



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού
Πανεπιστημιούπολη - 69100 Κομοτηνή

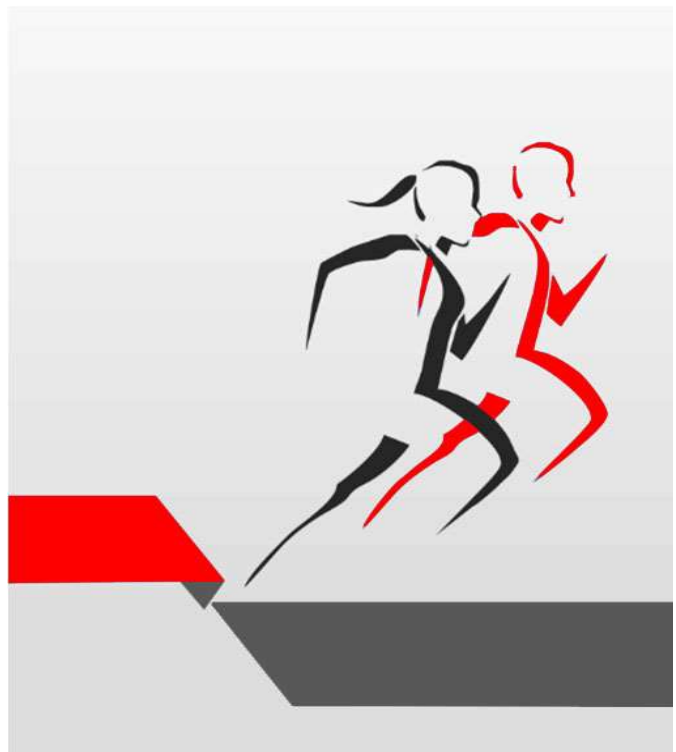
DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE
School of Physical Education & Sports Science
Department of Physical Education & Sports Science
University Campus - GR 69100 Komotini



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Φυσιολογία της Άσκησης
& Προπονητική

Οδηγός Συγγραφής

Περίληψης (θέματος) & Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας



Επιμέλεια:

Γούργουλης Βασίλης

Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.

Διευθυντής Π.Μ.Σ. «Φυσιολογία της Άσκησης και Προπονητική»

Δούδα Ελένη, Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.

Σμήλιος Ηλίας, Αναπληρωτής Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.

Χατζηνικολάου Αθανάσιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.

Αυλωνίτη Αλεξάνδρα, Επίκουρη Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Σ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.



**© 2021 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Φυσιολογία της Άσκησης και Προπονητική»**

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α.)
της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Σ.Ε.Φ.Α.Α.)
του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.).



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄	Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία	4
1.1.	Είδη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	4
1.2.	Τυπικές διαδικασίες εκπόνησης Μ.Δ.Ε.	5
1.2.1.	Αίτηση – Υποβολή θέματος & περίληψης – Βήματα ολοκλήρωσης Μ.Δ.Ε.....	6
1.2.2.	Πνευματικά δικαιώματα (Copyright) – Ακαδημαϊκή ακεραιότητα ...	11
1.2.3.	Επίβλεψη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	11
1.2.4.	Παρουσίαση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	12
1.2.5.	Έκδοση Μεταπτυχιακού Διπλώματος	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄	Οδηγίες μορφοποίησης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	14
2.1.	Δομή εργασίας	14
2.2.	Εισαγωγικές σελίδες	16
2.3.	Κύριο μέρος	18
	1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	18
	2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	19
	3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	21
	4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	27
	5. ΣΥΜΕΡΑΣΜΑΤΑ	27
	6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	28
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	32
2.4.	Λίστα ελέγχου μορφοποίησης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	33
	Υπόδειγμα δομής Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	35



ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Φυσιολογία της Άσκησης και Προπονητική», υλοποιείται από το Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α.) της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Σ.Ε.Φ.Α.Α.) του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.).

Για την ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια υποχρεούται να εκπονήσει ατομικά και να υποστηρίξει δημόσια με επιτυχία Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.) κατά το Γ΄ εξάμηνο σπουδών (ή στο τέλος κάθε επόμενου εξαμήνου, σε αποκλειστικές ημερομηνίες μέσα στους μήνες Φεβρουάριο, Ιούνιο ή Σεπτέμβριο).

Η Μ.Δ.Ε. πρέπει να εντάσσεται στο αντικείμενο του Π.Μ.Σ. και να περιέχει αναγνωρίσιμα στοιχεία πρωτοτυπίας και συμβολής στην επιστημονική γνώση.

1.1. Είδη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία μπορεί να είναι:

- **πειραματική ερευνητική μελέτη:** ο πειραματικός χαρακτήρας εξασφαλίζεται από τη διαδικασία της τυχαιοποίησης επιλογής του δείγματος και από την ποιοτική ή/και ποσοτική παρακολούθηση και ανάλυση των δεδομένων, με βάση ένα καθορισμένο ερευνητικό πρωτόκολλο εφαρμογής ή
- **μελέτη περίπτωσης (case study):** είναι μια ερευνητική μέθοδος που βασίζεται σε μια μεμονωμένη περίπτωση (π.χ. έναν αθλητή κορυφαίου επιπέδου) και δεν απευθύνεται σε έναν πληθυσμό ή σε μεγάλο δείγμα. Ο ερευνητής εστιάζει σε μία μόνο περίπτωση και πραγματοποιεί λεπτομερείς παρατηρήσεις για ένα χρονικό διάστημα, με στόχο να διερευνήσει, για παράδειγμα, τις προσαρμογές ενός προγράμματος άσκησης ή
- **συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση:** που αποτελεί μια συστηματική καταγραφή και κριτική αξιολόγηση της βιβλιογραφίας σε ένα συγκεκριμένο θέμα και συνοδεύεται από τη διεξαγωγή στατιστικών μεθόδων μετα-ανάλυσης για την εξαγωγή ενός συγκεντρωτικού αποτελέσματος.

Σημείωση: Σε κάθε περίπτωση για τη συγγραφή της Μ.Δ.Ε., ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια οφείλει να ακολουθεί τις οδηγίες που αναγράφονται στον παρόντα Οδηγό Εκπόνησης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών.



1.2. Τυπικές διαδικασίες εκπόνησης Μ.Δ.Ε.

Η απόλυτη συνέπεια με τις οδηγίες που αναγράφονται στον παρόντα Οδηγό Εκπόνησης Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών είναι αναγκαία διότι **η διατριβή ελέγχεται από τον Επιβλέποντα καθηγητή** και αποτελεί βασική προϋπόθεση για την τελική βαθμολόγηση και αποδοχή της διατριβής από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή την ημέρα της τελικής παρουσίασής της.

Οι τυπικές διαδικασίες σχετικά με την ανάληψη, εκπόνηση και υποστήριξη της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας ορίζονται ως εξής:





1.2.1. Αίτηση – Υποβολή θέματος & περίληψης – Βήματα ολοκλήρωσης Μ.Δ.Ε.

1^ο Βήμα:

Αναζήτηση κύριου επιβλέποντα καθηγητή – θέματος Μ.Δ.Ε

Μετά την ολοκλήρωση του Α' εξαμήνου σπουδών, ο/η μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια αφού αποφασίσει τη γνωστική περιοχή της έρευνας που θα διεξάγει, θα πρέπει να επικοινωνήσει με διδάσκοντες που διδάσκουν στο Π.Μ.Σ. «Φυσιολογία της Άσκησης & Προπονητική», ώστε:

- ✓ να βρεθεί ο **κύριος επιβλέπων** που θα αναλάβει την επίβλεψη της Μ.Δ.Ε.
 - ✓ να βρεθούν (σε συνεργασία με τον κύριο επιβλέποντα) **τα άλλα δύο** μέλη της Τριμελούς Συμβουλευτικής – Εξεταστικής επιτροπής και
 - ✓ να καθοριστεί (σε συνεργασία με την τριμελή επιτροπή) το **θέμα** της Μ.Δ.Ε.
- Ο **κύριος επιβλέπων** της Μ.Δ.Ε. θα πρέπει οπωσδήποτε να είναι **διδάσκων στο Π.Μ.Σ. «Φυσιολογία της Άσκησης & Προπονητική»**.
 - Τα άλλα δύο μέλη μπορεί:
 - είτε να είναι διδάσκοντες του Π.Μ.Σ. «Φυσιολογία της Άσκησης & Προπονητική»,
 - είτε να μην είναι, αλλά να είναι οπωσδήποτε διδάσκοντες κάποιου Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.



2^ο Βήμα:

Συγγραφή περίληψης προτεινόμενης εργασίας – έγκριση από την τριμελή επιτροπή

Αφού επιλεγεί (σε συνεργασία με τον κύριο Επιβλέποντα Καθηγητή και τα άλλα δύο μέλη της προτεινόμενης τριμελούς επιτροπής) το **θέμα της Μ.Δ.Ε.**,

- ✓ συντάσσεται από τον φοιτητή (με την καθοδήγηση του κύριου επιβλέποντα) η **περίληψη της προτεινόμενης εργασίας.**
- ✓ Η περίληψη υποβάλλεται (μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας) σε όλα τα μέλη της Τριμελούς Συμβουλευτικής/Εξεταστικής επιτροπής **προς έγκριση.**
- ✓ Η έγκριση του θέματος και της περίληψης από τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής/εξεταστικής επιτροπής πιστοποιείται από την υπογραφή της **αίτησης – δήλωσης θέματος** (σε ειδικό έντυπο) που υποβάλλεται από τον/την μεταπτυχιακό/ή φοιτητή/τρια προς τη Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.), δια μέσου της γραμματείας (βλέπε επόμενο 3^ο βήμα).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η περίληψη της προτεινόμενης εργασίας θα πρέπει να είναι γραμμένη

- με γραμματοσειρά **Calibri**,
- το μέγεθος της γραμματοσειράς να είναι **12άρια**
- το διάστιχο **1,5 γραμμές** και
- τα περιθώρια της σελίδας να είναι **3 cm** αριστερά και από **2,5 cm** δεξιά, επάνω και κάτω.

