δημοσιεύονται στα περιοδικά έχουν χρησιμοποιηθεί στην βιβλιογραφία σχετικών πιο πρόσφατων δημοσιεύσεων)

Ερευνητικό Άρθρο ή Ερευνητική Διπλωματική Εργασία- The IMRAD Format

- **I** = **Introduction**, ποιο το ερώτημα (πρόβλημα) που μελετήθηκε
- **M** = **Methods**, πως μελετήθηκε
- **R** = **Results**, ποια τα ευρήματα/αποτελέσματα
- **A** = και
- **D** = **Discussion**, τι σημαίνουν τα ευρήματα αυτά

Δομή Ερευνητικού Άρθρου ή Ερευνητικής ΔΕ

- **Title:** Περιγράφει με ακρίβεια τα βασικά περιεχόμενα (κυρίως μενού) του επιστημονικού άρθρου
- **Abstract:** Περίληψη των βασικών στοιχείων της πειραματικής αυτής μελέτης
- **Introduction:** παρέχει το πλαίσιο και την λογική πάνω στην οποία βασίζεται η μελέτη
- **Materials:** περιγράφει τον πειραματικό σχεδιασμό έτσι ώστε να επιτρέπεται η επαναληψιμότητα / αναπαραγωγή των πειραμάτων
- **Methods:** περιγράφει τις πειραματικές μεθόδους
- **Results:** συνοψίζει τα αποτελέσματα χωρίς να τα ερμηνεύει
- **Discussion:** Ερμηνεία των αποτελεσμάτων
- **Summary:** Σύνοψη των ευρημάτων
- **Acknowledgement:** Αναγνώριση σε αυτούς που βοήθησαν
- **References:** Λίστα όλων των επιστημονικών άρθρων, βιβλίων και ιστοσελίδων που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη

Δομή Βιβλιογραφικής Ανασκόπησης ή Θεωρητικής ΔΕ

- **Title:** Περιγράφει με ακρίβεια τα βασικά περιεχόμενα (κυρίως μενού) του επιστημονικού άρθρου
- **Abstract:** Περίληψη των βασικών στοιχείων της πειραματικής αυτής μελέτης
- **Introduction:** παρέχει το ευρύτερο πλαίσιο για εισαγωγή στο θέμα της ανασκόπησης
- **Main Body:** συνοψίζει, αντιπαραθέτει, υποστηρίζει, επικρίνει, συμφωνεί και διαφωνεί με επιστημονικά άρθρα που ασχολούνται με το θέμα
- **Conclusion:** Προβληματισμοί και μελλοντικοί στόχοι
- **Acknowledgement:** Αναγνώριση σε αυτούς που βοήθησαν
- **References:** Λίστα όλων των επιστημονικών άρθρων, βιβλίων και ιστοσελίδων που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη

Δομή Ερευνητικής Πρότασης

- **Title:** Περιγράφει με ακρίβεια τα βασικά περιεχόμενα (κυρίως μενού) του επιστημονικού άρθρου
- **Summary:** Περίληψη των βασικών στοιχείων της ερευνητικής αυτής πρότασης
- **Objectives:** general objectives and compatibility with objectives of the specific action, specific scientific and technological objectives
- **Existing Knowledge and Project Innovation:** παρέχει το ευρύτερο πλαίσιο για εισαγωγή στο θέμα της ερευνητικής πρότασης και επεξήγηση της καινοτομίας που εισηγείται
- **Implementation Plan:** Analysis and description of methodology (Work Packages)
- **Συμμετοχή: Participation:** Φορέων και ατόμων σε συγκεκριμένες Δέσμες εργασίας – αριθμός ανθρωποώρων
- **Πίνακες ανάλυσης χρηματικών ποσών:** που θα διατεθούν για εργαζόμενους, αναλώσιμα, αγορά εξοπλισμού κτλ.

Τι θα μάθουμε σήμερα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης

1. **Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (Pubmed Search)**
2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (Construct Outline)
3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. Χρήση της Excel για Γραφικές παραστάσεις

Αποφυγή Λογοκλοπής

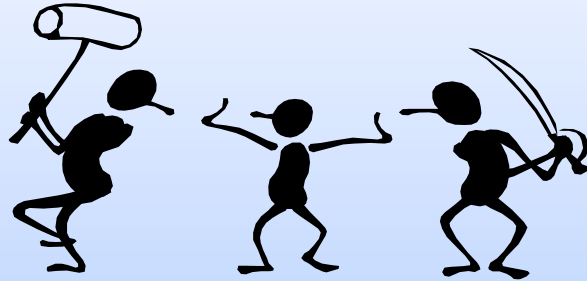
1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
3. **Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής**

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

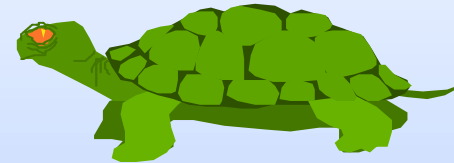
1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές

Ανεξάρτητα με το τι είδους επιστημονικό κείμενο θα γράψετε, τα βήματα είναι πολύ παρόμοια...

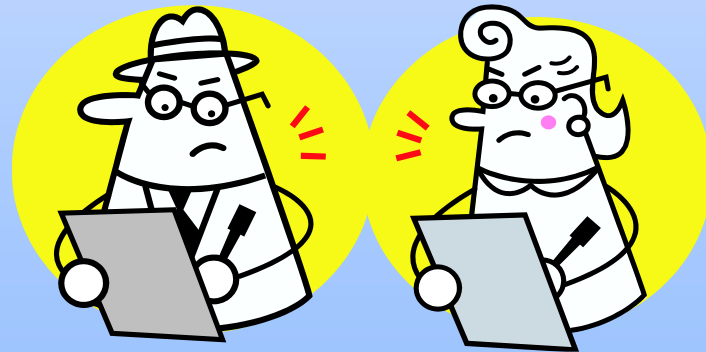
1. Getting in the Mood



2. Writing the First Draft



3. Revising, Revising, Revising

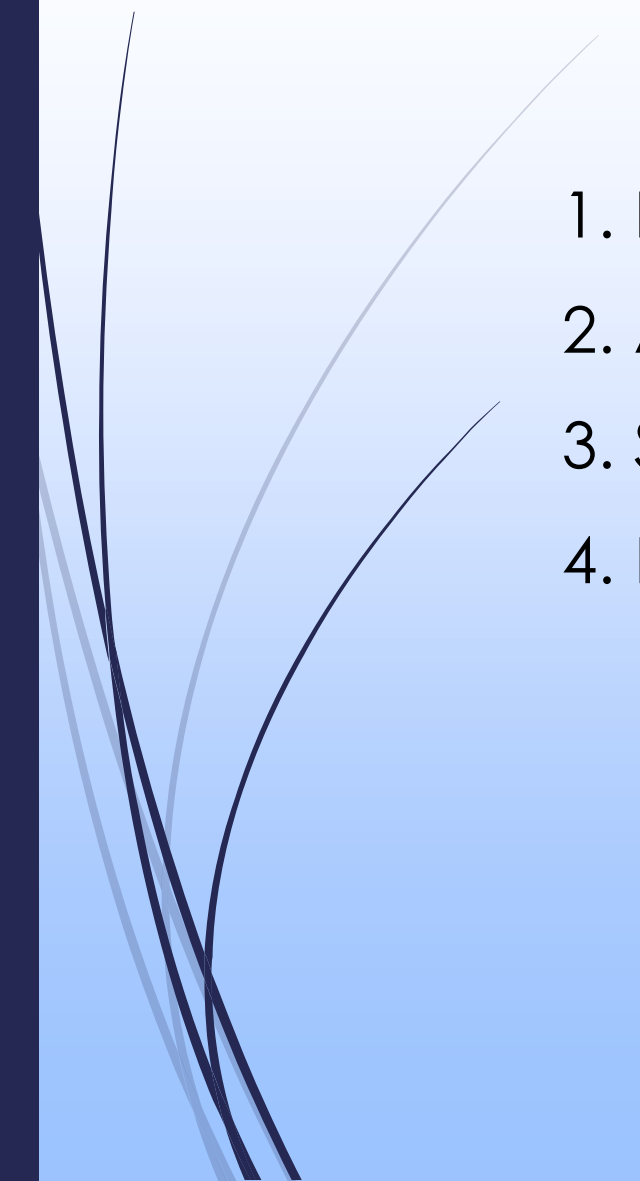


4. Finishing





Τα 4 βήματα της διαδικασίας

1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα
 2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας
 3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
 4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
- 

