

Συγγραφή Εργασίας/Paper

Σύντομες Οδηγίες

Φιλοσοφική Σχολή ΕΚΠΑ
Τμήμα Μουσικών Σπουδών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Μουσικής Τεχνολογίας

Μάθημα: Μουσική και Γνωσιακές Επιστήμες I
Διδάσκων: Γιώργος Κωστελέτος

Σταδία Υλοποίησης

1. Επιλογή θέματος
2. Συλλογή πηγών
3. Συγγραφή εργασίας/paper
4. Επισκόπηση-διόρθωση εργασίας/paper

Σε όλα τα στάδια πρέπει να είμαστε σε επαφή με τον επιβλέποντα καθηγητή:

1. Ο καθηγητής μπορεί να μας δώσει ιδέες/να μας συμβουλευτεί σχετικά με τη γονιμότητα, την επιστημονικότητα ή την πρακτικότητα ενός θέματος που έχουμε κατά νου/να μας ειδοποιήσει αν κάποιος άλλος έχει ήδη γράψει μια εργασία ή paper με αυτό ακριβώς το θέμα (σε αυτή την περίπτωση το θέμα θα πρέπει είτε να εγκαταλειφθεί, είτε να παραλλαχθεί, είτε να προσεγγιστεί με έναν νέο τρόπο).
2. Ο καθηγητής μπορεί να μας υποδείξει συγκεκριμένες πηγές που θα ήταν χρήσιμες ή απαραίτητες/ να αξιολογήσει την επιστημονικότητα-εγκυρότητα των πηγών μας.
3. Ο καθηγητής πρέπει να παρακολουθεί τη συγγραφή σε όλα τα στάδιά της, ήδη από το πρώτο σχεδιάγραμμα, ώστε να μας συμβουλευτεί ως προς το περιεχόμενο και τη διάρθρωση των επιμέρους ενοτήτων/ να μας βοηθά στη διόρθωση εκφραστικών λαθών ή λαθών ορολογίας/ να μας συμβουλευτεί σχετικά με την κατεύθυνση της εργασίας/ να εντοπίζει πιθανές αδυναμίες στα επιχειρήματά μας.
4. Στο στάδιο της τελικής επισκόπησης θα πρέπει 1^{ον} να κάνουμε αρχικά μόνοι μας μια τελική επισκόπηση- διόρθωση 2^{ον} να δώσουμε στον επιβλέποντα καθηγητή το χρόνο να δει πλέον την εργασία στο σύνολό της για να κάνει κάποιες πιθανές τελικές παρατηρήσεις.

Μέρος Α΄

Προετοιμασία

- 1. Επιλογή Θέματος**
- 2. Συλλογή Πηγών**

Επιλογή Θέματος: Κριτήρια

- 1. Προσωπικό ενδιαφέρον:** Είναι δυνατόν μέσα από προσωπικές εμπειρίες ή από την ως τώρα ακαδημαϊκή ενασχόλησή μας να έχουμε διαμορφώσει ένα περισσότερο ή λιγότερο σαφές ερώτημα (ή μια πρωτο-θεωρία). Το προσωπικό κριτήριο είναι πολύ γόνιμο καθώς μας οπλίζει με επιπλέον επιμονή και όρεξη για δουλειά αλλά και μια βιωματική γνώση του θέματος.
- 2. Επικαιρότητα του θέματος:** Όταν το θέμα είναι επίκαιρο παρουσιάζει ξεχωριστό ενδιαφέρον για τον αναγνώστη-βαθμολογητή/έχει σημαντικές προοπτικές να μας οδηγήσει σε ένα διδακτορικό και στη συγγραφή paper.
- 3. Πρωτοτυπία του θέματος:** Ισχύουν τα ίδια με το 2.
- 4. Πρακτικό κριτήριο:**
 - 1. Ενδιαφέρον-γνώσεις του επιβλέποντα:** Όταν το θέμα άπτεται των ενδιαφερόντων και γνώσεων του επιβλέποντα, η από μέρους του τελευταίου καθοδήγηση είναι η βέλτιστη δυνατή/είναι πιθανότερο η εργασία ή το paper που γράφουμε να οδηγήσει σε ένα διδακτορικό με τον ίδιο ως επιβλέποντα.
 - 2. Γονιμότητα του θέματος:** Είναι σημαντικό το θέμα να γεννά όσο το δυνατόν περισσότερα ερωτήματα και να συνδυάζεται με άλλες σύγχρονες έρευνες ώστε να αφήνει περιθώριο για future work με τη μορφή paper ή διδακτορικού.
 - 3. Υλικο-τεχνικές και χρονικές δυνατότητες:** Αν η υπό σκέψη εργασία ή το paper περιλαμβάνουν πείραμα, επιτόπια παρατήρηση ή δημοσκοπική έρευνα, θα πρέπει να ζυγίσουμε προσεκτικά τις δυνατότητες πρόσβασης σε τεχνικά μέσα και ανθρώπους καθώς και τις δυσκολίες οργάνωσης του ανθρώπινου δυναμικού (όσο περισσότεροι άνθρωποι περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό μας, τόσο πιθανότερο είναι να προκύψουν στο χρονοδιάγραμμά μας καθυστερήσεις για τις οποίες δε θα ευθυνόμαστε εμείς)
 - 4. Ευκολία εξεύρεσης πηγών:** Συχνά η επιλογή θέματος καθοδηγείται από την ευκολία-προσβασιμότητα που έχουμε ή δεν έχουμε σε σχέση με τις απαιτούμενες πηγές. Η δυσκολία εξεύρεσης πηγών είναι ένα αρνητικό σημάδι ως προς την ευκολία με την οποία θα προχωρήσει και θα ολοκληρωθεί η έρευνα.

Επιλογή Θέματος

Κριτήρια

- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Συχνά το κριτήριο της Πρωτοτυπίας έρχεται σε σύγκρουση με το κριτήριο της Ευκολίας εξεύρεσης πηγών. Απαιτείται λοιπόν προσεκτικό ζύγισμα. Το κριτήριο της πρωτοτυπίας βαραίνει περισσότερο όσο περισσότερο συνδυάζεται και με ικανοποίηση των υπολοίπων κριτηρίων πλην της ευκολίας πρόσβασης.
 - Αν το κριτήριο της Πρωτοτυπίας τελικώς επικρατήσει, θα πρέπει να φροντίσουμε ώστε **1^{ον}** η επιχειρηματολογία μας και ο σχεδιασμός του πειράματός μας –αν περιλαμβάνεται πείραμα-να έχουν τη μέγιστη δυνατή λογική αναγκαιότητα και στιβαρότητα **2^{ον}** να γίνει ρητή αναφορά στην ένδεια πηγών και επομένως στην ανάγκη περαιτέρω έρευνας καθώς και στην πιθανότητα ύπαρξης αυθαιρεσιών στη μελέτη μας, τις οποίες καλό θα ήταν να εντοπίσουμε και υποδείξουμε.