Η **έκταση της περίληψης** της προτεινόμενης εργασίας **ΔΕΝ θα πρέπει να ξεπερνά τις δύο (2) σελίδες** και θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τίτλο
- Εισαγωγή
 - ✓ Αναγκαιότητα διεξαγωγής της έρευνας (μια παράγραφος)
 - ✓ Σκοπός της έρευνας (μια παράγραφος)
- Μεθοδολογία
 - ✓ Δείγμα
 - ✓ Πειραματικός σχεδιασμός
(Όργανα μέτρησης/Προγράμματα παρέμβασης/Καθορισμός εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών/Στατιστική ανάλυση)



3^ο Βήμα:

Υποβολή

- ✓ έντυπης αίτησης-δήλωσης προτεινόμενου θέματος Μ.Δ.Ε. και Τριμελούς Συμβουλευτικής/Εξεταστικής επιτροπής,
- ✓ περίληψης της προτεινόμενης εργασίας και
- ✓ έντυπης υπεύθυνης δήλωσης πνευματικών δικαιωμάτων και διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων.

Ο/Η μεταπτυχιακός /ή φοιτητής/τρια, στο τέλος του Β' εξαμήνου σπουδών και στο τέλος κάθε επόμενου εξαμήνου, στις παρακάτω ημερομηνίες:

- ✓ 15-25 Φεβρουαρίου, 20-30 Ιουνίου και 20-30 Σεπτεμβρίου

υποβάλλει έντυπη αίτηση στη Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.), διαμέσου της Γραμματείας του Π.Μ.Σ., στην οποία αναγράφεται

- ο προτεινόμενος τίτλος της Μ.Δ.Ε. ,
- ο/η προτεινόμενος/η κύριος/α επιβλέπων/ουσα
- τα προτεινόμενα άλλα δύο μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής – εξεταστικής επιτροπής και
- επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης Μ.Δ.Ε.

Η αίτηση θα πρέπει να έχει τις πρωτότυπες υπογραφές

- ✓ του/της φοιτητή/τριας και
- ✓ των μελών της τριμελούς επιτροπής.

Επίσης, κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής–τρια θα πρέπει να καταθέτει υπογεγραμμένη στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. «Φυσιολογία της Άσκησης και Προπονητική»

- υπεύθυνη δήλωση πνευματικών δικαιωμάτων και διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων. Η δήλωση αυτή θα υποβάλλεται μαζί με την έντυπη αίτηση θέματος Μ.Δ.Ε. προς την Σ.Ε. (που αναφέρεται παραπάνω).

Οι μεταπτυχιακοί/κές φοιτητές/τριες οι οποίοι/ες ΔΕΝ καταθέτουν την αίτηση εντός των χρονικών ορίων που ορίζονται από τη Γραμματεία, μεταθέτουν, με δική τους ευθύνη, κατά ένα τουλάχιστον εξάμηνο την έναρξη εκπόνησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.



4^ο Βήμα:

Έγκριση

- ✓ θέματος Μ.Δ.Ε.,
- ✓ Τριμελούς Συμβουλευτικής/Εξεταστικής Επιτροπής και
- ✓ περίληψης προτεινόμενης μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.), ύστερα από την αίτηση του/της υποψηφίου/ιας,

- εγκρίνει την έναρξη της Μ.Δ.Ε. με το συγκεκριμένο θέμα,
- ορίζει τον/την κύριο/α επιβλέποντα/ουσα της Μ.Δ.Ε. και
- συγκροτεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 34 παρ. 4 του Ν. 4485/2017, την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο/η επιβλέπων/ουσα
- ή προτείνει αιτιολογημένες τροποποιήσεις του θέματος και της τριμελούς επιτροπής.

Ως ημερομηνία έναρξης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, ορίζεται η ημερομηνία έγκρισης από τη Σ.Ε. στην αρχή του κάθε εξαμήνου.

Μετά την έγκρισή του θέματος της Μ.Δ.Ε. δεν είναι δυνατή η αλλαγή του, παρά μόνο με απόφαση της Σ.Ε., μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του κύριου επιβλέποντα καθηγητή. Μερική τροποποίηση του τίτλου δύναται να πραγματοποιηθεί κατά την υποστήριξη της Μ.Δ.Ε. μετά από σύμφωνη γνώμη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.



5^ο Βήμα:

Ολοκλήρωση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

- Για να ολοκληρωθεί και να εγκριθεί η εργασία, ο/η φοιτητής/τρια οφείλει να την υποστηρίξει δημόσια ενώπιον της Τριμελούς Συμβουλευτικής/Εξεταστικής Επιτροπής, σε ημερομηνίες που καθορίζονται από τη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. αποκλειστικά μέσα στους μήνες Φεβρουάριο, Ιούνιο και Σεπτέμβριο. Δεν μπορεί να γίνει υποστήριξη της Μ.Δ.Ε. σε άλλα χρονικά διαστήματα.
- Στην τελική αξιολόγηση μπορεί να προσέλθει ο φοιτητής, μόνον εφόσον έχει περατώσει επιτυχώς τις εξετάσεις σε όλα τα μαθήματα.
- Πριν από την υποστήριξη ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής απαιτείται ο/η φοιτητής/τρια να έχει δημοσιεύσει μέρος των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία:
 - ✓ σε επιστημονικό περιοδικό με κριτές ή
 - ✓ σε πρακτικά συνεδρίου με κριτές με τη μορφή σύντομης εργασίας (short paper).
- Ο κύριος επιβλέπων της Μ.Δ.Ε. θα πρέπει το αργότερο μέσα στην 1^η εβδομάδα των μηνών Φεβρουαρίου, Ιουνίου ή Σεπτεμβρίου να καταθέσει σχετική υπογεγραμμένη δήλωση υποστήριξης – παρουσίασης της Μ.Δ.Ε. στη γραμματεία του Π.Μ.Σ.
- Μετά την έγκρισή της από την εξεταστική επιτροπή η Μ.Δ.Ε. αναρτάται υποχρεωτικά στο διαδικτυακό τόπο της Σχολής.
- Η απονομή του μεταπτυχιακού τίτλου γίνεται μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των μαθημάτων και της Μ.Δ.Ε., στο τέλος κάθε εξαμήνου (Φεβρουάριο, Ιούνιο ή Σεπτέμβριο).



1.2.2. Πνευματικά δικαιώματα (Copyright) – Ακαδημαϊκή ακεραιότητα

Η Μ.Δ.Ε. εκπονείται από τον/την μεταπτυχιακό/ή φοιτητή/τρια και αποτελεί προϊόν πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας. Για το σκοπό αυτό, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές/τριες, μαζί με την αίτηση δήλωσης εκπόνησης Μ.Δ.Ε. υπογράφουν και δήλωση περί μη προσβολής πνευματικής ιδιοκτησίας.

Οι φοιτητές/τριες που εκπονούν Μ.Δ.Ε. οφείλουν να πραγματοποιούν όλες τις σχετικές δραστηριότητες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για τα πνευματικά δικαιώματα Ν. 2121/1993. Οποιαδήποτε μορφή παραβίασης πνευματικών δικαιωμάτων δεν είναι αποδεκτή και αποτελεί σοβαρό πειθαρχικό παράπτωμα με σοβαρότατες κυρώσεις. Σε κάθε περίπτωση οδηγεί σε αποτυχία (Βαθμός = 0), αναφέρεται άμεσα στην Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. και μπορεί να οδηγήσει στη διαγραφή σύμφωνα με τον Κανονισμό λειτουργίας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών του Δ.Π.Θ. Όποιες ιδέες ή κείμενα δεν αποτελούν πρωτότυπο έργο του φοιτητή θα πρέπει να συνοδεύονται από πλήρη αναφορά της πηγής τους.

1.2.3. Επίβλεψη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Η Συντονιστική Επιτροπή ύστερα από αίτηση του/της μεταπτυχιακού/ης φοιτητή/τριας, ορίζει τον επιβλέποντα της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και συγκροτεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 34 παρ. 4 του Ν. 4485/2017, την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο Επιβλέπων.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις απώλειας, αντικειμενικής αδυναμίας άσκησης καθηκόντων επίβλεψης ή σπουδαίου λόγου, είναι δυνατή η αντικατάσταση του επιβλέποντα ή μέλους της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής μετά από απόφαση της Σ.Ε. του Δ.Π.Μ.Σ.



1.2.4. Παρουσίαση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Για να εγκριθεί η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.) ο φοιτητής οφείλει να την υποστηρίξει ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής.

Η παρουσίαση γίνεται σε δημόσια διαδικασία, σε ημερομηνίες που καθορίζονται από τη Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. το Φεβρουάριο, τον Ιούνιο ή το Σεπτέμβριο, ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής και στην τελική αξιολόγηση μπορεί να προσέλθει ο/η φοιτητής/τρια, μόνον εφόσον

- έχει περατώσει επιτυχώς όλες τις εξετάσεις σε όλα τα μαθήματα και
- έχει δημοσιεύσει μέρος των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (σε επιστημονικό περιοδικό με κριτές ή σε πρακτικά συνεδρίου με κριτές με τη μορφή σύντομης εργασίας (short paper)).

Η τελική αξιολόγηση ολοκληρώνεται με την παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Στην περίπτωση αρνητικής κρίσης υπάρχει η δυνατότητα, αφού βελτιώσει την εργασία ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής, να την παρουσιάσει στην επόμενη οριζόμενη ημερομηνία.

Οι Μεταπτυχιακές Διπλωματικές Εργασίες του Π.Μ.Σ., εφόσον εγκριθούν από την εξεταστική επιτροπή, αναρτώνται υποχρεωτικά στο διαδικτυακό τόπο της Σχολής.



1.2.5. Έκδοση Μεταπτυχιακού Διπλώματος

Για την έκδοση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος πρέπει να κατατεθούν στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. τα παρακάτω δικαιολογητικά:

Δικαιολογητικά:

- Αίτηση
- Δήλωση σχετική με την Έγκριση Ηλεκτρονικής Δημοσίευσης της Μ.Δ.Ε.
- Βεβαίωση από τη Βιβλιοθήκη για μη οφειλή βιβλίων (Θα ζητηθεί υπηρεσιακά από τη Γραμματεία. Στην περίπτωση που έχετε δανειστεί και δεν επιστρέψατε βιβλία καλείστε να μερμνήσετε για την άμεση επιστροφή τους)

Επιστροφή:

- Ακαδημαϊκής Ταυτότητας
!!! Σε περίπτωση απώλειας της Ακαδημαϊκής σας Ταυτότητας **πρέπει** να καταθέσετε στη Γραμματεία τη δήλωση απώλειας που κάνατε στην Αστυνομία.