Preliminary Research- Προκαταρκτική Έρευνα

Επιλογή Θέματος

- να ανήκει σε ένα καλά μελετημένο τομέα
- να είναι επίκαιρου ενδιαφέροντος
- να σας ενδιαφέρει άμεσα και προσωπικά
- να είναι αρκετά συγκεκριμένο
- να υπάρχουν πολλαπλές/διαφορετικές απόψεις

Ανασκόπηση
βιβλιογραφίας

- διαδικτυακές πηγές, π.χ. PubMed
- παλαιότερες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις
- σχετικά άρθρα - κοιτάξτε την βιβλιογραφία

Περιγραμμά- outline

- Μία λογική, γενική περιγραφή
- Μία σκιαγραφική, οργανωμένη περίληψη
- Ένας οπτικός σχεδιασμός του πως αντιλαμβάνεστε την μελέτη που θα γράψετε

Προκαταρκτική Έρευνα- εξεύρεση βιβλιογραφίας μέσω της PubMed

Entrez PubMed - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

NCBI PubMed National Library of Medicine NLM

Entrez PubMed Nucleotide Protein Genome Structure OMIM PMC Journals Books

Search PubMed for Go Clear

Limits Preview/Index History Clipboard Details

- Enter one or more search terms, or click [Preview/Index](#) for advanced searching.
- Enter [author names](#) as smith jc. Initials are optional.
- Enter [journal titles](#) in full or as MEDLINE abbreviations. Use the [Journals Database](#) to find journal titles.

PubMed, a service of the National Library of Medicine, includes over 15 million citations for biomedical articles back to the 1950's. These citations are from MEDLINE and additional life science journals. PubMed includes links to many sites providing full text articles and other related resources.

Bookshelf Additions MeSH Updated

Προκαταρκτική Έρευνα- εξεύρεση βιβλιογραφίας μέσω της PubMed

1. Όνομα συγγραφέα
2. Συγκεκριμένο θέμα
3. Συγκεκριμένο επιστημονικό περιοδικό
4. Συγκεκριμένη χρονολογία δημοσίευσης

Προκαταρκτική Έρευνα- εξεύρεση βιβλιογραφίας μέσω της PubMed

Καθώς κάνετε την προκαταρκτική σας έρευνα...

- Brainstorm: Δημιουργήστε λίστα με όλες τις ιδέες που θέλετε να συμπεριλάβετε στην μελέτη σας
- Περίληψη των ερωτημάτων ή προβλημάτων
- Δημιουργήστε λίστα για τα κύρια σημεία/στοιχεία σχετικά με το ερώτημα ή πρόβλημα που πραγματεύεστε
- Οργάνωση: Ομαδοποιήστε σχετικές ιδέες- Χωρίστε κύρια σημεία/στοιχεία

Entrez PubMed - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

NCBI PubMed National Library of Medicine NLM

Entrez PubMed Nucleotide Protein Genome Structure OMIM PMC Journals Books

Search PubMed for JAMA[jour] AND 2215[page] AND 1999[pdat] AN Go Clear

Limits Preview/Index History Clipboard Details

Display Summary Show: 20 Sort Send to

1: [Schulz R, Beach SR.](#) [Related Articles, Links](#)

Caregiving as a risk factor for mortality: the Caregiver Health Effects Study.
JAMA. 1999 Dec 15;282(23):2215-9.
PMID: 10605972 [PubMed - indexed for MEDLINE]

About Entrez
Text Version
Entrez PubMed
Overview
Help | FAQ
Tutorial
New/Noteworthy
E-Utilities
PubMed Services
Journals
Database
MeSH Database
Single Citation
Matcher

Αξιολόγηση της βιβλιογραφίας που βρίσκετε...

- Ποιο είναι το θέμα του άρθρου? Είναι σχετικό με την δική μου μελέτη?
- Ποια τα δυνατά και αδύνατα σημεία του τρόπου με τον οποίο οι συγγραφείς προσεγγίζουν το πρόβλημα?
- Είναι η μελέτη αυτή θεωρητική, πειραματική, αναλυτική ή κλινική? Είναι συνδυασμός?
- Έχει ο συγγραφέας αξιολογήσει την σχετική βιβλιογραφία του θέματος το οποίο πραγματεύεται?
- Πόσο αποτελεσματικός είναι ο σχεδιασμός της μελέτης? Είναι κατάλληλη η μέθοδος διερεύνησης του προβλήματος? Ποια τα λάθη που εμπεριέχει? Πόσο ακριβή και αξιόπιστες είναι οι μετρήσεις?
- Είναι ακριβής η ανάλυση των δεδομένων και σχετική με το ερώτημα της έρευνας?
- Βασίζονται τα συμπεράσματα στα δεδομένα και την ανάλυση τους?
- Έδρασε αντικειμενικά ο συγγραφέας στην διεξαγωγή της έρευνας ή απλά απέδειξε αυτό που ήδη πίστευε?
- Συμβάλλει με οποιοδήποτε τρόπο η μελέτη αυτή στην καλύτερη κατανόηση του προβλήματος



Ας κάνουμε λίγη εξάσκηση ...



Τι θα μάθουμε σήμερα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης

1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (*Pubmed Search*)
- 2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (*Construct Outline*)**
3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. *Χρήση της Excel* για Γραφικές παραστάσεις

Αποφυγή Λογοκλοπής

1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
- 3. Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής**

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές

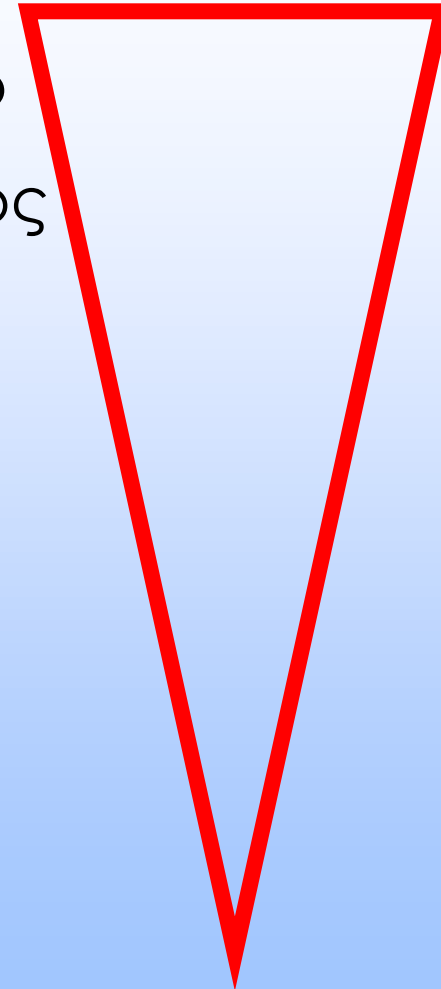
Προκαταρκτική Έρευνα- περίγραμμα/ outline

Γιατί χρειάζεστε το περίγραμμα;

- Βοηθά στην διαδικασία γραψίματος
- Βοηθά στην οργάνωση των ιδεών σας
- Παρέχει μία εικόνα της ροής κάθε τμήματος του κειμένου
- Παρουσιάζει το υλικό σας σε λογική σειρά
- Υποδεικνύει τους συσχετισμούς των ιδεών σας
- Αποτελεί μια οργανωμένη μορφή του κειμένου σας
- Καθορίζει όρια και ομαδοποιεί

Προκαταρκτική Έρευνα- περίγραμμα/ outline

- Ταξινόμηση: Διαχωρίστε υλικό σε υποομάδες ξεκινώντας από τα γενικά προς τα πιο συγκεκριμένα (Funnel method-Μέθοδος χωνι)
- η οργανωτική δομή πρέπει να είναι ξεκάθαρη
- Δημιουργήστε τίτλους και υποτίτλους
- Σημειώστε τις πηγές απ' όπου πήρατε τις πληροφορίες σας



Και απο μία πιο πρακτική σκοπιά...