Επιλογή Θέματος

Κριτήρια

- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Γενικότερα τα κριτήρια 1, 2 και 3 βρίσκονται πάντα σε σύγκρουση με το πρακτικό κριτήριο. Συχνά ο ενθουσιασμός μας στην αρχή μιας έρευνας μας οδηγεί στην παράβλεψη των πρακτικών δυσκολιών με αποτέλεσμα οι εργασία να μην ολοκληρώνεται ή να προκύπτει ένα αποτέλεσμα πολύ κατώτερο των αρχικών προσδοκιών μας.
 - Για αυτό απαιτείται ένας συμβιβασμός που θα ικανοποιεί στο μέτρο του δυνατού όλα τα κριτήρια. Είναι προτιμότερο να επιλέξουμε ένα θέμα που ικανοποιεί σε ένα ανεκτό επίπεδο όλα-ή τα περισσότερα-κριτήρια, παρά ένα θέμα που ικανοποιεί στο έπακρο μόνο ένα κριτήριο.
 - Για παράδειγμα: Μια εργασία που ικανοποιεί μόνο το κριτήριο της Πρωτοτυπίας κινδυνεύει με αυθαιρεσία και αντι-επιστημονικότητα. Από την άλλη, μια εργασία που ικανοποιεί μόνο το κριτήριο της ευκολίας εξεύρεσης πηγών κινδυνεύει να χαρακτηριστεί ‘τετριμμένη’, ‘διεκπεραιωτική’.

Επιλογή Θέματος

Κριτήρια

- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πέραν όλων, το υπέρτατο κριτήριο είναι ο χρόνος. Ο χρόνος είναι ο τελικός παράγοντας που κατευθύνει και το κέντρο βάρους του συμβιβασμού μεταξύ των προαναφερθέντων κριτηρίων
 - Απαιτείται από εσάς να ολοκληρώσετε μια εργασία ή paper **ΕΝΤΟΣ ΕΝΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ.**

Προγραμματισμός του χρόνου: Όσο περισσότερο χρόνο έχουμε στη διαθεσή μας τόσο μεγαλύτερες οι δυνατότητες πειραματισμού και αναζήτησης του πρωτότυπου. Συνεπώς όσο νωρίτερα αρχίσουμε να ασχολούμαστε με την εργασία/paper (ακόμα και στο πολύ αρχικό επίπεδο επικοινωνήσης κάποιων ιδεών μας με τους καθηγητές μας) και όσο λεπτομερέστερο σχεδιασμό χρονοδιαγράμματος προς εκμετάλλευση κάθε διαθέσιμου χρόνου κάνουμε, τόσο το καλύτερο.

Με ένα **σωστό χρονοδιάγραμμα** 'φτιάχνουμε χρόνο', καθώς θα ανακαλύψουμε χρονικά διαθέσιμα που αρχικά δε φανταζόμασταν ότι υπάρχουν.

Μακάριοι οι έχοντες χρόνο. Φροντίστε να ανήκετε σε αυτούς!!!!

Επιλογή Θέματος

Κριτήρια

- Συνήθως όταν αρχίζουμε να σχηματίζουμε ένα θέμα στο μυαλό μας, το προσεγγίζουμε μόνο υποστηρικτικά. Αναλώνουμε τη σκέψη και την βιβλιογραφική έρευνά μας μόνο σε σκέψεις και θέσεις που υποστηρίζουν αυτή την ιδέα.
- Μια ειλικρινώς επιστημονική στάση απαιτεί από εμάς, την ώρα που σχηματίζουμε τις ιδέες μας, να τις υποβάλλουμε στη βάσανο της αμφισβήτησης.
 - Υπό μια Δαρβινική προσέγγιση, στην Επιστήμη χτυπάμε τα επιχειρήματά μας από κάθε δυνατή πλευρά. Στο τέλος κρατάμε μόνο τα επιχειρήματα που επέζησαν της επίθεσής μας.
 - Η βάσανος στην οποία θα υποβάλλουμε το θέμα μας, θα μας δώσει έτοιμο υλικό το οποίο θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε αργότερα κατά τη συγγραφή της εργασίας δίνοντας στο κεφάλαιο της ανάλυσης του θέματος αλλά και στο κεφάλαιο των συμπερασμάτων μια διαλεκτική δομή.
 - Αν κάποια από τα αρχικά σας επιχειρήματα δεν επιβιώσουν της αμφισβήτησης, αυτό δε σημαίνει ότι πρέπει να τα ρίξετε στο καλάθι των απορριμμάτων. Μπορείτε να τα παραθέσετε στο κεφάλαιο της ανάλυσης μαζί με τα αντεπιχειρήματα βάσει των οποίων τα αρχικά σας επιχειρήματα καταρρίφθηκαν. Η διάψευση μιας θέσης συνιστά γόνιμη γνώση όσο σχεδόν και η επιβεβαίωση μιας άλλης. Επιπλέον, είναι καλό να φανεί ότι έχετε σκεφτεί πολύ για την εργασία σας και έχετε ‘στύψει’ το θέμα. Αφήστε να φανεί η γραμμή της σκέψης σας.

Κατάρτιση Χρονοδιαγράμματος

- Όπως είδαμε τα στάδια υλοποίησης μιας εργασίας/paper είναι τα ακόλουθα:
 1. **Επιλογή θέματος**
 2. **Συλλογή πηγών**
 3. **Συγγραφή εργασίας/paper**
 4. **Επισκόπηση-τελική διόρθωση εργασίας/paper**
- Ο διαθέσιμος χρόνος πρέπει να κατανεμηθεί σε αυτά τα 4 στάδια
- Μια λογική κατανομή χρόνου θα ήταν να αφιερώσουμε το $\frac{1}{4}$ του συνολικού χρόνου σε κάθε στάδιο.
- Ωστόσο μια ισοκατανομή χρόνου δεν είναι απαραίτητη:
 - Συχνά η επιλογή θέματος γίνεται μέσα από τη συλλογή πηγών. Αυτό μπορεί είτε να μας εξοικονομήσει χρόνο καθώς συμπύσσει δύο στάδια σε ένα. Από την άλλη, σε περίπτωση αναποφασιστικότητας ως προς το θέμα ή προσπάθειας εντοπισμού πηγών για ένα πολύ ειδικό θέμα, μπορεί να διευρυνθεί το απαιτούμενο χρονικό διάστημα εις βάρος των υπολοίπων σταδίων.
 - Αν πρέπει να περιοριστεί ο χρόνος σε ένα στάδιο προς εξοικονόμηση χρόνου υπέρ των υπολοίπων σταδίων, το στάδιο στο οποίο θα προβούμε σε χρονικές περικοπές μπορεί να είναι μόνο το στάδιο 1. Χρονικές περικοπές σε οποιοδήποτε εκ των άλλων σταδίων θέτουν σε κίνδυνο την ποιότητα της εργασίας μας.
 - Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να φροντίσουμε ώστε τα στάδια 3 και 4 να λάβουν τον κατάλληλο χρόνο (είναι δηλαδή προτιμότερη ακόμα και μια σχετικά μικρότερη από το απαιτούμενο βιβλιογραφία παρά ένα βιαστικό, επιφανειακό και ασύνδετο κείμενο ή μια πιεσμένη χρονική τελική διόρθωση της εργασίας μας από τον επιβλέποντα.

