

**Οδηγίες και αρχές Διπλωματικών Εργασιών (Διατριβών) του Μεταπτυχιακού  
Προγράμματος Σπουδών στη “Βιοστατιστική”**

**A. ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΜΑΤΟΣ**

Κάθε φοιτητής μετά το τέλος του 3<sup>ου</sup> εξαμήνου επιλέγει θέμα Διπλωματικής Εργασίας από τον κατάλογο που εγκρίνει η Ε.Δ.Ε., μετά από συνεννόηση με τον προτείνοντα Καθηγητή. Όλοι οι φοιτητές πρέπει υποχρεωτικά να έχουν επιλέξει θέμα το αργότερο μέχρι 31 Μαΐου του 4<sup>ου</sup> εξαμήνου σπουδών τους. Όταν επιλεγεί το θέμα, συμπληρώνεται και υποβάλλεται στην Γραμματεία ειδικό έντυπο υπογεγραμμένο από τον Προτείνοντα Καθηγητή και τον φοιτητή. Η Ε.Δ.Ε. στην αμέσως επόμενη Συνεδρίαση της ορίζει την Τριμελή Επιτροπή. Ο Επιβλέπων πρέπει να είναι μέλος ΔΕΠ. Σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας πρέπει να υπάρχει συνεργασία με τον Επιβλέποντα και την Τριμελή Επιτροπή.

**B. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ**

Οι διπλωματικές εργασίες μπορεί να έχουν ως αντικείμενο την ανάλυση δεδομένων που έχουν ήδη συλλεγεί (ενδεχομένως στο πλαίσιο ενός ευρύτερου ερευνητικού προγράμματος) ή την παραγωγή νέας γνώσης στο πεδίο της βασικής στατιστικής έρευνας ή την ανασκόπηση ενός θέματος σχετικού με τη Βιοστατιστική. Είναι δυνατόν, αν η διπλωματική εργασία έχει ως αντικείμενο την ανάλυση δεδομένων, ο σχεδιασμός της έρευνας και η συλλογή τους να γίνει με ευθύνη του φοιτητή, εφόσον αυτό είναι εφικτό στο διαθέσιμο χρονικό πλαίσιο.

Σε κάθε περίπτωση, ως τεκμήριο ποιότητας και καταλληλότητας μιας διπλωματικής εργασίας θεωρείται η δυνατότητα αποδοχής της για δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά του αντίστοιχου χώρου (Ιατρικά περιοδικά που δημοσιεύουν εργασίες με στατιστική ανάλυση δεδομένων ή περιοδικά που προάγουν τη βασική στατιστική γνώση) ή για ανακοίνωση σε διεθνή ή ελληνικά (ιατρικά ή στατιστικά) Συνέδρια.

### 1. Διπλωματικές εργασίες που έχουν αντικείμενο την ανάλυση δεδομένων.

Στις εργασίες αυτές, η έμφαση θα δίνεται στη μεθοδολογία και στη σωστή χρήση των στατιστικών μεθόδων. Θα γίνεται κριτική αξιολόγηση του σχεδιασμού της έρευνας και της συλλογής των στοιχείων. Οι στατιστικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να επεξηγούνται πλήρως (πχ να αναπτύσσεται το θεωρητικό υπόβαθρο, να περιλαμβάνονται οι υποκείμενες υποθέσεις, τα πλήρη μοντέλα και η διαμόρφωσή τους, εναλλακτικές λύσεις για τη στατιστική ανάλυση, υποστήριξη της χρήσης της συγκεκριμένης μεθοδολογίας) και όταν είναι εφικτό να συγκρίνονται αποτελέσματα από περισσότερες μεθόδους ή μοντέλα (ανάλυση ευαισθησίας). Δεν απαιτείται να είναι πρωτότυπη η μεθοδολογική προσέγγιση. **Εργασίες που περιλαμβάνουν αποκλειστικά περιγραφική στατιστική δεν είναι αποδεκτές.** Ανάλυση δεδομένων με νέες, μη ευρέως διαδεδομένες τεχνικές (π.χ. bootstrap, Bayesian, nonparametric, κ.λ.π.) είναι αποδεκτές, **αν ενδείκνυται η χρήση τους**, αλλά θα πρέπει να παρουσιάζεται η μέθοδος, δηλαδή να φαίνεται η κατανόηση της μεθόδου και όχι να γίνεται απλή χρήση του προγράμματος ή πακέτου.