Table 1

Outline — Level 1

1. What is the topic of my paper?
 2. Why is this topic important?
 3. How could I formulate my hypothesis?
 4. What are my results (include visuals)?
 5. What is my major finding?
-

Και απο μία πιο πρακτική σκοπιά...

- Ξεκινήστε με το να γράψετε τους τίτλους των θεμάτων που θέλετε να καλύψετε (**major headings**)

Table 2

Outline — Level 2

Introduction

1. Why is your research important?
2. What is known about the topic?
3. What are your hypotheses?
4. What are your objectives?

Materials and Methods

1. What materials did you use?
2. Who were the subjects of your study?
3. What was the design of your research?
4. What procedure did you follow?

Results

- Συμπληρώστε κύριες ιδέες (**key ideas**)

- Οργανώστε την σκέψη σας (thinking logic) και την λογική των επιχειρημάτων σας σε αυτό το αρχικό στάδιο και όχι αργότερα όταν θα προσπαθείτε να γράψετε γραμματικά ορθές προτάσεις, άρτιου επιστημονικού περιεχομένου

Πηγή: How to write your first research paper, Kallestinova, E., [Yale J Biol Med](#). 2011 Sep; 84(3): 181–190. Published online 2011 Sep



Separate out three tasks of:

- (1) **figuring out what** you want to say,
- (2) **planning the *order and logic*** of your arguments, and
- (3) **crafting the exact language** in which you will express your ideas

Δεν είστε κυνηγοί πεταλούδων...

Σκεφτείτε αυτό που πρέπει να υποστηρίξετε- το αποτέλεσμα της έρευνας σας και αυτό που πρέπει να γράψετε – την επιστημονική μελέτη.

Πρέπει να έχετε μία υπόθεση και να εργαστείτε μεθοδικά μέχρι να φτάσετε στα συμπεράσματα σας.

Κατ' ουδέναν λόγο δεν πρέπει απλά να περισυλλέγετε στοιχεία, άσχετα μεταξύ τους και μετά να προσπαθείτε να βρείτε την χρυσή τομή.

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



"This one's extremely rare - pass me the ether jar!"

Η Εισαγωγή είναι το πιο δύσκολο κομμάτι...

Επιλέξτε 10 λέξεις-κλειδιά ή φράσεις που περιγράφουν το θέμα σας.

- Σημειώστε τις σε ένα χαρτί
- Για κάθε λέξη-κλειδί ή φράση ρωτήστε: «Τι λέει η βιβλιογραφία για αυτό;»
- Δίπλα σε κάθε ένα, γράψτε 3-4 δημοσιεύσεις που ασχολούνται με τη συγκεκριμένη λέξη-κλειδί
- Κάντε μια καλή περίληψη κάθε δημοσίευσης
- Για κάθε λέξη-κλειδί ή φράση, εξετάστε κριτικά τις περιλήψεις, τις σημειώσεις, τις ομοιότητες, τις διαφορές, τα κενά κ.λ.π.
- Ξαναγράψτε το κείμενο μετά την κριτική θεώρηση
- Είσαστε σε πολύ καλό δρόμο!



Ας κάνουμε λίγη εξάσκηση στο να γράφουμε περιγράμματα...

Με ένα θέμα της επιλογής σας...



Τι θα μάθουμε σήμερα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης

1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (Pubmed Search)
2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (Construct Outline)
- 3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή**
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. Χρήση της Excel για Γραφικές παραστάσεις

Αποφυγή Λογοκλοπής

1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
- 3. Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής**

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές

1. Ο ρόλος του υπεύθυνου καθηγητή σας δεν είναι να σας διδάξει βασικούς κανόνες γραμματικής και ορθογραφίας

- Όσο περισσότερο χρόνο ξοδεύει για να διορθώνει την χρήση της γλώσσας τόσο λιγότερη ενέργεια του απομένει για να επικεντρωθεί στο περιεχόμενο.
- Αξιοποιήστε τα μέσα που έχετε διαθέσιμα (word processors and spellcheckers) για να μην προσπέσετε σε αυτό το λάθος.

2. Ποτέ μην παραδώσετε το First Draft!

- Η πρώτη προσπάθεια συγγραφής ενός κειμένου είναι πάντοτε η χειρότερη!
- "Good writing is rewriting "

3. Αποφύγετε την **αποστασιοποίηση από το θέμα**, την υπερβολή και τις πολλές, αχρειαστες λέξεις

- Χρησιμοποιείται **ρήματα δράσης (action verbs)** και αποφύγετε ρήματα που υποδηλώνουν συναισθήματα (hedging verbs e.g. appear, seem)

Nominalization: An **analysis** of the prefrontal cortex shows the patient's inadequate emotional and behavioral **regulation**

Revision with active verb: The researcher's **analyzed** the patient's prefrontal cortex and found that he inadequately **regulated** his emotions and behavior

3. Αποφύγετε την αποστασιοποίηση από το θέμα, **την υπερβολή** και τις πολλές αχρειαστες λέξεις

- Μην χρησιμοποιείτε εξειδικευμένες λέξεις, για να κάνετε το γράψιμο σας πιο τεχνικό, επιστημονικό ή ακαδημαϊκό, όταν μπορείτε να το πείτε πιο απλά
- Μην απλοποιείτε τον λόγο σε σημείο που το κείμενο να μην μοιάζει πλέον επιστημονικό σύγγραμμα. Π.χ. Μην χρησιμοποιείτε prepositional phrases (by default, came by, turned up etc.)

3. Αποφύγετε την αποστασιοποίηση από το θέμα, την υπερβολή και τις πολλές, αχρειαστες λέξεις

- Πείτε το όσο πιο απλά και ξεκάθαρα μπορείτε- το νόημα θα είναι πολύ πιο εύστοχο και ξεκάθαρο!

In the first trial conducted in this experiment, there appears to be a demonstration of the effects when the substances are combined to one. (Wordy)

The first trial demonstrated the negative effects of combining the substances. (Concise)

- Μην χρησιμοποιείτε μεγάλες λέξεις, π.χ. "utilization" vs. "use" και "in order to" vs. "to"

4. Οι προτάσεις πρέπει να έχουν σωστή δομή-

Αποφύγετε τον διαχωρισμό ουσιαστικού-ρήματος

Unclear: **DNA**, found in body fluids (blood, saliva, urine, and semen), soft tissues, bone, teeth, nails, hair roots (nuclear DNA), and hair shafts (mitochondrial DNA), **contains** genetic code.

Clear: **DNA contains** genetic code and is found in body fluids (blood, saliva, urine, and semen), soft tissues, bone, teeth, nails, hair roots (nuclear DNA), and hair shafts (mitochondrial DNA)

4. Οι προτάσεις πρέπει να έχουν σωστή δομή- Χρησιμοποιείτε κυρίως την ενεργητική και όχι την παθητική σύνταξη

- Είναι πιο άμεση και ξεκάθαρη
- Υποδηλώνει πρόθεση
- Κάποιες φορές όμως, μπορείτε να χρησιμοποιείτε την παθητική σύνταξη, όταν η έμφαση πρέπει να είναι στην πράξη και όχι σε αυτόν που την εκτέλεσε (π.χ. στο κομμάτι της μεθοδολογίας)

4. Οι προτάσεις πρέπει να έχουν σωστή δομή- Χρησιμοποιείτε κυρίως την ενεργητική και όχι την παθητική σύνταξη

Παραδείγματα – Ποιο προτιμάτε?