Σχεδιάγραμμα

- Πολλοί άνθρωποι θέλουν να έχουν την αίσθηση ότι εργάζονται ακολουθώντας ένα συγκεκριμένο πλάνο. Αυτό τους δίνει μια αίσθηση ασφάλειας και σιγουριάς, ακόμα και αν το πλάνο εν τέλει ανατρέπεται ή εγκαταλείπεται.
- Στην περίπτωση συγγραφής paper, το σχεδιάγραμμα συχνά παρέχεται από την ίδια τη δομή που το εκάστοτε επιστημονικό περιοδικό ή Συνέδριο έχουν υιοθετήσει. Όμως για μεγαλύτερες δομές από ένα paper, όπως μια εργασία, ο καταρτισμός ενός δικού μας σχεδιαγράμματος είναι εξαιρετικά επωφελής.
- Η δημιουργία ενός σχεδιαγράμματος, αν και προαιρετική, είναι αρκετά ωφέλιμη, διότι ακόμα και αν στην πορεία χρειαστεί να αλλάξετε το σχεδιάγραμμα ξανά και ξανά, η ίδια η διαδικασία κατάρτισης ενός σχεδιαγράμματος **βάζει τη σκέψη σας σε τάξη**:
 - Στην προσπάθειά σας να δείτε ποια θα είναι η μακρο-δομή της εργασίας σας, έρχεστε αντιμέτωποι με ζητήματα διαχείρισης και τελικής επιλογής/απόρριψης του υλικού που έχετε συλλέξει, ακόμα και με ζητήματα μικρο-δομής (π.χ. η επιλογή της θέσης στην οποία θα μπει ένα επιχείρημα προς υποστήριξη ή ανταπάντηση ενός άλλου επιχειρήματος μπορεί να φωτίσει πτυχές της όλης συζήτησης που δεν είχατε αρχικά σκεφτεί).
- Για τον ίδιο ακριβώς λόγο, είναι καλό να ξεκινήσετε να γράφετε κείμενο άμεσα και ταυτόχρονα με την κατάρτιση του σχεδιαγράμματος, ακόμα και ταυτόχρονα με τη συλλογή των πηγών. Η σκέψη μας οργανώνεται διαφορετικά όταν πρέπει να αποτυπωθεί με ευκρίνεια στο χαρτί. Υπάρχει διαφορά ανάμεσα σε μια αφηρημένη, συγκεχυμένη ιδέα και στην εξωτερικευμένη, σμιλευμένη γραπτώς εκδοχή της. Ειδικότερα όταν αισθανόμαστε πως ακόμα και αυτό το πρωταρχικό κείμενο θα διαβαστεί από κάποιον άλλο, **στέκουμε κριτικά έναντι της σκέψης μας**. Αυτό είναι εξαιρετικά γόνιμο καθώς **έτσι προκύπτουν ερωτήματα και ιδέες που αρχικά αγνοούσαμε**.

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών

1. Ξεκινάμε από την εξεύρεση ενός καλού **textbook**, το οποίο θα μας παράσχει μια βασική γνώση της διάρθρωσης του πεδίου σε υπο-πεδία/θεματικές
2. Βρίσκουμε κάποια καλά **review papers** για τις θεματικές που μας ενδιαφέρει να εξετάσουμε περαιτέρω.
3. Μέσα από τη βιβλιογραφία του textbook και κυρίως των review papers **εντοπίζουμε τους βασικούς εισηγητές της θεματικής** που μας ενδιαφέρει και συλλέγουμε όσα περισσότερα άρθρα τους μπορούμε.

Δεν αρκούμαστε στα όσα παραθέτει το review paper για αυτούς, διότι ενδέχεται ο συγγραφέας του review paper να σφάλει ή να παραθέτει μια ορισμένη πτυχή ή ερμηνεία του έργου των εν λόγω ερευνητών, βασισμένη στα προσωπικά ενδιαφέροντά του. **Πρέπει να διαβάσουμε τις πρωτογενείς πηγές.**

4. Στη βιβλιογραφία του textbook και των review papers **μπορεί να υπάρχει ένα άρθρο αρκετά εξειδικευμένο**, δηλαδή ένα άρθρο του οποίου το ερώτημα δεν έχει παρουσιαστεί και σε άλλα άρθρα. Αυτό το ερώτημα ενδεχομένως να αποτελεί μια ενδιαφέρουσα και πρόσφορη περίπτωση προς την οποία θα μπορούσαμε να κατευθύνουμε την έρευνά μας.
Πρέπει ωστόσο να είμαστε προσεκτικοί διότι το γεγονός ότι το άρθρο αυτό είναι μεμονωμένο μπορεί να σημαίνει ότι τα ερωτήματα και συμπεράσματά του είναι 'παρακινδυνευμένα' ή αρκετά 'προωθημένα' ώστε να ελεγχθούν.
5. Είναι σημαντικό **να ερχόμαστε σε επαφή με ερευνητές από το χώρο που μας ενδιαφέρει** και να διασταυρώνουμε πληροφορίες και απόψεις. **Η κριτική στις ιδέες μας είναι άκρως εποικοδομητική.**
6. Είναι σημαντικό **να διασταυρώσουμε αν η έρευνα που θέλουμε να κάνουμε είναι καινοφανής** ή έχει ήδη τελεστεί κάτι ανάλογο.
7. Δεν κρατάμε μόνο τις πηγές που επιβεβαιώνουν την αρχική μας υπόθεση αλλά και τις **πηγές που αντιτίθενται** σε αυτή. Από αυτές τις πηγές θα αντλήσουμε τον αντίλογο ώστε να αποκτήσει **διαλεκτική υφή** η εργασία μας.

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών: Ψάχνοντας στο Διαδίκτυο

1. Η έρευνά μας μπορεί να ξεκινήσει με μηχανές αναζήτησης (όπως το **Google** ή ακόμα καλύτερα το **Google Scholar**), πληκτρολογώντας κάποιες 'λέξεις κλειδιά'.
2. Η διαδικτυακή έρευνά μας θα μας οδηγήσει τόσο σε άρθρα και βιβλία όσο και σε ιστοσελίδες. Το κάθε πεδίο έρευνας έχει κάποιες βασικές ιστοσελίδες όπως και κάποια βασικά journals. Ο κάθε ερευνητής έχει συνήθως το δικό του site στο οποίο αναρτά και τα άρθρα του (συχνά 'ξεκλείδωτα').

Για παράδειγμα στο πεδίο της Νευρο-επιστήμης μια σημαντική ιστοσελίδα είναι η **PubMed** του National Center for Biotechnology Information και της U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health (σε αυτή τη σελίδα αξίζει να εξετάσετε και το link "**MESH**" στο οποίο θα βρείτε μια κατηγοριοποίηση του χώρου από τους ειδικούς της PubMed).