Επιπρόσθετα πρέπει να καταθέσετε:

- Ένα (1) αντίτυπο δερματόδετο (σε μπορντό χρώμα) της Μ.Δ.Ε..
Η βιβλιοδεσία του δερματόδετου αντίτυπου γίνεται με ευθύνη και έξοδα του συγγραφέα και πρέπει να καλύπτει τις προδιαγραφές που ορίζουν οι οδηγίες βιβλιοδεσίας Μ.Δ.Ε. της Βιβλιοθήκης του Τμήματος
 - ✓ το αντίγραφο είναι δερματόδετο (με φυσικό δέρμα ή δερματίνη)
 - ✓ το χρώμα του δέρματος είναι μπορντό
 - ✓ τα γράμματα στη ράχη της Μ.Δ.Ε. είναι χρυσά και στο κέντρο γράφεται η φράση **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**, ενώ στο κάτω μέρος της ράχης της διατριβής και οριζόντια γράφεται το Δ.Π.Θ.
- Δύο (2) ηλεκτρονικά αντίγραφα της Μ.Δ.Ε. (pdf αρχείο) με ψηφιακό αποθηκευτικό μέσο (2 USB ή 2 CD)
- Το επιστημονικό άρθρο ή το σύντομο επιστημονικό άρθρο (short paper) με την αντίστοιχη βεβαίωση δημοσίευσης από το επιστημονικό περιοδικό ή το επιστημονικό συνέδριο.
- Συμπληρωμένο ΑΡΧΕΙΟ EXCEL με το επιστημονικό άρθρο ή το σύντομο επιστημονικό άρθρο (short paper) που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης της Μ.Δ.Ε. (αποστολή στο email: interpg@phyed.duth.gr)

Τα παραπάνω δικαιολογητικά δύναται να κατατεθούν προσωπικά στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. ή να αποσταλούν με υπηρεσίες ταχυμεταφοράς στη διεύθυνση:

**Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης –
Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
«Φυσιολογία της Άσκησης και Προπονητική»
Πανεπιστημιούπολη, 69100 Κομοτηνή,
Τηλέφωνο 25310 39624 και 25310 39622**

Σημείωση: Προϋπόθεση για την έκδοση του Διπλώματος είναι η προσκόμιση όλων των παραπάνω δικαιολογητικών.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

Οδηγίες μορφοποίησης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

2.1. Δομή εργασίας

Η δομή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας αποτελείται από δύο βασικές ενότητες:

Εισαγωγικές σελίδες

- Σελίδα τίτλου
- Αφιέρωση (προαιρετική)
- Ευχαριστίες (προαιρετική)
- Περίληψη
- Περίληψη στην αγγλική γλώσσα (Abstract)
- Κατάλογος Περιεχομένων
- Κατάλογος Πινάκων
- Κατάλογος Σχημάτων
- Κατάλογος Εικόνων

Κύριο μέρος

- 1. Εισαγωγή
 - 2. Μεθοδολογία
 - 3. Αποτελέσματα
 - 4. Συζήτηση
 - 5. Συμπεράσματα
 - 6. Βιβλιογραφία
- Παράρτημα



Οδηγίες μορφοποίησης κειμένου Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Η εργασία θα πρέπει να είναι γραμμένη:

- σύμφωνα με τις αρχές της γραμματικής και του συντακτικού
- με περιθώρια **3 cm** στην αριστερή πλευρά της σελίδας και **2,5 cm** στη δεξιά, στην επάνω και στην κάτω πλευρά της σελίδας
- με γραμματοσειρά **Calibri** μεγέθους γραμμάτων **12** (εκτός του τίτλου της Μ.Δ.Ε., στη σελίδα του τίτλου, που γράφεται με κεφαλαία γράμματα μεγέθους 14)
- με πλήρη στοίχιση του κειμένου, με εξαίρεση τον τίτλο του κάθε κεφαλαίου που θα είναι στο κέντρο της σελίδας
- με **1,5 διάστιχο** μεταξύ των σειρών (εκτός από τη σελίδα τίτλου και τις λεζάντες στους Πίνακες, στα Σχήματα και στις Εικόνες που θα είναι γραμμένες με μονό διάστιχο) και χωρίς διάστημα μεταξύ των παραγράφων
- με **εσοχή 1,2 cm** στην αρχή της κάθε παραγράφου
- με **διαχωρισμό των επιπέδων οργάνωσης** των κεφαλαίων του κειμένου σε υπότιτλους (υπό-κεφάλαια, ενότητες και υπο-ενότητες) με **αρίθμηση** π.χ. 1.1., 1.2., 1.2.1.
- με **μια κενή γραμμή μετά τον τίτλο των κεφαλαίων** (π.χ. 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ, 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ, ...)
- με **μια κενή γραμμή πριν από τον τίτλο του κάθε** υπο-κεφαλαίου, ενότητας και υπο-ενότητας
- με **αρίθμηση όλων των σελίδων με αραβικούς αριθμούς** τοποθετημένους στο **κάτω δεξιά** μέρος της σελίδας. Η **σελίδα τίτλου** θα αριθμείται, αλλά **δεν θα φαίνεται ο αριθμός**
- με τη βιβλιογραφία στο τέλος της Μ.Δ.Ε. **αριθμημένη** και γραμμένη με **μονό διάστιχο**, με **μια κενή γραμμή** μεταξύ κάθε βιβλιογραφικής αναφοράς
- **στους πίνακες** Περιεχομένων, Πινάκων, Σχημάτων και Εικόνων το **διάστιχο** σε κάθε λεζάντα είναι **1,5** και **ακολουθεί μια κενή γραμμή μεταξύ των κεφαλαίων.**



2.2. Εισαγωγικές σελίδες

Σελίδα τίτλου

Στη σελίδα του τίτλου της Μ.Δ.Ε. (με μονό διάστιχο) αναφέρονται:

- ✓ **ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΣΤΙΜΟΥ
- ✓ **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**
«Φυσιολογία της Άσκησης & Προπονητική»
- ✓ **Ο ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ** (με έντονα κεφαλαία γράμματα μεγέθους 14)
- ✓ το Ονοματεπώνυμο του συγγραφέα και ο Α.Ε.Μ.
- ✓ η Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή
- ✓ η πόλη και το έτος υποστήριξης της Μ.Δ.Ε.

Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να γραφούν συμμετρικά και σύμφωνα με το υπόδειγμα Μ.Δ.Ε. που παρατίθεται στο Παράρτημα (Σελ. 35).

Τίτλος εργασίας

Ο τίτλος της εργασίας πρέπει να είναι σαφής, περιεκτικός και ταυτόχρονα επεξηγηματικός. Πρέπει να περιγράφει συνοπτικά το περιεχόμενο της εργασίας, αποφεύγοντας τις γενικότητες. Η επιλογή των λέξεων και των εκφράσεων πρέπει να είναι τέτοια ώστε να οδηγεί τον αναγνώστη στα στοιχεία που αναζητά στη συγκεκριμένη μελέτη.

Αφιέρωση και ευχαριστίες

Οι σελίδες αυτές είναι προαιρετικές. Ο φοιτητής κρίνει αν θέλει να κάνει αφιέρωση. Σε περίπτωση που αποφασίσει κάτι τέτοιο, θα χρησιμοποιήσει μια ολόκληρη σελίδα για το σκοπό αυτό. Επίσης, αν θέλει, σε μια άλλη σελίδα με επικεφαλίδα ευχαριστίες μπορεί να ευχαριστήσει όσους τον βοήθησαν υλικά ή ηθικά ή του συμπαραστάθηκαν συμβουλευτικά στο έργο του.



Περίληψη

Η Περίληψη διατυπώνεται το μέγιστο έως 300 λέξεις (θα πρέπει να εκτείνεται μόνο σε μία σελίδα).

Περιγράφει συνοπτικά το σκοπό της μελέτης, τη μέθοδο και τη διαδικασία που χρησιμοποιήθηκε για τον πειραματικό σχεδιασμό, τα πιο σημαντικά αποτελέσματα και τέλος τα συμπεράσματα της μελέτης.

Η Περίληψη γράφεται συνήθως στο τέλος, αφού ολοκληρωθεί η μελέτη και αποτελεί μια λιτή αλλά ολοκληρωμένη παρουσίαση της όλης εργασίας.

Η Περίληψη θα πρέπει να είναι:

- ακριβής και περιεκτική, ώστε να φαίνεται ο σκοπός και το περιεχόμενο της έρευνας,
- αυτόνομη, δηλαδή να περιγράφει όλα τα τμήματα της έρευνας (σκοπό, μεθοδολογία, αποτελέσματα, συμπεράσματα),
- στο τέλος της περίληψης αναγράφονται οι λέξεις-κλειδιά, οι οποίες δεν πρέπει σε αριθμό να ξεπερνούν τις πέντε και
- την ελληνική περίληψη θα πρέπει να ακολουθεί, σε ξεχωριστή σελίδα, η περίληψη στην αγγλική γλώσσα (με τις αντίστοιχες λέξεις-κλειδιά

Πίνακας Περιεχομένων

Ο Πίνακας των Περιεχομένων πρέπει να περιλαμβάνει τις εισαγωγικές σελίδες, τα κεφαλαία, καθώς και τις υποδιαίρεσεις κεφαλαίου, παρουσιάζοντας αντίστοιχα για το καθένα τον αριθμό της σελίδας.

Κατάλογος Πινάκων, Σχημάτων και Εικόνων

Οι εισαγωγικές σελίδες περιλαμβάνουν επίσης τρεις χωριστούς καταλόγους: τον κατάλογο Πινάκων, τον κατάλογο Σχημάτων (γραφικών παραστάσεων) και Εικόνων.

Σε αυτούς τους καταλόγους αναφέρονται με τη σειρά που εμφανίζονται στο κείμενο οι Πίνακες, τα Σχήματα και οι Εικόνες, συμπεριλαμβανομένου του τίτλου κάθε Πίνακα και της λεζάντας κάθε Σχήματος και Εικόνας, μαζί με την αντίστοιχη σελίδα στην οποία βρίσκονται μέσα στο κείμενο.