1. It was concluded that the river is contaminated.
Researchers concluded that the river is contaminated.
2. Cell division was observed in the sample.
We observed cell division in the sample

4. Οι προτάσεις πρέπει να έχουν σωστή δομή- Χρησιμοποιείτε τον κατάλληλο χρόνο

- Χρησιμοποιείτε τον ΑΟΡΙΣΤΟ (past tense) για πράξεις που έγιναν στο παρελθόν, συμπεριλαμβανομένου των δικών σας πειραμάτων, περιγραφή μεθοδολογίας και αποτελέσματα άλλων επιστημόνων από την βιβλιογραφία

We **performed** an ELISA to assess...

Jones et al. **discussed** a small yet significant difference...

Σημείωση: Για ερευνητικές διπλωματικές και δικά σας επιστημονικά άρθρα χρησιμοποιείται πάντοτε τον πληθυντικό και όχι τον ενικό.

4. Οι προτάσεις πρέπει να έχουν σωστή δομή- Χρησιμοποιείτε τον κατάλληλο χρόνο

- Χρησιμοποιείτε τον ΕΝΕΣΤΩΤΑ (present tense) που υποδηλώνει το τώρα καθώς επίσης και κάτι που είναι κοινά αποδεκτό), π.χ.

Researchers **recognize** that folic acid supplements are a potent source of methyl donors, which can **induce** epigenetic changes...

4. Οι προτάσεις πρέπει να έχουν σωστή δομή- Χρησιμοποιείτε τον κατάλληλο χρόνο

- Χρησιμοποιείτε τον ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΟ (present perfect tense) που υποδηλώνει μία πράξη που έγινε στο παρελθόν αλλά συνεχίζεται μέχρι τώρα ή έχει σχέση με το παρόν π.χ.

No previous study **has reported** the simultaneous effect...

5. Οι παράγραφοι πρέπει να έχουν ξεκάθαρη δομή

- Παρόλο που πολλοί φοιτητές μπορούν να γράψουν λογικές, σωστά δομημένες προτάσεις, οι πλείστοι έχουν δυσκολία να οργανώσουν προτάσεις σε παραγράφους.
- Μία παράγραφος αποτελεί μία μικρή έκθεση από μόνη της (έχει εισαγωγή, κυρίως θέμα και επίλογο)- ξεκινά με μία θεματική πρόταση (**topic sentence**) που υποδεικνύει το θέμα που θα συζητηθεί. Η πρόταση αυτή πρέπει να είναι μικρή και κατατοπιστική. Στην συνέχεια, αναπτύσσετε το θέμα και προσπαθείτε να έχετε μία λογική εξέλιξη.

5. Οι προτάσεις σε μία παράγραφο, πρέπει να είναι συσχετισμένες και συνδεδεμένες έτσι ώστε να δείχνουν λογική και εξελικτική ανάπτυξη

Unclear: **Intramembranous bones**, in the cranium, are ossified from membranes transformed from mesenchymal tissues. The cranial vault, facial bones, the mandible, and the clavicle are **intramembranous bones**.

Clear: Some areas of the cranium are ossified from membranes transformed from mesenchymal tissues and are **called intramembranous bones**. **These bones** include the cranial vault, facial bones, the mandible, and the clavicle.



**Και τώρα ας δούμε ένα ένα τα κομμάτια που
απαρτίζουν μία ερευνητική ΔΕ ή ένα άρθρο...**



Ο τίτλος της επιστημονικής σας εργασίας

- **Ενδεικτικός** – υποδεικνύει το θέμα της μελέτης αλλά δεν αποκαλύπτει οτιδήποτε σχετικά με τα αποτελέσματα ή τα συμπεράσματα σας e.g. *The effectiveness of bed nets in controlling mosquitoes at different seasons of the year.*
- **Πληροφοριακός** – υποδεικνύει το θέμα της μελέτης καθώς επίσης και τα αποτελέσματα και συμπεράσματα της έρευνας e.g. *Bed nets control mosquitoes most effectively when used in the rainy season.*
- **Τίτλος Ερώτηση** - e.g. *When are bed nets most effective when used to control mosquitoes?*

Η περίληψη της επιστημονικής σας εργασίας/

Abstract

Η περίληψη πρέπει να περιέχει όλες τις πληροφορίες που χρειάζεται ο αναγνώστης για να καθορίσει:

- τους στόχους της μελέτης
- Πως επιτελέστηκε η μελέτη
- Ποια ήταν τα αποτελέσματα
- Ποια η σημασία των αποτελεσμάτων

Εισαγωγή

- **Γιατί** παρουσιάζει επιστημονικό ενδιαφέρον η συγκεκριμένη μελέτη και **ΠΟΙΟΣ** ο στόχος της
- Συζήτηση αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων από προηγούμενες μελέτες για να εξηγήσετε γιατί η παρούσα μελέτη είναι σημαντική.
- Είναι οργανωμένη έτσι ώστε να ξεκινά με **γενικές πληροφορίες** και να καταλήγει σε **πιο συγκεκριμένες πληροφορίες**.
- Η **τελευταία πρόταση** της εισαγωγής πρέπει να είναι **μία δήλωση των στόχων της μελέτης και των υποθέσεων** πάνω στις οποίες βασίζεται.

Βιβλιογραφικές Αναφορές στην Εισαγωγή

- Είναι σημαντικό να συμπεριλάβετε βιβλιογραφικές αναφορές για να υποστηρίξετε αυτά που λέτε, με τρόπο όμως που να μην διακόπτετε την ροή του κειμένου
- Άρθρα από ένα ή δύο συγγραφείς συμπεριλαμβάνονται στις αναφορές με το επίθετο τους. Αν όμως υπάρχουν περισσότεροι από δύο συγγραφείς τότε δίδετε το επίθετο του πρώτου και τον λατινικό όρο *et al.*
- Χρησιμοποιείτε περισσότερο από μία πηγές για κάτι που δηλώνετε γιατί έτσι το κάνετε πιο έγκυρο και αξιόπιστο και υποδεικνύετε παράλληλα στον αναγνώστη ότι η έρευνα σας ήταν εξονυχιστική.

Materials and Methods

- Παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για να επαναληφθούν τα πειράματα σας από άλλους επιστήμονες
- Πρέπει να είναι μια περιγραφή της εκτέλεσης των πειραμάτων και όχι μία λίστα με οδηγίες εκτέλεσης, όπως αυτή που έχετε σε ένα βιβλίο συνταγών
- Είναι σημαντικό να αποφασίσετε ποιες πληροφορίες θα δώσετε και με πόση λεπτομέρεια.
- Κάποιες φορές, λεπτομέρειες που αφορούν την εκτέλεση πειραμάτων, συμπεριλαμβάνονται στα supplementary data.

Αποτελέσματα - Results

- Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των πειραμάτων χωρίς καμμιὰ προσπάθεια επεξήγησης του τι μπορούν να σημαίνουν.
- Πάλι είναι σημαντικό να ξέρουμε τι είναι σημαντικό να συμπεριληφθεί και τι όχι, χρησιμοποιώντας εικόνες, πίνακες και γραφικές, οι οποίες επεξηγούνται στο γραπτό κείμενο.
- Μην δείχνετε τα ίδια αποτελέσματα σε πίνακα και σε εικόνα!
- Η λεζάντα του πίνακα τοποθετείται πάντοτε από πάνω ενώ της εικόνας από κάτω
- Απαριθμείτε τους πίνακες και τις εικόνες χωριστά, ξεκινώντας από το 1
- Στο κείμενο δεν χρειάζεται αναλυτική περιγραφή της στατιστικής ανάλυσης (αυτό θα το βρει ο αναγνώστης στην λεζάντα)

Αποτελέσματα - Results

- Κάθε εικόνα και πίνακας πρέπει να αναφέρονται στο γραπτό κείμενο
- Οι πίνακες πρέπει να συμπεριλαμβάνουν περιληπτικά δεδομένα (summary-level data, such as means \pm standard deviations, rather than all your raw data)
- Χρησιμοποιείτε εικόνες όταν αυτές αποτελούν μια δυνατή γραφική αναπαράσταση του αποτελέσματος σας, χωρίς πολλές μεταβλητές ή ταυτόχρονα