Ορισμένα από τα βασικά νευρο-επιστημονικά journals είναι τα:

- The Journal of Neuroscience*
- Nature: Neuroscience*
- Neuron*
- Journal of Neurophysiology*

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών: Ψάχνοντας στο Διαδίκτυο

- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν ψάχνουμε πληροφορίες στο διαδίκτυο πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί σε σχέση με την εγκυρότητα των πηγών μας.

Πληροφορίες που βρίσκετε σε προσωπικά blog/ιστοσελίδες γενικού ενδιαφέροντος/εμπορικές ιστοσελίδες είναι εξαιρετικά επίφοβες.

Αν σε αυτούς τους δικτυακούς τόπους βρείτε πληροφορίες που σας ενδιαφέρουν ιδιαίτερα θα πρέπει ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ να τις διασταυρώσετε ψάχνοντας κυρίως τις πρωτογενείς πηγές τους (ένας σοβαρός ιστότοπος, όταν παραθέτει μια πληροφορία συνήθως παραθέτει και link της πρωτογενούς πηγής της) και ζητώντας τη γνώμη των καθηγητών σας.

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών: Διαβάζοντας ένα paper

- Μέθοδος 12 βημάτων για την ανάγνωση ενός paper (Locke, L.F., Silverman, S.J. & Spirduso, W.W., *Reading and Understanding Research*, 1998, Thousand Oaks, CA: Sage, 1998, pp.94-96).
- 1. Καταγράψτε τον τίτλο του paper (full citation)
- 2. Ποια η 'big question' του paper; Υπάρχουν και άλλες συγκεκριμένες ερευνητικές ερωτήσεις;
- 3. Τί ήταν εκ των προτέρων γνωστό (από παρελθοντική έρευνα) σχετικά με αυτά τα ερωτήματα; Πώς η παρούσα έρευνα έρχεται να ενταχθεί στο ήδη υπάρχον 'πλαίσιο' και τί νέο προσκομίζει;
- 4. Ποιος ή τί ερευνήθηκε; Ποιο το experimental design που χρησιμοποιήθηκε;
- 5. Βάσει των απαντήσεών σας στα πιο πάνω ερωτήματα, σχεδιάστε ένα float-chart με τα βασικά βήματα της παρούσας έρευνας. Το float-chart πρέπει να είναι αρκετά περιεκτικό ώστε διαβάζοντάς το έπειτα από καιρό να μπορείτε γρήγορα να μορφώσετε άποψη για την έρευνα που περιγράφεται στο εν λόγω paper.
- 6. Τί είδους πληροφορία καταγράφηκε και αναλύθηκε;
- 7. Τι είδους data analysis χρησιμοποιήθηκε; Π.χ. χρησιμοποιήθηκε στατιστική ανάλυση και αν ναι ποιο στατιστικό μοντέλο;
- 8. Ποια τα αναφερόμενα αποτελέσματα; (Μην αγνοείτε τα σχήματα-διαγράμματα που παρατίθενται). Ποιος ο βαθμός συνάφειας των αποτελεσμάτων με τις αρχικές ερωτήσεις (δείτε ξανά το βήμα 2);
- 9. Ποιο το βασικό συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν οι συγγραφείς του άρθρου; Εξετάστε τη συνάφειά του με τα όσα συλλέξατε στα βήματα 2 και 8.
- 10. Προβαίνουν οι συγγραφείς σε κάποιες δικές τους επισημάνσεις σχετικά με την ερμηνεία/αξιολόγηση της έρευνάς τους; Καταδεικνύουν αδύνατα σημεία και αναφέρονται σε μελλοντικές βελτιώσεις;
- 11. Εντοπίζετε εσείς κάποιες αδυναμίες, κενά ή σφάλματα στην έρευνα που παρουσιάζεται στο paper;
- 12. Καταγράψτε σε μια επιγραμματική λίστα τί οφέλη αποκομίσατε από την ανάγνωση του εν λόγω paper (νέες γνώσεις background, μεθοδολογικές-τεχνικές γνώσεις, νέες βιβλιογραφικές πηγές, νέες ιδέες κλπ)

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών: Συγγραφή Literature Review

- Πολλές φορές είναι χρήσιμο μετά από ένα πρώτο φιλτράρισμα των πηγών που έχουμε συγκεντρώσει, να συγγράψουμε μια έκθεση στην οποία θα γίνεται ένα review, μια συνολική απολογιστική ανασκόπηση των εν λόγω πηγών.
- Σε αυτή την έκθεση θα πρέπει να περιγράφονται επιγραμματικά τα σημεία κλειδιά της κάθε πηγής μας και η εν λόγω περιγραφή πρέπει να ακολουθεί μια λογική ομαδοποίησης των πηγών βάσει περιεχομένου και/ή ρόλου που θα έχουν στην εργασία μας.
- Το κείμενο αυτής της έκθεσης δεν πρόκειται να συμπεριληφθεί στο κείμενο της εργασίας αλλά η προσπάθειά μας να προβούμε σε μια συνολική επισκόπηση των πηγών μας θα βοηθήσει διότι:
 - Θα αποκτήσουμε μια πιο συνειδητή και καθαρή εικόνα του συνόλου της βιβλιογραφίας μας ώστε να έχουμε κάθε στιγμή υπόψη μας ακριβώς τί έχουμε συλλέξει
 - Μέσα από τη συγκεντρωτική θέαση της βιβλιογραφίας θα αναδειχθούν πιθανά κενά, παραλήψεις και ελλείψεις καθώς και ποσοτικές ανισορροπίες.
 - Θα μπορέσουμε να ταξινομήσουμε τις πηγές μας ώστε να μπορούμε εύκολα να ανατρέξουμε σε κάθε κατηγορία στη διάρκεια συγγραφής της εργασίας και να βρούμε την πηγή που ζητάμε.
 - Θα αποκομίσουμε μια πολύ πιο δομημένη εικόνα του πεδίου στο οποίο εντάσσεται η εργασία μας. Αυτή η εικόνα θα πρέπει άλλωστε να αποτυπωθεί στα εισαγωγικά κεφάλαια της εργασίας μας (όπως και στο Introduction του paper)
 - Η εικόνα του πεδίου που θα αποκομίσουμε θα επαληθεύσει/διαψεύσει τη χρησιμότητα και την προσφορά της εργασίας μας στο εν λόγω πεδίο, καθώς και την εγκυρότητα των ερωτήσεών μας.