2.3. Κύριο μέρος

Το **κυρίως κείμενο** θα πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

- 1. Εισαγωγή
- 2. Μεθοδολογία
- 3. Αποτελέσματα
- 4. Συζήτηση
- 5. Συμπεράσματα
- 6. Βιβλιογραφία
- Παράρτημα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Σκοπός

1.2. Ερευνητικές υποθέσεις

1.3. Οριοθετήσεις και Περιορισμοί

1.4. Ορισμοί και Συντομογραφίες

Στην Εισαγωγή:

- ✓ παρουσιάζεται το **αντικείμενο** της μελέτης (διατύπωση του γενικού προβλήματος), τεκμηριώνεται η **αναγκαιότητα και η σημασία** διερεύνησης του ειδικού προβλήματος μέσω μιας σύντομης **ανασκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας** και αναπτύσσεται η συλλογιστική για την **προσέγγιση** του ειδικού προβλήματος,
- ✓ προσδιορίζεται ο **σκοπός** της έρευνας
- ✓ διατυπώνονται οι **ερευνητικές υποθέσεις**
- ✓ αναφέρονται οι **οριοθετήσεις και οι περιορισμοί** της έρευνας και
- ✓ στο τέλος παρατίθενται οι θεωρητικοί **ορισμοί** της σημαντικότερης ορολογίας, καθώς και τυχόν συντομογραφίες που χρησιμοποιούνται στη μελέτη.



2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1. Δείγμα

2.2. Πειραματικός σχεδιασμός

2.3. Περιγραφή μετρήσεων και όργανα μέτρησης

2.4. Στατιστική ανάλυση

Αναφέρονται με λεπτομέρεια οι μέθοδοι και οι διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν για να πραγματοποιηθεί η μελέτη. Η μεθοδολογία πρέπει να είναι διατυπωμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει τη δυνατότητα σε οποιοδήποτε ειδικό να επαναλάβει με κάθε λεπτομέρεια μια παρόμοια μελέτη.

Κατά συνέπεια, για κάθε στοιχείο που αναφέρεται στο βασικό σκοπό της μελέτης, καθώς και για κάθε δευτερεύον πρόβλημα που διατυπώθηκε στην Εισαγωγή, πρέπει να διευκρινιστεί η μέθοδος και η διαδικασία που χρησιμοποιήθηκε για να δώσει απαντήσεις στις υποθέσεις και στο διερευνούμενο πρόβλημα. Αυτή η προσέγγιση βέβαια, εξαρτάται από την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου για κάθε έρευνα και τον τρόπο διερεύνησης του προβλήματος.

Δείγμα

Τα κριτήρια για την επιλογή των δοκιμαζόμενων πρέπει να διατυπωθούν με ακρίβεια: αριθμός δοκιμαζόμενων, φύλο, ηλικία, σωματομετρικά ή διάφορα άλλα χαρακτηριστικά, συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ή οργανωμένης φυσικής δραστηριότητας. Σημαντικό είναι επίσης να αναφερθεί ο πληθυσμός από τον οποίο έγινε η επιλογή του δείγματος για τη μελέτη (παιδιά, έφηβοι, άτομα τρίτης ηλικίας, φοιτητές, αθλητές, ασκούμενοι, υπάλληλοι, ασθενείς κ.τ.λ.).

Πειραματικός σχεδιασμός

Σε κάθε πειραματική μελέτη υπάρχει μια «πειραματική διαδικασία» που ακολουθείται από τους δοκιμαζόμενους. Στην περίπτωση αυτή ο αναγνώστης πρέπει να γνωρίζει όλες τις λεπτομέρειες για την εφαρμογή της πειραματικής διαδικασίας. Αν είναι



απλά μια αξιολόγηση αναφέρεται η μέθοδος και ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον έλεγχο ανεπιθύμητων παραμέτρων που επηρεάζουν τα αποτελέσματα μιας μελέτης, όπως το φυσικό περιβάλλον όπου γίνεται η δοκιμασία, η ψυχολογική κατάσταση των δοκιμαζόμενων, η αλληλουχία της διαδικασίας, η καταλληλότητα της μέτρησης κ.τ.λ. Αν υπάρχουν διαφορετικές ομάδες και πρόκειται να συγκριθούν ή να εφαρμοστεί παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης θα πρέπει να διευκρινιστεί η χρήση κάθε ομάδας, καθώς και η ομάδα ελέγχου. Σχετικά με τη συλλογή των δεδομένων, πρέπει να διευκρινιστούν οι συνθήκες δοκιμασίας. Για παράδειγμα, η θερμοκρασία του περιβάλλοντος, η ακρίβεια της μέτρησης, η διάρκεια και η χρονική στιγμή εφόσον επηρεάζει τη μέτρηση, καθώς και οι εμπειρίες που πιθανά είχε ο ερευνητής.

Περιγραφή μετρήσεων και οργάνων μέτρησης

Αναλυτική περιγραφή των δοκιμασιών και των δεικτών αξιοπιστίας και εγκυρότητας (όπου αυτό απαιτείται). Στο σημείο αυτό ο συγγραφέας οφείλει να αναφέρει τα όργανα που χρησιμοποιήθηκαν για τις μετρήσεις, τα πιθανά ερωτηματολόγια και οι διαφορετικές κλίμακες, καθώς επίσης και κάθε τροποποίηση που πιθανό να έγινε στα μέσα αυτά.

Στατιστική ανάλυση

Αναφέρονται οι στατιστικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των δεδομένων. Αναφέρεται το είδος της στατιστικής ανάλυσης που εφαρμόστηκε για τις εξαρτημένες (π.χ. τις επιδόσεις στα επιμέρους τεστ), ανάλογα με τις ανεξάρτητες μεταβλητές (π.χ. ομάδες). Περιγράφοντας την επεξεργασία και τον τρόπο ανάλυσης των δεδομένων παρέχουμε πληροφορίες για τον τρόπο της στατιστικής επεξεργασίας των ευρημάτων. Θα χρησιμοποιηθεί μόνο περιγραφική στατιστική με τη μέση τιμή και την τυπική απόκλιση; Θα αναλύσουμε τα δεδομένα με τη μέθοδο του t-test για να βρούμε τη διαφορά μεταξύ δύο ανεξάρτητων δειγμάτων ή μας ενδιαφέρει να βρούμε τη συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των μεταβλητών της μελέτης; Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων έχει άμεση σχέση με το σκοπό και τις υποθέσεις της μελέτης που



αναφέρθηκαν στην Εισαγωγή, καθώς και με τα Αποτελέσματα που θα αναφερθούν στη συνέχεια.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- ✓ Κείμενο
- ✓ Πίνακες
- ✓ Σχήματα

Παρουσιάζονται με «αυστηρό» στατιστικό τρόπο και λογική σειρά τα ευρήματα της μελέτης. Κάθε σχόλιο των ευρήματα σε αυτό το σημείο περιττεύει, δεδομένου ότι θα σχολιαστούν στη Συζήτηση.

Είναι σημαντικό, τα αποτελέσματα τα οποία είναι απόρροια της στατιστικής επεξεργασίας, σύμφωνα με τις υποθέσεις που διερευνήθηκαν, να παρουσιάζονται συνοπτικά και παραστατικά με:

- Πίνακες των δεδομένων και της στατιστικής ανάλυσης ή
- Σχήματα που αποτυπώνουν τις γραφικές παραστάσεις των ευρημάτων.

Η αναφορές των αποτελεσμάτων στο κείμενο, τους Πίνακες και τα Σχήματα δεν πρέπει να επαναλαμβάνονται ή να επικαλύπτονται, αλλά να αλληλοσυμπληρώνονται.

Παράδειγμα γραφής αποτελεσμάτων με στατιστικές αναφορές

Σωματική μάζα

Αναφορικά με τη σωματική μάζα (Πίνακας 1), από την ανάλυση διακύμανσης ως προς δύο ανεξάρτητους παράγοντες (two-way ANOVA, «φύλο» X «επίπεδο παχυσαρκίας», 2 X 3) δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο παραγόντων [$F(1, 152) = 12,35; p > 0,05$]. Επίσης, δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα «φύλο» [$F(1, 152) = 17,25; p > 0,05$]. Αντίθετα, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα «επίπεδο παχυσαρκίας» [$F(1, 152) = 178,56; p < 0,05$] (Σχήμα 1).



Πίνακες και Σχήματα

Οι Πίνακες και τα Σχήματα παρέχουν πληροφορίες που πλουτίζουν το περιεχόμενο μιας επιστημονικής εργασίας. Οι πληροφορίες αυτές συμπληρώνουν το κείμενο, αλλά δεν πρέπει να επαναλαμβάνονται μέσα σε αυτό. Το ίδιο ισχύει και για τα Σχήματα της εργασίας. Μια απλή αναφορά ωστόσο δεν αρκεί. Ο συγγραφέας οφείλει να προβάλλει τα πιο σημαντικά δεδομένα και να καθοδηγήσει τον αναγνώστη στα πιο ενδιαφέροντα σημεία ή ευρήματα που παρουσιάζει ένας Πίνακας ή μια γραφική παράσταση.

Η αρίθμηση των Πινάκων ή των Σχημάτων γίνεται σύμφωνα με τη σειρά που εμφανίζονται μέσα στο κείμενο. Οι Πίνακες και τα Σχήματα σε μια Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία τοποθετούνται στο μέρος εκείνο που αναφέρονται για πρώτη φορά.

Η διατύπωση για κάθε σχετική αναφορά μέσα στο κείμενο γίνεται συγκεκριμένα με τον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε Πίνακα ή σε κάθε Σχήμα (π.χ. στον Πίνακα 4 ή στο Σχήμα 3). Επίσης, σχετική αναφορά μπορεί να γίνει και σε οποιοδήποτε μέρος του κειμένου καθώς και μέσα σε παρένθεση στο τέλος μιας ολοκληρωμένης πρότασης (Πίνακας 1). Εκφράσεις όπως: *στον παρακάτω πίνακα ή στο σχήμα που ακολουθεί* καλό είναι να αποφεύγονται.