Γραφικές Παραστάσεις, Πίνακες και Εικόνες στα Αποτελέσματα (ΕΔ και επιστημονικά άρθρα)

Χαρακτηριστικά των Γραφικών Παραστάσεων, Πινάκων και Εικόνων

- 1) είναι διαδοχικά αριθμημένη/ος (Εικόνα 1, Εικόνα 2 κτλ)
- 2) έχει ένα περιγραφικό τίτλο
- 3) έχει την ανεξάρτητη μεταβλητή στον άξονα x
- 4) προσδιορίζει τι αντιπροσωπεύουν οι άξονες x και y
- 5) έχει ξεκάθαρα σημεία δεδομένων
- 6) έχει προσδιορισμένες σειρές και στήλες

Γραφικές Παραστάσεις, Πίνακες και Εικόνες στα Αποτελέσματα (ΕΔ και επιστημονικά άρθρα)

- Ποτέ δεν γράφουμε αριθμούς μόνους τους- οι αριθμοί πρέπει πάντα να ακολουθούνται από την σωστή μονάδα μέτρησης (π.χ. ml, cm κτλ).
- Οι δεκαδικοί αριθμοί πρέπει πάντα να έχουν τουλάχιστον ένα αριθμό πριν την τελεία (0.47gr και όχι .47gr).
- Δείκτες επιγεγραμμένοι άνω και κάτω πρέπει να χρησιμοποιούνται όπου είναι αναγκαίοι, π.χ. 25°C , 80cm^2 , H_2O .

Περιγραφή Δεδομένων στα Αποτελέσματα (ΕΔ και επιστημονικά άρθρα)

- Περιγράψτε τα κύρια χαρακτηριστικά και την γενική κατεύθυνση που αντιλαμβάνεστε από τα δεδομένα σας- πρέπει να υπάρχει συνοχή και μία λογική στην σειρά παρουσίασης των δεδομένων
- Μην εξηγήσετε τα δεδομένα. Η εξήγηση των αποτελεσμάτων ή το γιατί οδηγηθήκατε στα συγκεκριμένα αποτελέσματα αποτελούν μέρος της Συζήτησης.

Περιγραφή Δεδομένων στα Αποτελέσματα (ΕΔ και επιστημονικά άρθρα)- **SHOW rather than TELL!!!!!!**

- Είναι προτιμότερο να δείξετε μέσω των δεδομένων της έρευνάς σας γιατί ένα αποτέλεσμα είναι ενδιαφέρον ή σημαντικό (π.χ. μέσω στατιστικής ανάλυσης). Π.χ. αντί να πείτε,

'The large difference in mean size between population C and population D is particularly interesting,

είναι προτιμότερο να αναφέρετε:

'Mean size generally varied among populations by only a few centimetres, but mean size in populations C and D differed by 25 cm.'.

SHOW rather than TELL!!!!!!

Examples of a correctly prepared Graph and Table.

Figure 1. Oxygen uptake by barley seeds measured at different temperatures.

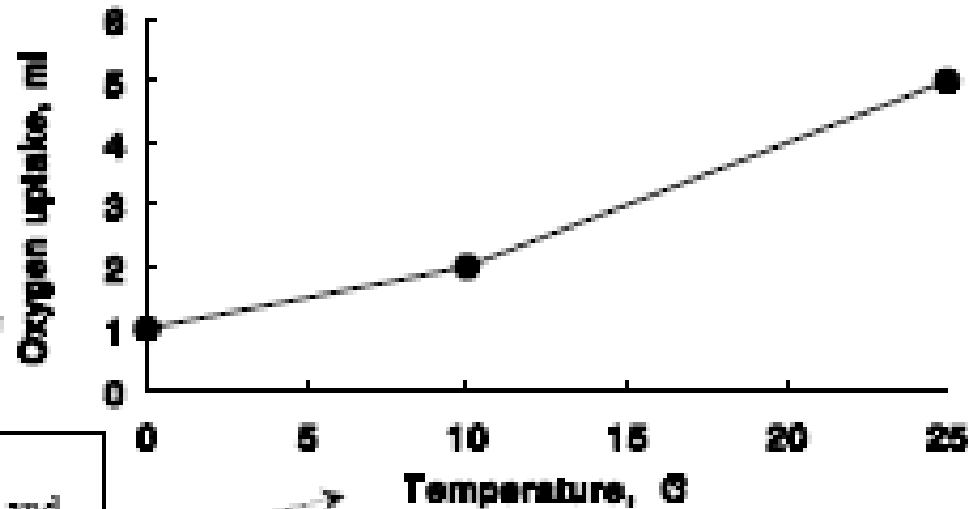


Figure number and title.

Data points clearly marked and connected by a line.

Titles and units presented for X and Y axes.

Paragraph topic sentence.

The description of this data might be:

Figure 1 presents the uptake of oxygen by barley seeds over a five minute period. Temperatures tested ranged from 0 to 25 degrees Celsius. At the lowest temperature, no oxygen uptake occurred. As the temperature was increased, oxygen uptake by the seeds increased in a linear fashion, to a maximum value of 5 ml O₂ at 25 °C.

Table 1. Effect of different pollutants on *Chlorella*.

Table number and title.

<u>Ecosystem</u>	<u># of cells 10⁶/ml</u>	<u>% of control</u>
control	20	--
pollutant 1	23	115%
pollutant 2	3	15%
pollutant 3	10	50%
pollutant 4	19	95%

Headings neatly formatted.

Paragraph Topic sentence.

It is OK to include some procedures to clarify the results.

The description of this data might be:

The effects of the four pollutants on algal cell growth was also investigated. The number of *Chlorella* cells remaining after twenty days growth with each pollutant is shown in Table 1. The control (grown in spring water only) contained 20×10^6 cells per ml. Pollutant 2 had the most dramatic effect, reducing the cell count to 3×10^6 cell/ml (15% of the control). Pollutant 3 reduced the cell count to 10×10^6 cells/ml (50% of the control). Pollutants 1 and 4 had very little if any effect, yielding 115% and 95% of the control, respectively.

Description of key values and trends.

Στις βιβλιογραφικές αναφορές εστιάστε στην ιδέα παρά στους συγγραφείς

- "... growth rates of > 80 cm are common in populations in Alberta (Marx 1982)." ✓
- "..., Marx (1982) found growth rates of >80 cm to be common in populations in Alberta." ✗

Το πιο δύσκολο κομμάτι- Η Συζήτηση/ Discussion

- Εξήγηση των αποτελεσμάτων και πως διαφέρουν από προηγούμενα ευρήματα (χρησιμοποιήστε βιβλιογραφικές αναφορές!!!)
- **Συσχετίστε την συζήτηση με τους στόχους και τα ερωτήματα που θέσατε στην Εισαγωγή.**
- **Περιορίστε τα συμπεράσματα σας σε αυτά που εξάγονται από τα αποτελέσματα της έρευνας σας.** Στην συνέχεια μπορείτε να κάνετε υποθέσεις για αυτά που παρατηρήσατε και γιατί μπορεί να διαφέρουν από προηγούμενες μελέτες.
- Εισηγηθείτε μελλοντικές, ερευνητικές κατευθύνσεις, μεθοδολογίες και εξηγήσεις ...

Στην Συζήτηση...

Συμπεράσματα

Χρησιμοποιώντας 1 ή 2 προτάσεις δηλώστε κατά πόσο η αρχική σας υπόθεση έχει επαληθευτεί ή όχι βάσει των αποτελεσμάτων του πειράματος σας.

Στην Συζήτηση...

Εξήγηση των αποτελεσμάτων

- Εξηγήσεις γιατί ή τι προκάλεσε τα συγκεκριμένα αποτελέσματα. Επίσης εξήγηση του πώς τα συγκεκριμένα αποτελέσματα στηρίζουν ή αντικρούουν την αρχική υπόθεση.
- Εισηγήσεις και προτάσεις νέων βιολογικών αρχών και σχέσεων
- Σύγκριση και αντιπαράθεση των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων σας με αυτά προηγούμενων μελετών

Στην Συζήτηση...