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών: Σχηματισμός θέματος μέσα από τη βιβλιογραφική έρευνα

- Σε περίπτωση που το θέμα της εργασίας μας έχει τη μορφή μιας υπόθεσης (και όχι ενός review), τότε, με την ολοκλήρωση επισκόπησης της βασικής θεματικής έχουμε πλέον γνώση όλων των βασικών και επίκαιρων ερωτημάτων της και είμαστε σε θέση να διαμορφώσουμε τη δική μας υπόθεση.
- Η υπόθεσή μας μπορεί να είναι:
 - Ένα από τα βασικά ερωτήματα που χαρακτηρίζουν τη γενικότερη θεματική (είναι δε δυνατό το πείραμά μας να είναι επανεξέταση/επαλήθευση ή βελτίωση ενός ήδη εκτελεσμένου πειράματος)
 - Ένα ερώτημα που κρίνουμε ότι λείπει από την όλη συζήτηση. Οι 'γκρι περιοχές' κάθε πεδίου-ήτοι οι περιοχές στις οποίες οι ερευνητές διαφωνούν και δεν έχουν κατασταλάξει ακόμα- είναι εξαιρετικά πρόσφορες για εξεύρεση μιας ερευνητικής υπόθεσης.
- Η επιλογή της υπόθεσης μπορεί:
 - Να έχει μια βιωματική βάση και γενικότερα να προέρχεται από ένα προσωπικό ενδιαφέρον.
 - Να έχει προέλθει από τον εντοπισμό κενών/ατελειών στην ήδη υπάρχουσα συζήτηση ή στα ήδη εκτελεσμένα πειράματα.

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών: Σχηματισμός θέματος μέσα από τη βιβλιογραφική έρευνα

- Πρέπει να αποφεύγουμε:

1. Τη μονόπλευρη θέαση της θεματικής.

Είναι λάθος να διαβάσουμε άρθρα και βιβλία που προέρχονται μόνο από ένα κυρίαρχο ρεύμα (π.χ. μόνο από απολογητές του Υπολογιστικού Μοντέλου του Νου).

Με τη μονόπλευρη ενημέρωση:

a) Χάνουμε τον αντίλογο και πιθανές ενδιαφέρουσες πτυχές και κενά που προκύπτουν από τη διαφοροποίηση μεταξύ των ερευνητών ('γκρι περιοχές'). Επιπλέον αυτό περιορίζει τις δυνατότητές μας να παρουσιάσουμε το state of the art και τα επιχειρήματά μας με μια διαλεκτική αρχιτεκτονική.

b) Περιορίζουμε τους ορίζοντές μας με κίνδυνο η υπόθεσή μας να είναι ιδιαιτέρως υποκειμενική και να αγνοεί τις προϋποθέσεις της και πιθανές σοβαρές ατέλειες. (π.χ. Το υπολογιστικό μοντέλο του Νου αδυνατεί να εξηγήσει την πρακτική-ενσώματη γνώση και την απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων)

Συλλογή-Αξιολόγηση Πηγών: Σχηματισμός θέματος μέσα από τη βιβλιογραφική έρευνα

- Πρέπει να αποφεύγουμε:
 2. Την επιλογή μιας υπόθεσης που βασίζεται σε πληροφορίες προερχόμενες από ένα μεμονωμένο άρθρο ή βιβλίο, δίχως να διασταυρώσουμε τις πληροφορίες αυτές
 3. Την επιλογή μιας υπόθεσης που βασίζεται απλώς σε μια συζήτηση που είχαμε με κάποιον άλλο ερευνητή, την οποία αυτός μοιράστηκε μαζί μας δικές του υποθέσεις ή ευρήματα πειραμάτων του που δεν έχουν ακόμα δημοσιοποιηθεί.
 4. Την επιλογή υπόθεσης βασισμένης σε πληροφορίες που αντλήσαμε από πηγές αμφιβόλου επιστημονικότητας.

Μέρος Β΄
Συγγραφή Εργασίας/Paper

Γενικές Παρατηρήσεις

- Ποιοι είναι οι λόγοι που οι βαθμολογητές αξιολογούν θετικά μια εργασία/paper;
 1. Σπουδαιότητα/διαχρονικότητα/επικαιρότητα του θέματος.
 2. Ποιότητα/Ποσότητα/Εγκυρότητα Πηγών. Επίσης αν οι πηγές ήταν up to date και στοχευμένες.
 3. Βαθμός κατανόησης του πεδίου (state of the art) και συσχέτισης του θέματος με το πεδίο αυτό.
 4. Βαθμός συνάφειας των συμπερασμάτων με την αρχική υπόθεση. Υπάρχουν υπερβολικές αιτιάσεις σε σχέση με το τί κατόρθωσε πράγματι να αναδείξει η επιχειρηματολογία μας;
 5. Ομαλότητα και λογική συνοχή στον τρόπο που φτάνουμε από την υπόθεση στα συμπεράσματα.
 6. Πόσο ευκρινής ήταν η μακρο-δομή (μικρο-δομή) της εργασίας; Ήταν ικανοποιητική η συνοχή μεταξύ των κεφαλαίων (επιχειρημάτων); Υπήρχε κεφάλαιο (επιχείρημα) που έδειχνε να μη σχετίζεται καλά με το υπόλοιπο της εργασίας μη έχοντας μια σαφή λειτουργία-χρησιμότητα;
 7. Ευκρίνεια γραφής. Πόσο ξεκάθαρα ήταν τα νοήματα των προτάσεων και παραγράφων μας;

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μια εργασία ή paper δεν είναι λογοτεχνικό κείμενο. Ζητούμενο δεν είναι ο λυρισμός αλλά η ευκρίνεια των νοημάτων και η λογική συνέπεια. Η γλωσσική ευφράδεια πρέπει να είναι το μέσον και όχι ο σκοπός.

Γενικές Παρατηρήσεις

- Στυλ γραφής:
 - Η γραφή μας πρέπει να είναι πάνω από όλα ευκρινής και να αποφεύγει λεκτικές και εκφραστικές ακροβασίες
 - Το κάθε ερευνητικό πεδίο έχει μια κυρίαρχη και ευρέως **διαδεδομένη ορολογία**. Οι λεγόμενοι ‘τεχνικοί όροι’ δεν είναι παρά δεσμευμένες λέξεις που συμπυκνώνουν σύνθετα αλλά συγκεκριμένα στο πεδίο νοήματα, έτσι ώστε χρησιμοποιούμενοι να μας γλιτώνουν χρόνο και χώρο (εντός του κειμένου).
 - Πρέπει λοιπόν να κατακτήσουμε αυτή την ορολογία και να τη σεβαστούμε. Αν δεν είμαστε σίγουροι για τη χρήση ενός τέτοιου ‘τεχνικού όρου’ καλό είναι να συμβουλευτούμε τον επιβλέποντά μας.
 - Αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε έναν τέτοιο δεσμευμένο όρο με ένα δικό μας τρόπο ή με έναν τρόπο που δεν είμαστε σίγουροι ότι ανταποκρίνεται στον γενικώς αποδεκτό τρόπο χρήσης του εν λόγω όρου, θα πρέπει μέσω Υποσημείωσης, να κάνουμε διευκρίνιση, εξηγώντας τον δικό μας τρόπο χρήσης.
 - Τα ίδια ακριβώς ισχύουν και σε περιπτώσεις από μέρους μας νεολογισμών.
 - Συχνά μας συμβουλεύουν να αποφεύγουμε τη συγγραφή σε πρώτο πρόσωπο, καθώς κάτι τέτοιο θεωρείται συνήθως ‘άκομψο’, υπερφίαλο, αλαζονικό. Από την άλλη υπάρχουν διορθωτές που θέλουν να βλέπουν στον γράφοντα πρωτοβουλία, ευθύνη των λεγομένων του, αυτοπεποίθηση. Επιπλέον, στα Αποτελέσματα και κυρίως στα Συμπεράσματα, όταν και θα πρέπει να εκθέσουμε και τις δικές μας απόψεις και εκτιμήσεις, είναι σχεδόν αδύνατο να μη χρησιμοποιήσουμε πρώτο πρόσωπο. Για αυτό μια καλή μέση λύση είναι να χρησιμοποιήσουμε πρώτο πληθυντικό.
 - Μη διστάσετε σε κανένα σημείο του κειμένου σας να διατυπώσετε **ερωτήματα, ακόμα και αν δεν έχετε τις απαντήσεις**. Οι βαθμολογητές εκτιμούν την ειλικρίνεια περισσότερο από τη φιλοδοξία. Άλλωστε ο κινητήριος μοχλός της Επιστήμης είναι η ερώτηση και όχι η απάντηση. Η καλή, επίκαιρη, ενημερωμένη ερώτηση που έχει προέλθει μέσα από εξαντλητική εξέταση ενός ζητήματος, έχει πολύ μεγαλύτερη χρησιμότητα από μια βεβιασμένη, πιεσμένη, ‘τραβηγμένη από τα μαλλιά’ απάντηση που δίνεται απλώς για να δοθεί. Στην Επιστήμη δε μιλάμε απλώς επειδή κάτι πρέπει να πούμε και αν πρέπει οπωσδήποτε κάτι να πούμε-όπως συμβαίνει με μια υποχρεωτική εργασία στο Πανεπιστήμιο-τότε το ασφαλέστερο είναι να ρωτήσουμε.