Πως γίνεται ένας Πίνακας

Οι Πίνακες συνήθως παρουσιάζουν δεδομένα (αριθμούς), υπάρχει όμως περίπτωση να περιέχουν λέξεις για μια ποιοτική ή συγκριτική παρουσίαση του θέματος. Χρειάζεται προσοχή και δημιουργικότητα για να κάνουμε έναν Πίνακα ο οποίος θα παρουσιάζει ξεκάθαρα τα δεδομένα μας και δεν θα προκαλεί σύγχυση. Αν θέλουμε για παράδειγμα να προβάλλουμε συγκριτικά δεδομένα, οι στήλες του Πίνακα πρέπει να παρουσιάζουν αντιστοιχία, χωρίς να παρεμβάλλονται άλλες πληροφορίες ενδιάμεσα ώστε να διαβάζονται εύκολα. Να αποφεύγουμε τους Πίνακες οι οποίοι για να διαβαστούν, αναγκάζουν τον αναγνώστη να γυρίσει στα πλάγια την εργασία, πράγμα όχι και τόσο ευχάριστο. Οι Πίνακες πρέπει να έχουν μια ομοιογένεια τόσο στην εμφάνιση



όσο και στην ορολογία και να μην περιέχουν δεδομένα που έχουν παρουσιασθεί και σε άλλους πίνακες.

Κάθε Πίνακας αποτελείται από τον αριθμό, τον τίτλο, τον προσδιορισμό κάθε στήλης ή σειράς με τις αντίστοιχες μονάδες όπου κρίνεται απαραίτητο, το κύριο μέρος με τα δεδομένα και τις υποσημειώσεις.

Ο τίτλος ο οποίος γράφεται στο επάνω μέρος του Πίνακα πρέπει να είναι σύντομος, σαφής και επεξηγηματικός. Πρέπει να είναι με πλήρη στοίχιση από την δεξιά μεριά και τονισμένη τη λέξη “Πίνακας” (βλέπε υπόδειγμα μορφής Πίνακα 1). Όταν στον Πίνακα παρουσιάζουμε υλικό από κάποια άλλη μελέτη οφείλουμε να αναφέρουμε την πηγή της βιβλιογραφίας.



Πίνακας 1. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις ($X \pm SD$) και ποσοστιαία μεταβολή μετά τις 12 εβδομάδες εφαρμογής του συνδυαστικού προγράμματος άσκησης διάρκειας 12 εβδομάδων στα αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά και στις βιοχημικές παραμέτρους των ομάδων άσκησης και ελέγχου.

Μεταβλητές	Έναρξη	12 εβδομάδες	Δ (%)	t	p
Αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά					
Καρδιακή συχνότητα (b/min)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	69,08 \pm 8,04	68,45 \pm 7,37	-0,24	0,510	0,450
Ομάδα ελέγχου (n=42)	69,38 \pm 8,00	70,26 \pm 8,26	+2,02	-0,697	0,387
Συστολική πίεση (mmHg)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	12,71 \pm 1,47	12,35 \pm 1,54	-1,97	1,268	0,323
Ομάδα ελέγχου (n=42)	13,28 \pm 1,67	12,72 \pm 1,66	-2,75	1,604	0,329
Διαστολική πίεση (mmHg)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	8,11 \pm 1,64	7,85 \pm 0,83	-1,13	1,081	0,238
Ομάδα ελέγχου (n=42)	9,79 \pm 1,16	9,96 \pm 1,68	+0,92	-0,536	0,155
Βιοχημικές παράμετροι					
Χοληστερίνη (mg/dL)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	222,13 \pm 33,53	196,39 \pm 32,21	-11,14	6,135	0,001
Ομάδα ελέγχου (n=42)	204,67 \pm 36,72	224,50 \pm 33,89	+11,42	-3,976	0,001
Τριγλυκερίδια (mg/dL)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	201,05 \pm 85,58	152,32 \pm 54,93	-20,37	4,649	0,001
Ομάδα ελέγχου (n=42)	187,86 \pm 95,14	219,26 \pm 86,85	+27,68	-2,331	0,05
HDL (mg/dL)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	47,58 \pm 7,73	50,11 \pm 9,07	+6,86	-1,601	0,05
Ομάδα ελέγχου (n=42)	50,64 \pm 8,47	46,55 \pm 8,75	-4,96	1,914	0,05
Σάκχαρο (mg/dL)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	108,32 \pm 19,27	96,82 \pm 15,07	-9,42	4,234	0,001
Ομάδα ελέγχου (n=42)	110,10 \pm 33,90	102,71 \pm 23,81	-5,30	2,565	0,05

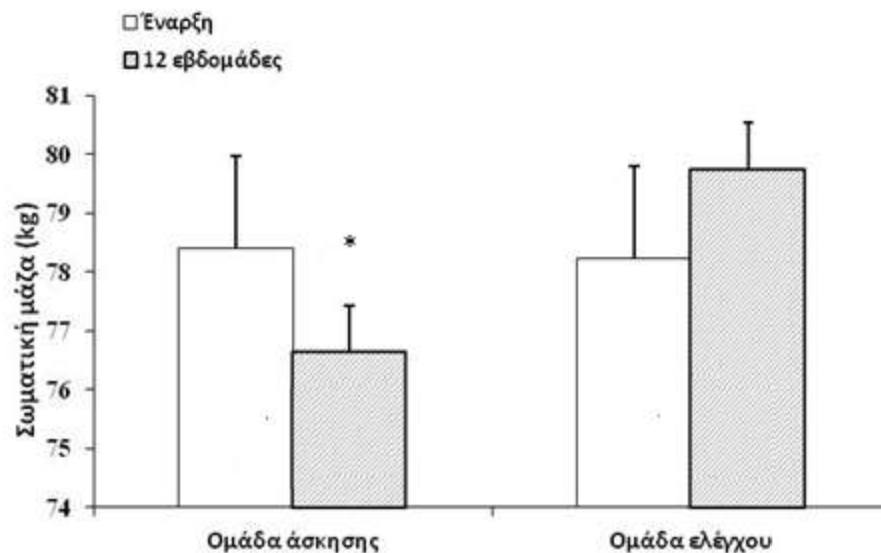
Παράδειγμα



Οδηγίες για τα Σχήματα

Τα Σχήματα χρειάζονται ίσως περισσότερο χρόνο, αλλά όταν είναι προσεγμένα εμφανίζουν με απλό, καθαρό, παραστατικό και αποτελεσματικό τρόπο τον ερευνητικό σχεδιασμό της μελέτης. Σε αντίθεση με έναν Πίνακα που είναι αρκετά τυποποιημένος ένα Σχήμα μπορεί, ανάλογα με τις δυνατότητες του συγγραφέα, να παρουσιασθεί με πολλές μορφές.

Για παράδειγμα, μια γραφική παράσταση μπορεί να παρουσιασθεί ως ραβδόγραμμα, ως γραμμική απεικόνιση σε ένα σύστημα συντεταγμένων, ως πίτα με απλή ή τρισδιάστατη μορφή κτλ. Κάτι τέτοιο βέβαια δεν πρέπει να μας παρασύρει σε ακραίες απεικονίσεις, ωστόσο αυτό που ενδιαφέρει είναι η παρουσίαση των πληροφοριών που επιλέξαμε με απλό και καθαρό τρόπο. Αριθμώντας το Σχήμα με τη σειρά που εμφανίζεται μέσα στο κείμενο, γράφουμε τη λεζάντα του στο κάτω μέρος με σαφή και επεξηγηματικό τρόπο (βλ. το παρακάτω ενδεικτικό Σχήμα).



Σχήμα 1. Αποτελέσματα σωματικής μάζας (μέση τιμή \pm τυπικό σφάλμα) της ομάδας άσκησης και της ομάδας ελέγχου κατά την Έναρξη και μετά τις 12 εβδομάδες παρέμβασης (* $p < 0,05$ από την έναρξη του προγράμματος).

Παράδειγμα



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην περίπτωση που η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία δεν είναι ερευνητική, αλλά πραγματοποιείται συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, απαιτείται η δημιουργία ενός Πίνακα όπου θα περιέχονται οι πληροφορίες από τις μελέτες της βιβλιογραφίας, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την ενημέρωση του αναγνώστη (βλ. υποδείγματα - Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Σύνοψη αποτελεσμάτων αερόβιας άσκησης στην οστική πυκνότητα και σε βιοχημικούς δείκτες.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΔΕΙΓΜΑ (n)	ΗΛΙΚΙΑ (yr)	ΔΙΑΡΚΕΙΑ / ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΗΣ	ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ	ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ
Grove & Londeree (1992)	LI (1) =5 HI (2) =5 C (3) =5	56,6±4,3 54,0±1,9 56,0±4,5	12 μήνες, 3x/εβδ (1) 20 min ασκήσεις <1,5xΣΒ (2) 20 min ασκήσεις >2 xΣΒ	(1) O ₂ -O ₄ ↔ (0%) ^B (2) O ₂ -O ₄ ↑ (1,7%) ^α (3) O ₂ -O ₄ ↓(6,1%) ^α	
Welsh & Rutherford (1996)	EX (1) =15 (6 άνδρες + 9 γυναίκες) C (2) =16 (6 άνδρες + 9 γυναίκες)	57,0±2,7 (άνδρες) 64,0±2,0 (γυναίκες) 56,0±1,9 (άνδρες) 65,0±2,3 (γυναίκες)	12 μήνες, 2-3x/εβδ stepping, skipping, αλματάκια, ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης (διάρκειας 34 min + 12-18 min προθέρμανση + 3-5 min αποθεραπεία)	(1) Ολική ↔ (0%) Σπονδυλ, Στήλης ↔ (0%) FN ↑ (1,6%) ^α Τρίγ, Ward's ↑ (1,9%) Τροχαντήρα ↑ (2,2%) ^B (2) Ολική ↓ (0,9%) Σπονδυλ, Στήλης ↓ (0,9%) FN ↓ (1,9%) ^B Τρίγ, Ward's ↓ (1,2%) Τροχαντήρα ↔ (0%)	(1) Pyr ↓(11,8%) ^B dPyr ↓(12,7%) ^B (2) Pyr ↑(2,4%) dPyr ↑(1,9%)

C= Ομάδα ελέγχου, **EX=** Ομάδα άσκησης, **HIW=** Ομάδα βάρδιας υψηλής έντασης, **LIW=** Ομάδα βάρδιας χαμηλής έντασης, **HI=** Ομάδα άσκησης υψηλού φορτίου κρούσης, **LI=** Ομάδα άσκησης χαμηλού φορτίου κρούσης,, **VO₂max=** Μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου, **ΣΒ=** Σωματικό Βάρος, **O₂-O₄=** οσφυϊκοί σπόνδυλοι O₂-O₄, **FN=** μηριαίος αυχέννας, **Pyr=** Πυριδινολίνη, **dPyr=** Δεοξυπυριδινολίνη, **OC=** Οστεοκαλσίνη, **B-ALF=** Οστική αλκαλική φωσφατάση, **α=** στατιστικά σημαντική διαφορά με την ομάδα ελέγχου (p<0,05), **β=** στατιστικά σημαντική διαφορά με την έναρξη (p<0,05)

Παράδειγμα



4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στη Συζήτηση ο ερευνητής σχολιάζει τα ευρήματά του, και προσπαθεί να τα ερμηνεύσει και να τα αναλύσει σε βάθος. Το μέρος αυτό συνδέεται με την Εισαγωγή, όπου αναφέρεται η σημαντικότητα της μελέτης και εξηγεί τα αποτελέσματα και τη σύνδεση που υπάρχει με κάθε μια από τις υποθέσεις. Επίσης γίνεται ένας παραλληλισμός, σύγκριση και ενοποίηση των αποτελεσμάτων σε σχέση με τις μελέτες άλλων ερευνητών.