Μελλοντικά Πειράματα

Εδώ υποδηλώνετε πόσο καλά έχετε κατανοήσει το πείραμα και τα αποτελέσματά του. Σε μία παράγραφο εξηγήστε πώς ένα άλλο πείραμα θα βοηθούσε να απαντήσετε ερωτήσεις που ηγέρθηκαν κατά την διεξαγωγή του τρέχοντος πειράματος.

Explanation of Results

It was expected that light intensity would cause a decrease in the number of stomata. Instead the opposite relationship was observed (figure 1). It is possible that the increase in the number of stomata was due to an increased rate of photosynthesis.

Proposed explanation of results.

The function of stomata is closely related to photosynthesis. Mesophyll cells are the most important cells for photosynthesis in the leaf and need a source of CO₂ (Raven et al., 2008, 737). Stomata form pores in the leaf to allow exchange of CO₂ and water through the leaf cuticle layer to the underlying mesophyll cells (Buchanan et al., 2000, 651). Photosynthesis also increases as the amount of light increases (Rabinovich and Govingee, 1995, 223), and it is possible that more stomata allow higher rates of photosynthesis to occur.

Literature sources to support explanation.

Other researchers have reported that stomatal density corresponds to other environmental factors, such as humidity and CO₂ concentration (Fraser et al., 2008, 773). Furthermore, mutant plants with abnormally high numbers of stomata were observed to have higher rates of photosynthesis.

Comparison to previous research.

Future experiment

If the number of stomata does allow for more photosynthesis, then we should be able to measure this. The increase in photosynthesis could be measured directly, or by comparing the size and weight of the plants.

Future experiment builds upon results of this one.

CONCLUSION

The data did not support the hypothesis that increasing light intensity would cause a decrease in the number of stomata. Instead, between 1000 and 5000 lux, the stomatal density increased proportionally with the light intensity.

Conclusion relative to hypothesis.

Βιβλιογραφία

- Παρατίθεται με αλφαβητική σειρά ή **σειρά εμφάνισης στο γραπτό κείμενο**, ανάλογα με τις οδηγίες
- Για επιστημονικά άρθρα, πρέπει να παρέχετε την ημερομηνία έκδοσης, τον τίτλο, το όνομα του επιστημονικού περιοδικού, το αριθμό έκδοσης
- Για βιβλία, πρέπει να παρέχετε την ημερομηνία έκδοσης, τον τίτλο, τον εκδότη και τον τόπο δημοσίευσης

Συνοψίζοντας...

- Η εισαγωγή και η συζήτηση είναι πάντοτε πολύ πιο δύσκολα από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων
- Χρησιμοποιήστε το περίγραμμα σας για να δουλέψετε σταδιακά και συστηματικά (one piece at a time)
- Για να επιτύχετε απήχηση της δουλειάς σας πρέπει το γραπτό σας κείμενο να είναι απλό σε λόγο και να έχει λογική βάση, συνοχή και εξέλιξη
- Πριν παραδώσετε το τελικό γραπτό σας κείμενο ζητήστε από τον καθηγητή σας ή κάποιον άλλο να το διαβάσει!



**Thanks for your detailed and lengthy criticism of my manuscript.
I'll be sure to incorporate your suggestions into my next draft.**

Τι θα μάθουμε σήμερα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης


1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (Pubmed Search)
2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (Construct Outline)
3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. Χρήση της Excel για Γραφικές παραστάσεις

Αποφυγή Λογοκλοπής

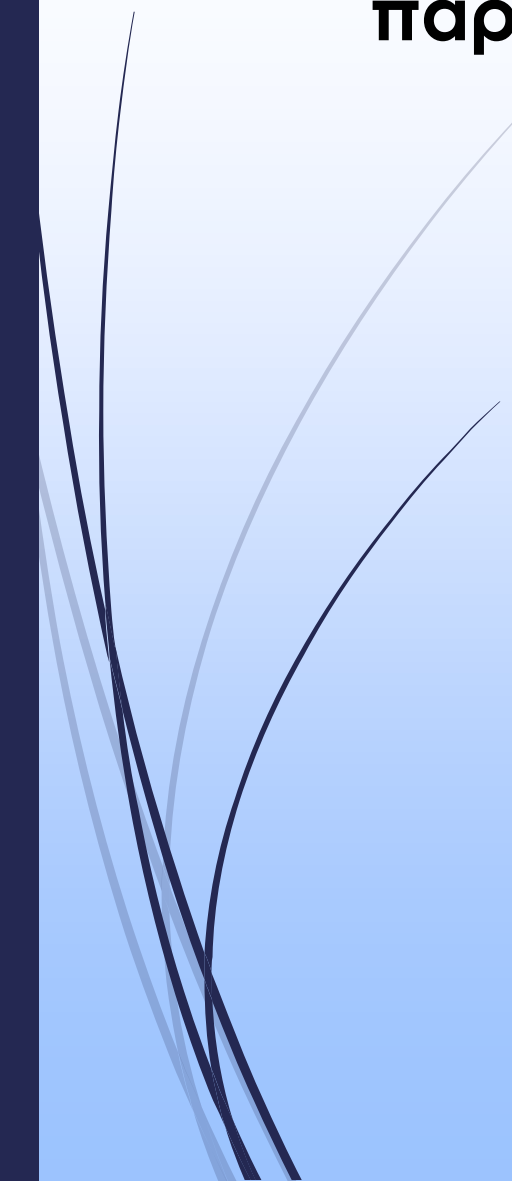
1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
3. **Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής**

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές



**Ας κάνουμε λίγη εξάσκηση στην Χρήση της Excel για
παρουσίαση αποτελεσμάτων μέσω γραφικών
παραστάσεων**



Τι θα μάθουμε σήμερα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης

1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (**Pubmed Search**)
2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (**Construct Outline**)
3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. **Χρήση της Excel** για Γραφικές παραστάσεις

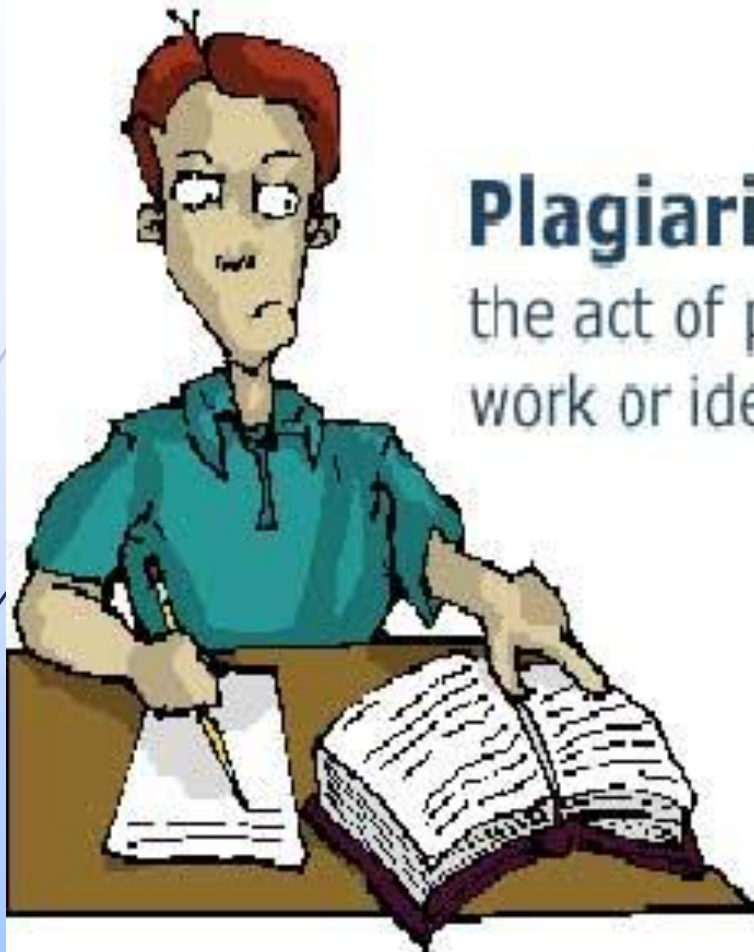
Αποφυγή Λογοκλοπής

1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
3. **Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής**

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές

ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ- Τι είναι και πώς να την αποφύγετε



Plagiarism:

the act of presenting another's work or ideas as your own.