Γενικές Παρατηρήσεις

- Σε ολόκληρο το στάδιο της συγγραφής, πρέπει να ξαναδιαβάζουμε διαρκώς τα κομμάτια που έχουμε γράψει.
 - Αυτό θα μας βοηθήσει να κρατήσουμε το μέγιστο επίπεδο συνοχής με τα νέα κομμάτια που θα γράψουμε στη συνέχεια, παρέχοντάς μας μια σαφή εικόνα όσων έχουμε ήδη παραθέσει.
 - Θα μας δώσει τη δυνατότητα-πριν και από τον επιβλέποντά μας-να σταθούμε κριτικά απέναντι στο κείμενό μας. Μια δεύτερη και τρίτη ανάγνωση του κειμένου πάντοτε αναδεικνύουν πτυχές που ενδεχομένως θελήσουμε να αλλάξουμε, είτε διότι διαβάζοντάς τα αποστασιοποιημένοι τα κρίνουμε πιο ψύχραιμα (είτε διότι δε συνδυάζονται απόλυτα με όσα έχουμε γράψει αργότερα ή σκεφτόμαστε να γράψουμε στη συνέχεια).

Ο πρώτος κριτής του εαυτού μας πρέπει να είμαστε εμείς.

Γενικές Παρατηρήσεις

- Πριν ξεκινήσουμε να γράφουμε την εργασία μας πρέπει να συμβουλευτούμε το πρότυπο μορφοποίησης (μέγεθος/ είδος γραμματοσειρά, διάστιχο κλπ) και referencing που ασπάζεται η Σχολή μας.
- Στην περίπτωση paper πρέπει επίσης να ακολουθήσουμε το πρότυπο του εκάστοτε journal/conference. Μια ματιά σε ένα από τα άρθρα αυτού του journal/paper μπορεί να μας δείξει πιο είναι το εν λόγω πρότυπο (ούτως ή άλλως οι οδηγίες που μας δίνονται είναι σαφείς ενώ πολλά conferences παρέχουν έτοιμο template πάνω στο οποίο μπορούμε να γράψουμε το paper μας)
- Είναι προτιμότερο να αρχίσουμε να γράφουμε εξαρχής βάσει των απαιτούμενων μορφοποιητικών και referencing προτύπων, παρά να παιδευτούμε αργότερα να μορφοποιήσουμε το σύνολο του κειμένου μας, με αποτέλεσμα να 'χαλάσει' η διάταξη σχημάτων, πινάκων κλπ.

Γενικές Παρατηρήσεις

- **Copyright:**

- Η λογοκλοπή είναι σοβαρό παράπτωμα που επισείει μέχρι και ποινικές διώξεις. Το λιγότερο που μπορούμε να πάθουμε είναι να μηδενιστεί η εργασία μας ενώ αν το θέμα φτάσει στο Τμήμα της Σχολής είναι πολύ πιθανό να μας διαγράψουν
- Ως λογοκλοπή θεωρείται:
 - Η παράθεση αυτούσιου κειμένου από μια πηγή, δίχως εισαγωγικά και δίχως να κάνουμε reference την πηγή αυτή.
 - Η παράθεση-έστω με δικά μας λόγια-όσων αναφέρονται σε μια πηγή, δίχως να κάνουμε reference την πηγή αυτή.
 - Η παράθεση εικόνας, σχήματος, διαγράμματος, πίνακα από μια πηγή δίχως να κάνουμε reference την πηγή αυτή.
 - Το reference εικόνας, σχήματος, διαγράμματος, πίνακα μπορεί να γίνει σε λεζάντα ακριβώς από κάτω ή σε χωριστή λίστα στο τέλος της εργασίας

Τα Μέρη της Εργασίας/paper

1. Περίληψη
2. Εισαγωγή
3. Κυρίως Σώμα
4. Συμπεράσματα
5. Βιβλιογραφία

Συγγραφή Περίληψης (εργασίας)

- Η περίληψη πρέπει να παρουσιάζει εν συντομία ό,τι θα εκτεθεί αναλυτικότερα στο κυρίως σώμα της εργασίας.
- Πρέπει να είναι περιεκτική παρουσιάζοντας εν συντομία:
 - Τη γενικότερη συζήτηση/έρευνα στην οποία έρχεται να προστεθεί η εργασία μας.
 - Το βασικό ερώτημα/πρόβλημα (ή βασικά ερωτήματα/προβλήματα) που δίνουν το έναυσμα για την εργασία μας
 - Για παράδειγμα: Πιθανή αναζήτηση από μέρους των ερευνητών της σχέσης μουσικής άσκησης και βελτιστοποίησης των κινήσεων και ισορροπίας του σώματος
 - Το βασικό ερώτημα/υπόθεση της εργασίας μας
 - Για παράδειγμα: Γνωρίζοντας ότι η Παρεγκεφαλίδα σχετίζεται με την ισορροπία και τον έλεγχο 'λεπτών' κινήσεων, ρωτάμε ως προς την πιθανότητα αποτύπωσης της μουσικής άσκησης στην παρεγκεφαλίδα
 - Το βασικό ερώτημα που θα απευθύνουμε μπορεί να έχει ήδη τεθεί από άλλους ερευνητές και εμείς προσπαθούμε να το επανεξετάσουμε (όπως άλλωστε είπαμε, συχνά το θέμα μας προκύπτει από τις 'γκρίζες ζώνες' που αναδείχθηκαν σε ένα πεδίο κατά τη μελέτη των πηγών μας). Σε μια τέτοια περίπτωση-στο μέτρο του δυνατού- θα ήταν καλό να επιχειρήσουμε μια νέα προσέγγιση του ίδιου ερωτήματος.
 - Επιγραμματική αναφορά στα ευρήματά μας
 - Επιγραμματική αναφορά στα συμπεράσματά μας
 - Επιγραμματική αναφορά στη μελλοντική δουλειά και στους ορίζοντες που ανοίγει η εργασία μας