Στο κεφάλαιο της Συζήτησης ερμηνεύονται και ταξινομούνται τα αποτελέσματα, έτσι ώστε να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα. Δίνεται έμφαση στο θεωρητικό αντίκτυπο των αποτελεσμάτων, αλλά και στην εγκυρότητα των εξαγόμενων συμπερασμάτων. Η Συζήτηση αρχίζει με μια ξεκάθαρη δήλωση, εάν τα αποτελέσματα στηρίζουν ή όχι τις αρχικές υποθέσεις και στη συνέχεια σχολιάζονται οι όποιες ομοιότητες ή διαφορές μεταξύ των αποτελεσμάτων σας και προηγούμενων ερευνών. Παρόλα αυτά μην επαναλαμβάνετε σημεία που έχουν ήδη αναφερθεί.

Στη συνέχεια, μπορείτε να αναφέρετε κάποιους περιορισμούς και αδυναμίες της έρευνάς σας, αλλά μην επεκταθείτε με λεπτομέρειες σε κάθε τι που θεωρείτε παράλειψη. Τα αρνητικά αποτελέσματα θα πρέπει να γίνονται αποδεκτά, χωρίς εξαντλητικές προσπάθειες και ασαφείς επεξηγήσεις. Τέλος, αν προκύπτουν αναπάντητα ερωτήματα από τη διερεύνηση του θέματος, ο συγγραφέας πρέπει να κάνει και τις δικές του προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και έρευνα.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Θα πρέπει να αναφέρετε:

- επιγραμματικά τα συμπεράσματα και
- τις ενδεχόμενες πρακτικές εφαρμογές τους.



6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η βιβλιογραφία σε μια επιστημονική εργασία έχει σχέση τόσο με τις αναφορές που γίνονται μέσα στο κείμενο, όσο και με τον κατάλογο της βιβλιογραφίας που παρουσιάζεται στο τέλος της εργασίας.

Αναφορά βιβλιογραφίας μέσα στο κείμενο

Όλες οι βιβλιογραφικές αναφορές μέσα στο κείμενο αναφέρονται με το επίθετο του πρώτου συγγραφέα, τη συντομογραφία et al. (σε περίπτωση περισσότερων των δύο συγγραφέων) και το έτος έκδοσης του άρθρου,

- είτε μέσα στο κείμενο,
π.χ. «Οι Larabee et al. (2020) διαπίστωσαν ότι η δύναμη αυξήθηκε ...»,
- είτε στο τέλος της πρότασης μέσα σε παρένθεση,
π.χ. «Διαπιστώθηκε ότι η δύναμη αυξήθηκε (Larabee et al., 2020) ...»

Όταν υπάρχουν μόνο δύο συγγραφείς, οι βιβλιογραφικές αναφορές μέσα στο κείμενο γράφονται με το επίθετο του κάθε συγγραφέα και ενώνονται με «&»,

- μέσα στο κείμενο
π.χ.: Smith & Taylor (2011) και
- στο τέλος της πρότασης μέσα σε παρένθεση,
π.χ. (Smith & Taylor, 2011).

Όταν στην ίδια πρόταση αναφέρονται περισσότερες από μια βιβλιογραφικές αναφορές, τότε γράφονται με αλφαβητική σειρά με βάση το αρχικό γράμμα του επιθέτου του πρώτου συγγραφέα και διαχωρίζονται με το σύμβολο ";" π.χ. (Finer et al., 2020; Wang & Lim, 2012).



Η βιβλιογραφία στο τέλος της έρευνας

Στη βιβλιογραφία ανήκει ο τυπικός κατάλογος του υλικού που χρησιμοποιήθηκε για την ολοκλήρωση της μελέτης. Αυτός μπορεί να αποτελείται από επιστημονικά άρθρα διαφόρων περιοδικών, βιβλία, ανακοινώσεις, πρακτικά συνεδρίων, μονογραφίες κ.τ.λ. Επισημαίνεται ότι:

- μόνο οι βιβλιογραφικές αναφορές που υπάρχουν στο κείμενο καταγράφονται στον κατάλογο βιβλιογραφίας στο τέλος της Μ.Δ.Ε.,
- οι βιβλιογραφικές αναφορές γράφονται πρώτα με αλφαβητική σειρά,
- οι ελληνικές και ξένες βιβλιογραφικές αναφορές παρατίθενται κατ' αλφαβητική σειρά μαζί, χωρίς να διαχωρίζονται, σύμφωνα με τον πίνακα:

Αα	Aa	Ηη	--	Nv	Nn	Υυ	Uu
Ββ	Bb	--	Hh	Ξξ	--	--	Vv
Γγ	Cc	Θθ	--	Οο	Oo	--	Ww
Δδ	Dd	Ιι	Ii	Ππ	Pp	Φφ	--
Εε	Ee	--	Jj	--	Qq	Χχ	Xx
--	Ff	Κκ	Kk	Ρρ	Rr	Ψψ	--
Ζζ	--	Λλ	Ll	Σσ	Ss	Ωω	--
--	Gg	Μμ	Mm	Ττ	Tt	--	Zz

- Σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότερες από μία αναφορές του ίδιου συγγραφέα, τότε αυτές καταγράφονται με χρονολογική σειρά με πρώτη την πιο πρόσφατη.
- Όταν ένας συγγραφέας αναφέρεται δυο φορές, αυτή που είναι μόνος του μπαίνει πρώτη και αυτή που είναι με άλλους συγγραφείς μπαίνει δεύτερη.
- Όταν δύο συγγραφείς έχουν το ίδιο επίθετο, η σειρά καθορίζεται αλφαβητικά από το μικρό όνομα των συγγραφέων.



Παραδείγματα γραφής βιβλιογραφίας

- **Για άρθρο**

Γράφονται κατά σειρά: Επίθετο, Αρχικό ονόματος. (Έτος σε παρένθεση). Τίτλος άρθρου. *Πλήρης τίτλος του περιοδικού με πλάγια γράμματα*, τόμος, (τεύχος σε παρένθεση), σελίδες πρώτη και τελευταία. Π.χ.

1. Douda, H.T., Kosmidou, K.V., Smilios, I., Volaklis, K.A., & Tokmakidis, S.P. (2015). Community-based training-detraining intervention in older women: A 5-year follow-up study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23(4), 496-512.
2. Douda, H.T., & Tokmakidis, S.P. (2015). Community-based training-detraining intervention in older women: A 5-year follow-up study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23(4), 496-512.

- **Για βιβλίο**

Γράφονται κατά σειρά: Επίθετο, Αρχικό ονόματος. (Έτος σε παρένθεση). Τίτλος βιβλίου με πλάγια γράμματα. Τόπος: εκδοτικός οίκος. Π.χ.

1. Ehrman, J.K, Gordon, P.M., Visich, P.S., & Keteyian, S.J. (2009). *Clinical exercise physiology*, 2nd Edition, Human Kinetics, ISBN-13: 9781450412803.

- **Για κεφάλαιο σε βιβλίο**

Γράφονται κατά σειρά: Επίθετο, Αρχικό ονόματος. (Έτος σε παρένθεση). Τίτλος κεφαλαίου. Στο (σε περίπτωση ξενόγλωσσης αναφοράς: In) Αρχικό ονόματος. Επίθετο (Eds), *Τίτλος βιβλίου με πλάγια γράμματα* (σελ. ή pp. σε περίπτωση ξενόγλωσσης αναφοράς και ακολουθεί η πρώτη και τελευταία σελίδα). Τόπος: εκδοτικός οίκος. Π.χ.

1. Tokmakidis, S.P., Christodoulos, A.D., & Douda, H.T. (2012). Self-reported anthropometry: Body mass index and body composition. In V.R. Preedy (Eds), *Handbook of anthropometry: Physical measures of human form in health and disease* (pp. 167-183). Springer Science Business Media, LLC. DOI 10.1007/978-1-4419-1788-1_9.



- **Για πρακτικά συνεδρίων της αλλοδαπής & ημεδαπής**

Γράφονται κατά σειρά: Επίθετο, Αρχικό ονόματος. (Έτος). Τίτλος παρουσίασης. *Πρακτικά τίτλος συνεδρίου με πλάγια γράμματα*. Τόπος: Φορέας διοργάνωσης. Π.χ.

1. Douda, H.T., Toubekis, A., Georgiou, Ch., Gourgoulis, V., & Tokmakidis, S.P. (2010). Predictors of performance in pre-pubertal and pubertal male and female swimmers. *Proceedings of the Biomechanics and Medicine in Swimming XI*, Oslo, Norway, 56-60.

- **Για διδακτορική διατριβή**

Γράφονται κατά σειρά: Επίθετο, Αρχικό ονόματος. (Έτος σε παρένθεση). *Τίτλος διατριβής με πλάγια γράμματα*. Δημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο. Τόπος, Χώρα. Π.χ.