Harvard Guide to using sources:
sites.harvard.edu/icb/icb.do?keyword=k70847&pageid=icb.page342057

Απαντήστε ΝΑΙ ή ΌΧΙ στις ακόλουθες ερωτήσεις:

1. Αν ήσασταν ο άνθρωπος πίσω από μία εφεύρεση εκατομμυρίων, θα κάνατε πατέντα έτσι ώστε να επωφεληθείτε τους καρπούς της εφεύρεσης σας (αναγνώριση και χρήμα)?
2. Αν σκηνοθετούσατε μία ταινία η οποία γινόταν μεγάλη επιτυχία και οδηγούσε στην απόκτηση πολλών εκατομμυρίων λόγω εκτεταμένων προβολών αλλά και σε ένα βραβείο Όσκαρ, δεν θα θέλατε το όνομα σας αλληλένδετο με την επιτυχία αυτή?
3. Αν σας έπαιρνε μήνες ή ακόμα και χρόνια να γράψετε ένα βιβλίο, ποίημα, θεατρικό έργο δεν θα θέλατε προσωπική αναγνώριση για την σκληρή σας δουλειά και την ευφυΐα σας?

Λογοκλοπή- Plagiarism

Η λέξη λογοκλοπή (plagiarism) προέρχεται από την Λατινική λέξη *plagiarius*, που σημαίνει «απαγωγέας». Όταν κάποιος προβαίνει σε λογοκλοπή κλέβει κάποιον, όχι μόνο τις ιδέες του.

Η λογοκλοπή είναι **η χρήση των ιδεών και των λέξεων τρίτων χωρίς αυτή να συνοδεύεται από ξεκάθαρη αναγνώριση της πηγής αυτής της πληροφορίας**. Με τον όρο **ξεκάθαρη αναγνώριση** εννοούμε ότι η αναφορά ή παραπομπή να γίνεται μέσα στο κείμενο ή στο κάτω μέρος της σελίδας ή στο τέλος του κειμένου και να αναφέρεται πλήρως η πηγή στο τέλος της εργασίας στη βιβλιογραφία.

Κάθε μορφή πληροφορίας απαιτεί αναγνώριση (αναφορά ή παραπομπή). Μια κοινή λανθασμένη αντίληψη είναι πως μόνο η ακριβής αντιγραφή λέξεων από μια έντυπη πηγή αποτελεί λογοκλοπή. Η απαίτηση αναγνώρισης πηγών είναι πολύ ευρύτερη. Πιο συγκεκριμένα, είναι σημαντικό να κατανοήσετε πως πρέπει να αναγνωρίζονται τόσο οι πηγές *ιδεών* – απόψεων, θεωριών, γεγονότων, κλπ. – όσο και λέξεων.

Λογοκλοπή- Plagiarism

Οι πηγές ιδεών και λέξεων μπορεί να έχουν διαφορετική μορφή, καθεμία εκ των οποίων απαιτεί κατάλληλη αναγνώριση (αναφορά ή παραπομπή) προκειμένου να αποφευχθεί η λογοκλοπή.

Οι πηγές πληροφοριών μπορούν να έχουν τη μορφή:

1. προφορικού λόγου, όπως το περιεχόμενο συζητήσεων και συνεντεύξεων,
2. γραπτού λόγου συμπεριλαμβανομένων μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) και περιεχομένου ιστοσελίδων καθώς και δημοσιευμένων και έντυπων υλικών,
3. πολυμέσων όπως ταινίες, μουσική και φωτογραφίες,
4. διαφορετικών μέσων έκφρασης ιδεών και στοιχείων, όπως στατιστικά δεδομένα, γραφήματα, σχεδιαγράμματα, πίνακες, χάρτες, κλπ.

Είδη Λογοκλοπής

Α. Η **λογοκλοπή ολόκληρης πηγής** αναφέρεται στον ισχυρισμό πως το σύνολο της εργασίας ενός τρίτου είναι το αποτέλεσμα της δικής σας δουλειάς. Το συνηθέστερο παράδειγμα είναι όταν ένας φοιτητής «βάζει» το όνομα του σε μια εργασία που την έχει γράψει κάποιος άλλος. Η λογοκλοπή ολόκληρης πηγής περιλαμβάνει ακόμα τον ισχυρισμό πως είσαστε ο δημιουργός πληροφοριών όπως μια θεωρητική προσέγγιση, μια ερευνητική μεθοδολογία, ένα σχεδιάγραμμα ή ένα επιστημονικό θεώρημα. Παραδείγματα λογοκλοπής ολόκληρης πηγής περιλαμβάνουν την υποβολή:

- εργασίας ενός φίλου
- εργασίας που έχετε αγοράσει από τρίτους και έχει προετοιμαστεί από αυτούς
- εργασίας άρθρου που έχει δημοσιευτεί σε άλλη πηγή, όπως σε ένα επιστημονικό περιοδικό (journal) ή στο Διαδίκτυο.

Είδη Λογοκλοπής

Β. Η **μερική αντιγραφή** λαμβάνει χώρα όταν οι ακριβείς λέξεις ή το ακριβές περιεχόμενο μιας πηγής εισάγονται ως μέρος της εργασίας σας χωρίς να προχωράτε σε κατάλληλη αναγνώριση (αναφορά ή παραπομπή) αυτής της πηγής. Παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- αντιγραφή και επικόλληση (cut and paste) από μια ηλεκτρονική πηγή
- αντιγραφή από μια έντυπη πηγή
- αυτολεξειί επανάληψη μιας συζήτησης, του περιεχομένου μιας συνέντευξης, κλπ.
- εισαγωγή μιας φωτογραφίας, ενός βίντεο, ή άλλου είδους πολυμέσων.

Εκούσια και Ακούσια Λογοκλοπής

Υπάρχει μια σημαντική διαφορά μεταξύ της εκούσιας προσπάθειας εξαπάτησης μέσω της λογοκλοπής και της ακούσιας λογοκλοπής. Επειδή η συγγραφή μιας εργασίας μπορεί να είναι μια πράξη συνεργασίας, οι φοιτητές που δεν έχουν προγενέστερη σχετική εμπειρία μπορεί να έχουν σύγχυση σχετικά με την διαφορά μεταξύ συνεργασίας και λογοκλοπής. Οι ίδιοι φοιτητές λόγω της απειρίας τους μπορεί να υποβάλλουν εργασίες με αντιγραμμένα μέρη, χωρίς να έχουν την πρόθεση να εξαπατήσουν.

Εκούσια και Ακούσια Λογοκλοπής

Δυο σημαντικοί κανόνες πρέπει να ακολουθούνται προκειμένου να αποφευχθεί η ακούσια λογοκλοπή:

1. Κάθε μορφή βοήθειας που δέχεστε από κάποιον άλλο, ή μια ιδέα ή ένα σχέδιο ενός τρίτου, πρέπει να αναγνωρίζεται μέσα στην εργασία σας.
2. Εάν έχετε απορίες ή αμφιβολίες σχετικά με το ποιες πληροφορίες χρειάζεται να αναγνωρίζετε και ποιες όχι, να απευθύνεστε στον υπεύθυνο καθηγητή σας.

Παράφραση

Σκοπός της παράφρασης

1. Να απλοποιήσει ή να παρουσιάσει μια σύνοψη των ιδεών ενός συγγραφέα, καθιστώντας τις ιδέες αυτές περισσότερο κατανοητές
2. Να δώσετε έμφαση σε μια συγκεκριμένη ιδέα ή ακολουθία σκέψης από το γνήσιο κείμενο ενός συγγραφέα.