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μια επιλογή είναι να τερματίσουμε την περίληψή μας με τα ερωτήματα, αποφεύγοντας να παραθέσουμε τα ευρήματα και τα συμπεράσματά μας. Τερματίζοντας την περίληψη με ερωτήματα διεγείρουμε το ενδιαφέρον του αναγνώστη και δεν 'προδίδουμε' το 'υλικό' μας από την αρχή. Αντιθέτως προσκαλούμε τον αναγνώστη να προχωρήσει στην περαιτέρω ανάγνωση της εργασίας μας, να ανακαλύψει το υλικό που συγκεντρώσαμε και συνθέσαμε για αυτόν.

Συγγραφή Abstract (περίληψη paper)

- Το abstract έχει εν πολλοίς την ίδια λειτουργία με την Περίληψη σε μια εργασία. Μας προϊδεάζει για το υλικό που ακολουθεί στις επόμενες ενότητες, δίνοντάς μας μια επιγραμματική αλλά κατατοπιστική εικόνα του συνόλου του paper.
- Σε ένα paper το μέγεθος είναι πολύ πιο περιορισμένο σε σχέση με μια εργασία. Έτσι το abstract πρέπει να είναι σαφώς πιο 'σφικτό' από μια Εισαγωγή.
- Μέσα σε 500-το πολύ-λέξεις πρέπει να δώσουμε στον αναγνώστη μια κατατοπιστική εικόνα της έρευνάς μας.
- Φανταστείτε ότι συναντάτε στον ανελκυστήρα της Σχολής ένα συμφοιτητή ή έναν καθηγητή σας του οποίου η γνώμη σας ενδιαφέρει πολύ και αυτός σας ρωτά για την έρευνά σας. Προσπαθείτε να του εξηγήσετε, όσο καλύτερα μπορείτε, μέσα στο λίγο χρόνο που σας παρέχεται μέχρι να φτάσει ο ανελκυστήρας στο όροφο που βγαίνει ο συνομιλητής σας. Πρέπει η επιλογή τόσο του περιεχομένου των προτάσεών σας, όσο και των λέξεών σας να είναι η πλέον κατατοπιστική.
- Συνήθως, ακριβώς κάτω από το abstract, παραθέτουμε μια σειρά από **λέξεις-κλειδιά** (key-words) ώστε ο βιαστικός αναγνώστης να μορφώσει άποψη σχετικά με το πεδίο και το είδος στο οποίο εντάσσεται η έρευνά σας. Οι λέξεις-κλειδιά πρέπει ακριβώς να δίνουν το στίγμα που ενδεχομένως απέτυχε να δώσει ο τίτλος του paper.
 - Για παράδειγμα ο τίτλος του paper μπορεί να είναι “Musical training enhances control of body movements” . Στα key-words θα παραθέσετε ασφαλώς τις λέξεις “musical training”, “control of movements” αλλά επίσης οφείλετε να παραθέσετε λέξεις όπως “piano training” ώστε να προσδιορίσετε το είδος του musical training (κάποιος μπορεί να αναζητά την επίδραση στις σωματικές κινήσεις της άσκησης στο τραγούδι και όχι στο πιάνο) αλλά και “cerebellum” και «neurogenesis» (ο τίτλος δεν ξεκαθαρίζει αν η έρευνα έγινε σε ψυχο-ακουστικό/συμπεριφορικό ή νευρο-βιολογικό επίπεδο).

Συγγραφή Περίληψης/Abstract

- Αν και η Περίληψη ή το Abstract αποτελούν το πρώτο κομμάτι του κειμένου της εργασίας μας, συνήθως είναι ευκολότερο να τα γράψουμε αφού έχουμε πρώτα ολοκληρώσει τη συγγραφή όλων των άλλων τμημάτων της εργασίας ή του paper.
- Αυτό είναι λογικό δεδομένου ότι η Περίληψη ή το Abstract δεν αποτελούν παρά καταγραφές-έστω εν συντομία-των όσων κάναμε στην έρευνά μας.
- Ακόμα και αν έχουμε εξ αρχής μια ξεκάθαρη εικόνα του τι θέλουμε να κάνουμε, είναι σύνηθες στην πορεία της έρευνάς μας να βρεθούμε μπροστά σε πληροφορίες ή να έχουμε ιδέες που αρχική αγνοούσαμε. Έτσι είναι πιθανό να παρεκκλίνουμε έστω και λίγο της αρχική πορείας και των όσων είχαμε αρχικά γράψει στην Περίληψη ή το Abstract με αποτέλεσμα να πρέπει να τους κάνουμε διορθώσεις.
- Ο ορθός επιστημονικός τρόπος επιβάλλει να μην προσεγγίζουμε ένα θέμα προκατειλημμένοι αλλά να διεξάγουμε την έρευνα μας έχοντας το πνεύμα μας ελεύθερο να δεχτεί ό,τι προκύψει μέσα από την ερευνητική προσπάθειά του. Θα ήταν λοιπόν παράδοξο να έχουμε εκ των προτέρων αποφασίσει την έκβαση της εργασίας μας ώστε να γράψουμε εξ αρχής μια Περίληψη ή ένα Abstract.

Συγγραφή Εισαγωγής

- Τόσο σε μια εργασία όσο και σε ένα paper, η Εισαγωγή οφείλει να:
 1. Σκιαγραφεί το πλαίσιο ή τη γενικότερη συζήτηση στην οποία έρχεται να ενταχθεί η παρούσα εργασία ή paper
 2. Τονίζει την αναγκαιότητα ή τη συνεισφορά της παρούσας εργασίας ή paper
 3. Ολοκληρώνεται με μια ξεκάθαρη αναφορά των σκοπών της εργασίας/ paper και της βασικής της υπόθεσης

Σε μια παραλλαγή των παραπάνω, η εισαγωγή μπορεί να θεαθεί ως μια πιο αναλυτική και εκτεταμένη εκδοχή του υλικού της Περίληψης μέχρι και το σημείο παράθεσης των ερωτημάτων. Μπορεί δηλαδή να κλείσει με τα ερωτήματα που εγείρονται και έρχεται να αντιμετωπίσει η παρούσα εργασία.