1. Watkins, M. (1986). *The influence of involvement and information search on consumer's choice of recreation activities*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Oregon. Eugene, Oregon, USA.

- **Για άρθρο σε ηλεκτρονική διεύθυνση ή ηλεκτρονικό περιοδικό**

Γράφονται κατά σειρά: Επίθετο, Αρχικό ονόματος. (Έτος). Τίτλος άρθρου. *Τίτλος περιοδικού με πλάγια γράμματα*. Ηλεκτρονική διεύθυνση. Π.χ.

1. Antoniadou, O., Douda, H.T., Papazoglou, D., & Tokmakidis, S.P. (2016). Prevalence of hypertension and determinants of cardiac function in overweight and obese children and adolescents. *The Journal of Physical Activity, Nutrition & Rehabilitation*. <http://www.panr.com.cy/?p=1366>.

- **Για ιστοσελίδα από το διαδίκτυο**

Γράφονται κατά σειρά: Επίθετο, Αρχικό ονόματος (Αν υπάρχουν). *Τίτλος σελίδας με πλάγια γράμματα*. Ημερομηνία ανάκτησης: Ακολουθεί η ημερομηνία. Η ακριβής ηλεκτρονική διεύθυνση. Π.χ.

1. British Heart Foundation (2013). *Older Adults: Practical strategies for promoting physical activity*, BHF National Centre physical activity + health, Loughborough University. Retrieved from <http://www.bhfactive.org.uk/older-adults-resources-and-publications-item/38/378/index.html>



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

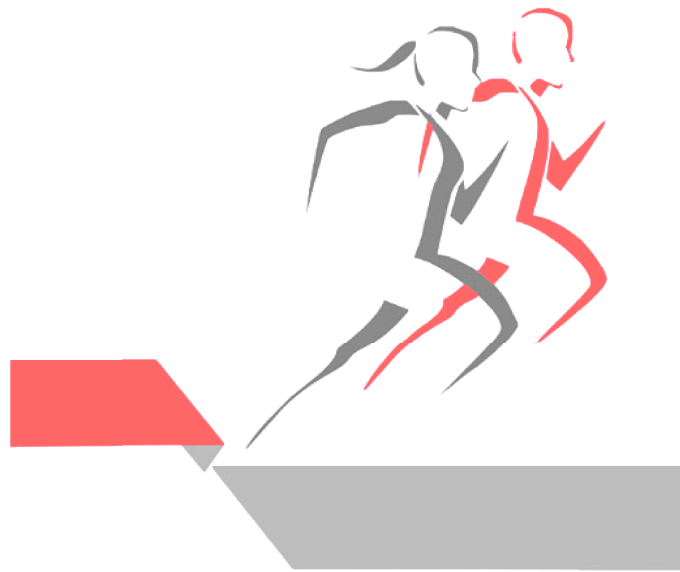
Στο Παράρτημα, το οποίο είναι προαιρετικό, παραθέτουμε π.χ. την ατομική καρτέλα καταγραφής των δεδομένων, το έντυπο συναίνεσης συμμετοχής στη μελέτη, πρόσθετους Πίνακες με αναλύσεις δεδομένων, ερωτηματολόγια, ειδικές άδειες για τη διεξαγωγή των μετρήσεων, φωτογραφικό υλικό από την πειραματική διαδικασία, περιγραφές λογισμικών προγραμμάτων καθώς και οτιδήποτε άλλο υλικό χρησιμοποιήθηκε αλλά δεν αναφέρθηκε στην εργασία.

Στα Παραρτήματα, τα οποία αριθμούνται (όταν είναι περισσότερα του ενός) και στο κυρίως μέρος της εργασίας, πρέπει να γίνονται οι ανάλογες παραπομπές, όπου απαιτείται, ώστε να καθοδηγείται με ευκολία ο αναγνώστης (π.χ. βλ. Παράρτημα 1).



2.4. Λίστα ελέγχου μορφοποίησης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
<ul style="list-style-type: none">Τα περιθώρια είναι 3 cm στην αριστερή πλευρά της σελίδας και 2,5 cm στη δεξιά, στην επάνω και στην κάτω πλευρά της σελίδας		
<ul style="list-style-type: none">Η γραμματοσειρά είναι Calibri μεγέθους γραμμάτων 12 (εκτός του τίτλου της Μ.Δ.Ε., στη σελίδα του τίτλου, που γράφεται με κεφαλαία γράμματα μεγέθους 14)		
<ul style="list-style-type: none">Υπάρχει πλήρης στοίχιση του κειμένου, με εξαίρεση τον τίτλο του κάθε κεφαλαίου, τα Σχήματα και τις Εικόνες που είναι στο κέντρο της σελίδας		
<ul style="list-style-type: none">Το διάστιχο μεταξύ των σειρών είναι 1,5 (εκτός από τις λεζάντες στους Πίνακες, στα Σχήματα και στις Εικόνες, καθώς και στην Βιβλιογραφία στο τέλος που είναι μονό)		
<ul style="list-style-type: none">Υπάρχει μια κενή γραμμή μετά τον τίτλο των κεφαλαίων (π.χ. 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ, 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ, ...)		
<ul style="list-style-type: none">Υπάρχει μια κενή γραμμή πριν από τον τίτλο του κάθε υπο-κεφαλαίου, ενότητας και υπο-ενότητας		
<ul style="list-style-type: none">Ο διαχωρισμός των επιπέδων οργάνωσης των κεφαλαίων του κειμένου σε υπότιτλους (υπό-κεφάλαια, ενότητες και υπο-ενότητες) έγινε με αρίθμηση, π.χ. 1.1., 1.2., 1.2.1.		
<ul style="list-style-type: none">Υπάρχει εσοχή 1,2 cm στην αρχή της κάθε παραγράφου		
<ul style="list-style-type: none">Δεν υπάρχει κενό διάστημα μεταξύ των παραγράφων		
<ul style="list-style-type: none">Η αρίθμηση όλων των σελίδων είναι με αραβικούς αριθμούς τοποθετημένους στο κάτω δεξιά μέρος της σελίδας. Η σελίδα τίτλου αριθμείται, αλλά δεν φαίνεται ο αριθμός		
<ul style="list-style-type: none">Ο διαχωρισμός των δεκαδικών ψηφίων γίνεται με κόμμα (,) και όχι με τελεία (.)		
<ul style="list-style-type: none">Η σελίδα του τίτλου είναι γραμμένη σύμφωνα με τις οδηγίες συγγραφής της διπλωματικής εργασίας		
<ul style="list-style-type: none">Η περίληψη είναι έως 300 λέξεις και περιγράφει το σκοπό της μελέτης, τη μέθοδο, τα πιο σημαντικά αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της μελέτης		
<ul style="list-style-type: none">Η βιβλιογραφία, τόσο εντός του κειμένου, όσο και στο τέλος του κειμένου είναι γραμμένη σύμφωνα με τις οδηγίες συγγραφής της διπλωματικής εργασίας		



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΟΜΗΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΣΤΙΜΟΥ**

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Φυσιολογία της Άσκησης & Προπονητική»**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
με τίτλο:

**ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΥΠΕΡΒΑΡΩΝ/ΠΑΧΥΣΑΡΚΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ
ΗΛΙΚΙΑΣ 9 έως 14 ΕΤΩΝ**

του/της

Όνοματεπώνυμο (Α.Ε.Μ.)

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Επιβλέπων/ουσα Καθηγητής/τρια:	Όνοματεπώνυμο, Βαθμίδα, Ίδρυμα
2 ^ο Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής:	Όνοματεπώνυμο, Βαθμίδα, Ίδρυμα
3 ^ο Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής:	Όνοματεπώνυμο, Βαθμίδα, Ίδρυμα

Κομοτηνή, 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ονοματεπώνυμο Φοιτητή/τριας: Παράγοντες που επηρεάζουν την καρδιαγγειακή λειτουργία υπέρβαρων/παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 9 έως 14 ετών

(Με την επίβλεψη της Καθηγήτριας Ελένης Δούδα)

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να εξετάσει ... Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά Οι υπέρβαροι/παχύσαρκοι μαθητές σε ποσοστό 11,5% εμφάνισαν αυξημένες τιμές αρτηριακής πίεσης ... παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές θετικές συσχετίσεις με τις υπόλοιπες αιμοδυναμικές παραμέτρους ($r=0.211$ έως 0.517 , $p<0.01$). ... Τα παραπάνω αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι, ανεξάρτητα από τον παράγοντα φύλο,

Λέξεις κλειδιά: παχυσαρκία, BMI, αρτηριακή πίεση,

ABSTRACT

Student's Name: Factors affecting cardiovascular function of overweight and obese children aged 9-14 yrs old

(Under the supervision of Professor Helen Douda)

The purpose of the present study was to examine ... Measurements were obtained on anthropometric characteristics ... The prevalence of elevated blood pressure was 11.5% of the overweight/obese boys ... These results indicated that

Key words: obesity, BMI, blood pressure, risk factors, ...

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ABSTRACT.....	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	8
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
1.1. Σκοπός.....	9
1.2. Ερευνητικές υποθέσεις.....	9
1.3. Οριοθετήσεις και Περιορισμοί.....	9
1.4. Ορισμοί και Συντομογραφίες.....	10
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	11
2.1. Δείγμα.....	11
2.2. Πειραματικός σχεδιασμός.....	11
2.3. Περιγραφή μετρήσεων και όργανα μέτρησης.....	11
2.3.1. Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά.....	11
2.4. Στατιστική ανάλυση.....	11
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	12
3.1. Αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά.....	12
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	13
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	14
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	15
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	30

Παράρτημα 1: Δήλωση συγκατάθεσης γονέα για συμμετοχή παιδιού στην έρευνα	31
Παράρτημα 2: Ατομική καρτέλα παιδιού	32
Παράρτημα 3: Υποκειμενική αντίληψη της κόπωσης	33

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.	Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις ... του προγράμματος άσκησης ...αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά.....	12
Πίνακας 2.	Αποτελέσματα t-test μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στα αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά.....	18

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

- Σχήμα 1.** Αποτελέσματα σωματικής μάζας (μέση τιμή ± τυπικό σφάλμα) της ομάδας άσκησης και της ομάδας ελέγχου κατά την Έναρξη και μετά τις 12 εβδομάδες παρέμβασης (* $p < 0,05$ από την έναρξη του προγράμματος)..... 12
- Σχήμα 2.** Αποτελέσματα συστολικής αρτηριακής πίεσης νορμοτασικών και υπερτασικών παιδιών αναφορικά με το επίπεδο παχυσαρκίας, όπου *** $p < 0.001$: στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ νορμοτασικών και υπερτασικών παιδιών, # $p < 0.05$ και # $p < 0.001$: στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ φυσιολογικών και υπέρβαρων/ παχύσαρκων παιδιών..... 20

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.	Αερόβια δοκιμασία στο δαπεδοεργόμετρο	26
Εικόνα 2.	Μέτρηση αρτηριακής πίεσης σε συνθήκη ηρεμίας.....	27

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πληθώρα μελετών αποδεικνύουν ότι η συχνότητα της παχυσαρκίας αυξάνεται σημαντικά στις ανεπτυγμένες χώρες τόσο στους ενήλικες (Flegal et al., 2002) όσο και στα παιδιά (Chinn, 1998; Hanley & Flegal, 2000; Troiano et al., 1998).