Η παράφραση είναι αποδεκτή αλλά είναι σημαντικό να αναγνωρίζεται η αρχική πηγή από την οποία προέρχονται οι ιδέες/πληροφορίες που παραφράζετε, ακόμα και στην περίπτωση που έχουν εκφραστεί σημαντικά διαφοροποιημένες.

Παράφραση

Να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν παραφράζετε μέρη ενός κειμένου. Η απλή παράφραση, όπου αντικαθίστανται μερικές λέξεις με άλλες συνώνυμες ή αλλάζει η σειρά της πρότασης, ουσιαστικά είναι συναφής με την άμεση αντιγραφή των λέξεων του συγγραφέα.
Κανόνας των 3 λέξεων

Μια τέτοια προσπάθεια δεν είναι αρκετή ώστε να θεωρηθεί γνήσια παράφραση της ιδέας και θεωρείται μορφή λογοκλοπής.

Η απλή παράφραση υποδηλώνει πως ο φοιτητής δεν έχει αναπτύξει εις βάθος κατανόηση του θέματος.

Πώς να αποφύγετε την λογοκλοπή

Αγορά ή δανεισμός
μιας εργασίας της πηγής

Ανεπαρκής παράφραση
της πηγής

Πληρωμή ενός τρίτου για
να γράψει την εργασία σας

Ανάλυση των ιδεών ενός τρίτου
χωρίς αναγνώριση της πηγής

Αντιγραφή από μια άλλη πηγή χωρίς αναγνώριση της πηγής αυτής
(εκούσια ή από λάθος)

**Εκούσια
Λογοκλοπή**

**Πιθανώς Ακούσια
Λογοκλοπή**

- Φροντίστε να έχετε αρκετό χρόνο στην διάθεση σας ώστε να προσπαθήσετε για ένα καλό αποτέλεσμα
- Ξαναδιαβάστε την εργασία σας με σκοπό την αναθεώρηση της
- Ελέγξτε το κείμενο σας για λάθη

Πώς να κρατάτε σημειώσεις σωστά για αποφύγετε την λογοκλοπή

- Πάντοτε να περιλαμβάνονται πληροφορίες για την πηγή μαζί με τις πληροφορίες από αυτή την πηγή. Για παράδειγμα, εάν χρησιμοποιείτε φωτοτυπίες σημειώστε όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες της πηγής που χρησιμοποιείτε στο πάνω μέρος της πρώτης σελίδας των φωτοτυπιών.
- Χρησιμοποιείτε εισαγωγικά όταν αντιγράφετε αυτολεξεί κείμενο από μια πηγή. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε στυλό διαφορετικού χρώματος ή κάποιον άλλο κωδικό που θα σας επιτρέψει να αναγνωρίζετε την ακριβή αντιγραφή υλικού.

Πώς να κρατάτε σημειώσεις σωστά για αποφύγετε την λογοκλοπή

- Είναι προτιμότερο στις σημειώσεις σας να αντιγράφετε το κείμενο που επιθυμείτε όπως ακριβώς αυτό αναγράφεται στην πηγή που χρησιμοποιείτε. Είναι δύσκολο να χρησιμοποιήσετε ένα ελαφρώς παραφρασμένο κείμενο αργότερα, όταν γράφετε την εργασία σας. Υπάρχει ο κίνδυνος της λογοκλοπής εάν δεν θυμόσαστε ποιες λέξεις ανήκουν στον συγγραφέα και ποιες σε εσάς.
- Πολλές πηγές προτείνουν πως ο καλύτερος τρόπος να κρατάτε σημειώσεις είναι να μην κοιτάτε την πηγή σας, προκειμένου να είσαστε σίγουροι πως γράφετε την δική σας επεξήγηση των ιδεών με δικές σας λέξεις. Όταν θα έχετε γράψει την δική σας εκδοχή, μπορείτε να ελέγξετε την αρχική πηγή για ακρίβεια.

Οι επιπτώσεις της λογοκλοπής

Ποιος βλάπτεται από την λογοκλοπή;

Ο ίδιος ο φοιτητής/τρια

Οι συμφοιτητές του/της

Οι διδάσκοντες

Οι επιπτώσεις της λογοκλοπής

Τι βλάπτεται από την λογοκλοπή;

Η σχέση φοιτητών-διδασκόντων

Εάν οι διδάσκοντες δεν εμπιστεύονται τους φοιτητές τους δεν μπορούν να τους διδάξουν. Η λογοκλοπή μετατρέπει την σχέση φοιτητών-διδασκόντων σε μια σχέση παράβασης-ελέγχου, που συνεπάγεται το τέλος της μαθησιακής διαδικασίας.

Το εκπαιδευτικό κλίμα

Η λογοκλοπή αντικαθιστά την επιθυμία για μάθηση και την προσπάθεια με κυνισμό και έλλειψη εμπιστοσύνης.

Οι επιπτώσεις της λογοκλοπής

Τι βλάπτεται από την λογοκλοπή;

Η φήμη του Πανεπιστημίου Κύπρου

Οι μελλοντικοί εργοδότες θα διστάζουν να προσλάβουν φοιτητές από ένα πανεπιστήμιο του οποίου οι φοιτητές έχουν τη φήμη πως υποπίπτουν σε λογοκλοπή.

Η αξία των πτυχίων του ΠΚ

Οι φοιτητές που υποπίπτουν σε λογοκλοπή αποφοιτούν χωρίς να έχουν αποκτήσει σημαντικές γνώσεις και ικανότητες, μειώνοντας την αξία της εκπαίδευσης που προσφέρει το ΠΚ

Ας κάνουμε λίγη εξάσκηση- προσπαθήστε να γράψετε την περίληψη του πιο κάτω κειμένου αποφεύγοντας την λογοκλοπή!!!!

Original:

From Bliss, Michael. The Discovery of Insulin. Toronto: McClelland & Stewart, 1982.
Chapter 8, Section I, Paragraph 1, Page 190:

Most medical people despised the press, holding attitudes not totally unfamiliar today. Reporters tended to be suckers for every quack, half-quack, over-eager scientist, or naive country doctor who thought he had a serum to cure tuberculosis, a herbal remedy for cancer, or a new surgical procedure to rejuvenate the aged. When the newspapers were not wasting space on undeserving medical stories, they were over-playing legitimate news, getting their facts wrong, and generally making a nuisance of themselves interfering in the lives and practices of busy professionals. Doctors' deep suspicion of what they read in the newspapers and even in the less-carefully edited of the medical journals, helps to explain some of the early skepticism about insulin in countries like Britain: Oh, the Americans are always curing everything; this week it's diabetes. Even in Canada and the United States it was some months before there was enough confirmation of the unlikely news from Toronto to convince wire services and the more skeptical doctors and editors that insulin was, indeed, the real thing.

Τι έχουμε καλύψει μέχρι τώρα...

Γενική Εισαγωγή

1. Για ποιο λόγο γράφουμε κείμενα επιστημονικού περιεχομένου
2. Δομή κειμένων επιστημονικού περιεχομένου

Τρόπος προσέγγισης

1. Preliminary Research – Προκαταρκτική Έρευνα (**Pubmed Search**)
2. Analyzing the literature – Ανάλυση της βιβλιογραφίας (**Construct Outline**)
3. Structure and Writing – Δομή και Συγγραφή
4. Reviewing your review – Ανασκόπηση της ανασκόπησης
5. **Χρήση της Excel** για Γραφικές παραστάσεις

Αποφυγή Λογοκλοπής

1. Τι είναι λογοκλοπή
2. Πώς να την αποφεύγουμε
3. **Πρακτική Εξάσκηση σωστής συγγραφής για αποφυγή λογοκλοπής**

Παρουσιάσεις (προφορικές/Poster)

1. Δομή της Παρουσίασης - Εισαγωγή
2. Δομή της Παρουσίασης – Κυρίως Μέρος
3. Προετοιμασία Διαφανειών (Power Point)
4. Συμβουλές για τον τρόπο παρουσίασης
5. Poster- οι καλύτερες πρακτικές