Συγγραφή Κυρίως Σώματος (Εργασία)

- Συχνά το πρώτο κεφάλαιο είναι ένα κεφάλαιο Ιστορικής Αναδρομής ή Literature Review. Μέσα από την ιστορική αναδρομή ή το Literature Review:
 - Ολοκληρώνεται η σκιαγράφηση του πλαισίου που αρχίσαμε στη Εισαγωγή.
 - Αποδεικνύεται μια από μέρους μας επαρκής γνώση του ευρύτερου πεδίου. Αυτό νομιμοποιεί εν μέρει τις θέσεις που θα υποστηρίξουμε στη συνέχεια της εργασίας ή έστω νομιμοποιεί την από μέρους μας ενασχόληση.
 - Προετοιμάζεται το έδαφος για τη δική μας υπόθεση και επιχειρηματολογία, η οποία θα εμφανιστεί έτσι με έναν τρόπο ομαλό στα επόμενα κεφάλαια ως κατάληξη μιας μακράς διαδρομής.

Συγγραφή Κυρίως Σώματος (Εργασία)

- Το πλήθος των κεφαλαίων του κυρίως σώματος ποικίλει και εξαρτάται αποκλειστικά από τις ανάγκες και την υφή της εργασίας μας.
- Στην περίπτωση που η εργασία μας περιέχει πείραμα, θα πρέπει να υπάρξει ένα κεφάλαιο στο οποίο θα περιγράφεται αναλυτικά το εν λόγω πείραμα (αρχιτεκτονική, τεχνικά-μέσα, υπόθεση, αποτελέσματα κλπ)
- Στην περίπτωση που το βασικό επιχείρημά μας βασίζεται ή κρίνει συγκεκριμένα πειράματα ή έρευνες άλλων:
 - Θα πρέπει να υπάρξει ένα κεφάλαιο στο οποίο θα παρουσιάζονται τα εν λόγω πειράματα/έρευνες
 - Ως μέρος του εν λόγω κεφαλαίου ή ως ένα νέο κεφάλαιο θα πρέπει να παρατεθεί ο τρόπος που η επιστημονική κοινότητα υποδέχθηκε αυτά τα πειράματα/έρευνες.
- Στο επόμενο κεφάλαιο θα πρέπει να αναπτυχθεί όλη η από μέρους μας επιχειρηματολογία που απορρέει από τα ευρήματα του πειράματός μας (ή των πειραμάτων/ερευνών των άλλων). Εδώ έρχεται η θέση μας να 'κολλήσει' ή να αντιτεθεί στα όσα αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Είναι το σημείο στο οποίο θα πρέπει να παρουσιαστεί αναλυτικά και να στηριχθεί η θέση μας ή να αναπτυχθεί μια διαλεκτική που θα φωτίζει το ζήτημα από διαφορετικές πλευρές.
- Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα Συμπεράσματα έτσι όπως αυτά προκύπτουν από όλη την προηγηθείσα ανάλυση.
 - Σε αυτό το κεφάλαιο πρέπει να γίνει ένας απολογισμός-σύντομη ανακεφαλαίωση και τελική επισήμανση όσων αναπτύχθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια και ιδιαίτερα στο αμέσως προηγούμενο κεφάλαιο.
 - Αναπτύσσονται συμπεράσματα σε σχέση με τις επιπτώσεις της έρευνάς μας (ή της από μέρους μας ανάλυσης άλλων ερευνών) στο συγκεκριμένο πεδίο (ειδικές επιπτώσεις) αλλά και γενικότερα στην κοινωνία, στον τρόπο θέασης των πραγμάτων κλπ (γενικές επιπτώσεις)
 - Καταδεικνύονται πιθανά αδύνατα σημεία ή κενά και προτείνεται future work.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πρέπει τα συμπεράσματα που θα διατυπώσουμε να είναι λογικώς αναγκαία, ήτοι συνδεδεμένα με την ανάλυση του προηγούμενου κεφαλαίου με ένα τρόπο εύλογο και ευκρινή ακόμα και αναπόφευκτο. Πρέπει να αποφύγουμε ενθουσιώδεις και υπερβολικές διατυπώσεις και αιτιάσεις ή συμπεράσματα που δε δείχνουν να προκύπτουν από πουθενά. Συχνά ο ενθουσιασμός μας ή η πίστη στο θέμα μας, οδηγεί σε συμπεράσματα που δείχνουν αδικαιολόγητα και ασύνδετα με την προηγηθείσα ανάλυση.

Σύνοψη δομής/περιεχομένου ενός scientific paper

Δομή

- 1) Abstract:
- 2) Introduction:
- 3) Materials/Methods:
- 4) Results:
- 5) Discussion:
- 6) Acknowledgments:
- 7) References:

Περιεχόμενο

- Τί επιχειρώ;
- Ποιο είναι το πρόβλημα;
- Πώς έλυσα το πρόβλημα;
- Τί βρήκα;
- Ποια η σημασία των ευρημάτων;
- Ποιος με βοήθησε;
- Σε ποιες πηγές στηρίχθηκα/αναφέρθηκα;

Βιβλιογραφία

- Η Βιβλιογραφία (References) θα πρέπει να ακολουθεί μορφολογικά το πρότυπο που δίνει το κάθε πανεπιστήμιο (περιοδικό ή Συνέδριο αν πρόκειται για paper).
- Αν η πηγή είναι βιβλίο, απαιτείται να αναγράφεται:
 1. Το ονοματεπώνυμο των συγγραφέων
 2. Ο τίτλος
 3. Ημερομηνία έκδοσης
 4. Εκδοτικός Οίκος
- Αν η πηγή είναι κεφάλαιο σε κάποιο συλλεκτικό τόμο ή συλλογικό textbook, απαιτείται να αναγράφεται:
 1. Το ονοματεπώνυμο των συγγραφέων του κεφαλαίου
 2. Ο τίτλος του κεφαλαίου
 3. Οι σελίδες του τόμου στις οποίες περιέχεται το κεφάλαιο
 4. Το ονοματεπώνυμο των editors του τόμου
 5. Ο τίτλος του τόμου
 6. Ημερομηνία έκδοσης
 7. Εκδοτικός Οίκος
- Αν η πηγή είναι paper, απαιτείται να αναγράφεται:
 1. Το ονοματεπώνυμο των συγγραφέων
 2. Ο τίτλος του paper
 3. Το όνομα του περιοδικού/Συνεδρίου
 4. Ημερομηνία
 5. Σελίδες του περιοδικού/Proceedings στις οποίες βρίσκεται το paper

Ευχαριστίες

- Τόσο σε μια εργασία όσο και σε ένα paper υπάρχουν άνθρωποι που μας έχουν βοηθήσει καθώς:
 - Προσφέρθηκαν να συζητήσουμε τις ιδέες μας μαζί τους
 - Διάβασαν draft της εργασίας/paper
 - Μας έδωσαν πρόσβαση σε πηγές, άλλους ανθρώπους, τεχνικά μέσα
 - Προσφέρθηκαν να συμμετάσχουν ως πειραματικά υποκείμενα στο πείραμά μας ή να συμπληρώσουν ερωτηματολόγια.

Είναι άκομψο να μην τους αναφέρουμε, ενώ η αναφορά του τρόπου που μας βοήθησαν συχνά φανερώνει οργάνωση, μεθοδικότητα, ειλικρίνεια και 'μεράκι' στον τρόπο που εργαστήκαμε.