Η παχυσαρκία είναι ...

Η ανάπτυξη υπέρτασης φαίνεται να σχετίζεται με ... δράσης πολλών γονιδίων τα οποία επηρεάζονται σε σχετικά μεγάλο βαθμό από το περιβάλλον (διατροφικές συνήθειες, ... ηλικία) και αυξάνουν την πιθανότητα σε ένα άτομο να εμφανίσει υπερτασική νόσο (Falkner, 2008; Hamet et al., 1998). Μελέτες έδειξαν ότι ...

Η παρούσα έρευνα προσφέρει σημαντικές πληροφορίες αναφορικά με

1.1. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας έρευνας

1.2. Ερευνητικές υποθέσεις

Οι βασικές ερευνητικές υποθέσεις της παρούσας μελέτης που εξετάστηκαν είναι: το *επίπεδο παχυσαρκίας* επηρεάζει τις τιμές των αιμοδυναμικών χαρακτηριστικών (αρτηριακή πίεση, καρδιακή συχνότητα, μέση δυναμική πίεση, πίεση σφυγμού, δείκτης καρδιακής λειτουργίας) υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών, ...

1.3. Οριοθετήσεις και Περιορισμοί

Οι οριοθετήσεις της παρούσας έρευνας αναφέρονται παρακάτω:

- *ως προς τη διατροφή*: Ο έλεγχος της διατροφής των παιδιών και η τήρηση των διατροφικών οδηγιών επαφίεταν στην ειλικρινή δήλωση των συμμετεχόντων,

- *ως προς ...*

1.4. Ορισμοί και Συντομογραφίες

Αρτηριακή υπέρταση: ως αρτηριακή υπέρταση καθορίζεται η Συστολική Αρτηριακή Πίεση (ΣΑΠ) μεγαλύτερη από 140mmHg και η Διαστολική Αρτηριακή Πίεση (ΔΑΠ) μεγαλύτερη από 90 mmHg (Chobanian et al., 2003).

Διαστολική αρτηριακή πίεση: Η χαμηλότερη τιμή της πίεσης ...

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1. Δείγμα

Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 1,397 παιδιά (n=1,397) ελληνικής και ελληνοκυπριακής καταγωγής, ηλικίας 9 έως 14 ετών, κλινικά υγιή, τα οποία ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με:

- i) το φύλο (Αγόρια n=728, Κορίτσια n=669)
- ii) την ηλικία (9-10 ετών: n=499, 11-12 ετών: n=408, 13-14 ετών: n=490)
- iii) την κατηγορία υπέρτασης (Νορμοτασικά n=1169, Προϋπέρταση n=101, Στάδιο I n=96, Στάδιο II n=31) λαμβάνοντας υπόψη ...

2.2. Πειραματικός σχεδιασμός

Το δείγμα χωρίστηκε σε τρεις ομάδες. Δύο πειραματικές και μια ελέγχου. Η πρώτη πειραματική ομάδα εκτέλεσε ένα πρόγραμμα βελτίωσης

2.3. Περιγραφή μετρήσεων και όργανα μέτρησης

2.3.1. Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά

Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στη σωματική μάζα (W) και ...

Η διαδικασία ζύγισης του κάθε εξεταζόμενου πραγματοποιήθηκε με ηλεκτρονική ζυγαριά (Seca alpha 770) φορώντας ελαφριά ρούχα, ...

2.4. Στατιστική ανάλυση

Για την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης ως προς δύο ανεξάρτητους παράγοντες ... και για τον εντοπισμό των στατιστικά σημαντικών διαφορών χρησιμοποιήθηκε το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Bonferroni ...

Ως επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το $p < 0,05$.

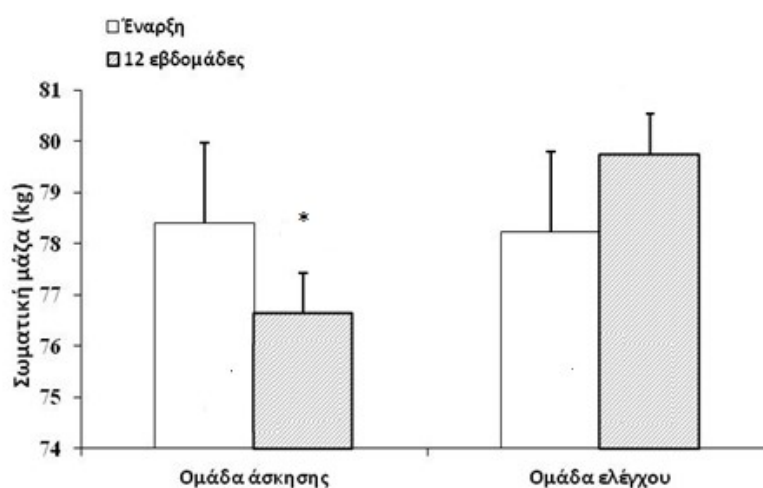
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1. Αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά

Αναφορικά με τη σωματική μάζα (Πίνακας 1), από την ανάλυση διακύμανσης ... (two-way ANOVA, Φύλο x Επίπεδο παχυσαρκίας, 2x3) δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική ... [F(1, 152)= 12,35; $p > 0,05$]. Επίσης, δεν υπήρχε ... κύρια επίδραση ... [F(1, 152)= 17,25; $p > 0,05$]. Αντίθετα, εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική ... [F(1, 152)= 178,56; $p < 0,05$] ..., τόσο στα αγόρια ... με τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά (Σχήμα 1).

Πίνακας 1. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις ...του προγράμματος άσκησης ... αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά

Μεταβλητές	Έναρξη	12 εβδομάδες	Δ (%)	t	p
Αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά					
Καρδιακή συχνότητα (b/min)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	69,08 ± 8,04	68,45 ± 7,37	-0,24	0,510	0,450
Ομάδα ελέγχου (n=42)	69,38 ± 8,00	70,26 ± 8,26	+2,02	-0,697	0,387
Διαστολική πίεση (mmHg)					
Ομάδα άσκησης (n=38)	8,11 ± 1,64	7,85 ± 0,83	-1,13	1,081	0,238
Ομάδα ελέγχου (n=42)	9,79 ± 1,16	9,96 ± 1,68	+0,92	-0,536	0,155



Σχήμα 1. Αποτελέσματα σωματικής μάζας (μέση τιμή ± τυπικό σφάλμα) της ομάδας άσκησης και της ομάδας ελέγχου κατά την Έναρξη και μετά τις 12 εβδομάδες παρέμβασης (* $p < 0,05$ από την έναρξη του προγράμματος).

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι στο σύνολο του δείγματος ο επιπολασμός της παχυσαρκίας ... τα υπέρβαρα και στο 9,5% για τα παχύσαρκα παιδιά, Επίσης, τα αγόρια σε ποσοστό 22,1% ήταν υπέρβαρα και ...

Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν προηγούμενες αναφορές σε παιδιά ηλικίας μέχρι 11 ετών (Παπανδρέου, 2007). Ωστόσο, οι τιμές που παρατηρούνται ... είναι χαμηλότερες συγκριτικά με προηγούμενες μελέτες στον Ελλαδικό χώρο στις οποίες ο επιπολασμός της παχυσαρκίας ...

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Η φυσική κατάσταση μειώνεται με την αύξηση του σωματικού
- Τα παχύσαρκα παιδιά διαπιστώθηκε ότι

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. American Academy of Pediatrics (2010). Policy statement - athletic participation by children and adolescents who have systematic hypertension. *Pediatrics*, 125(6), 1287-1294.
2. American College of Sport Medicine (2010). ACSM's Resource manual for guidelines for exercise testing and prescription, In: *American College of Sport Medicine* (Ed.), 6th edn. Lippincott, Williams & Wilkins, Baltimore, USA.
3. Andersen, L.B., Lauersen, J.B., Brønd, J.C., Anderssen, S.A., Sardinha, L.B., Steene-Johannessen, J., McMurray, R.G., Barros, M.V.G., Kriemler, S., Møller, N. C., Bugge, A., Kristensen, P.L., Ried-Larsen, M., Grøntved, A., & Ekelund, U. (2015). A new approach to define and diagnose cardiometabolic disorder in children. *Journal of Diabetes Research*, Article ID 539835, 10 pages
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/539835>
4. Angelopoulos, P.D., Millionis, H.J., Moschonis, G., & Manios, Y. (2006). Relations between obesity and hypertension: preliminary data from a cross-sectional study in primary schoolchildren: the children study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 60, 1226-34.
5. Bianchini, J.A., & da Silva, D.F. (2014). Obese adolescents who gained/maintained or lost weight had similar body composition and cardiometabolic risk factors following a multidisciplinary intervention. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 12, 38-45.
6. Buchan, D.S, Ollis, S., Young, J.D., Thomas, N.E., Cooper, S.M., Tong, T.K., Nie, J., Malina, R.M., & Baker, J.S. (2012). The effects of time and intensity of exercise on novel and established markers of CVD in adolescent youth. *American Journal of Human Biology*, 23, 517-526.

.....
.....
.....

Καλή επιτυχία!



**© 2021 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Φυσιολογία της Άσκησης και Προπονητική»**

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α.)
της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Σ.Ε.Φ.Α.Α.)
του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.)