### 2. Εργασίες ανάπτυξης νέας στατιστικής μεθοδολογίας

Στις εργασίες αυτές ο υποψήφιος, έχοντας ως έναυσμα κάποιο πρόβλημα προερχόμενο κυρίως από το χώρο της βιοστατιστικής, επιχειρεί να αναπτύξει νέα στατιστική μεθοδολογία προάγοντας έτσι τη γνώση στη βασική στατιστική έρευνα. Οι νέες τεχνικές μπορούν να είναι είτε τροποποιήσεις ήδη υπαρχόντων, είτε συνδυασμός άλλων αποδεκτών τεχνικών, είτε εντελώς νέες προσεγγίσεις συγκεκριμένων θεμάτων. Εργασίες της κατηγορίας αυτής θα μπορούσαν να αποτελέσουν το προκαταρκτικό στάδιο διδακτορικής διατριβής.

### 3. Εργασίες ανασκόπησης

Στις εργασίες αυτές, ο υποψήφιος προβαίνει σε εκτεταμένη ανασκόπηση μιας συγκεκριμένης αλλά ευρείας περιοχής της εφαρμοσμένης στατιστικής δίνοντας έμφαση

σε θέματα που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις επιστήμες της υγείας. Μπορεί να έχει τη μορφή συνθετικής εργασίας στην οποία συνδυάζονται τα αποτελέσματα διαφόρων δημοσιεύσεων για την παραγωγή μιας ολοκληρωμένης παρουσίασης συγκεκριμένου θέματος. Δεν γίνονται αποδεκτές εργασίες οι οποίες κάνουν παρουσίαση των αποτελεσμάτων ενός (ή μικρού αριθμού) άρθρων χωρίς να προβαίνουν σε κριτική ανάλυση αυτών και σε διαμόρφωση μιάς ολοκληρωμένης μελέτης της περιοχής (ή του προβλήματος) στην οποία αναφέρεται το υπό μελέτη πρόβλημα.

## **B. ΜΟΡΦΗ**

1. Η διατριβή θα πρέπει να πληρεί τους βασικούς κανόνες παρουσίασης ενός επιστημονικού άρθρου (ή μιας διδακτορικής διατριβής) όπως αυτοί παρουσιάζονται στο μάθημα “Ερευνητική Μεθοδολογία”.
  - 1.1 Ο τίτλος να έχει σχέση με το περιεχόμενο
  - 1.2 Να έχει περίληψη στην Ελληνική και Αγγλική
  - 1.3 Να έχει εισαγωγή με το σκοπό της διατριβής και την περιγραφή των επόμενων κεφαλαίων. Τα κεφάλαια να έχουν τίτλους.
  - 1.4 Να έχει πλήρεις και σωστές αναφορές στο κείμενο και στη βιβλιογραφία, οι παραπομπές σε βιβλία να δίνουν σελίδες, κ.λ.π. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής μπορεί να συμβουλευτεί καταλόγους σημείων ελέγχου (checklists) για άρθρα που υποβάλλονται στα ιατρικά επιστημονικά περιοδικά.
  - 1.5 Οι βιβλιογραφικές αναφορές να αναφέρονται στο τέλος της διπλωματικής εργασίας – και όχι στο τέλος κάθε κεφαλαίου – κατά προτίμηση με αλφαβητική σειρά (σύστημα Harvard) **μαζί** ξενόγλωσσες και ελληνικές.
- 2 Όπου παρουσιάζονται μοντέλα, τύποι κ.λ.π., θα πρέπει να επεξηγούνται πλήρως (τι σημαίνουν τα σύμβολα, ποιες είναι οι τυχαίες μεταβλητές, ποιες οι παράμετροι) και να επιδιώκεται καθιερωμένος συμβολισμός και ορολογία. Παράλληλα να δίνεται και η αγγλική ορολογία. Οι συντομογραφίες θα πρέπει να επεξηγούνται την πρώτη φορά που εμφανίζονται.
- 3 Δεν θα πρέπει να δίνει την εντύπωση ενός βιαστικά ή πρόχειρα γραμμένου κειμένου.
- 6 Ακολουθούν ειδικές οδηγίες για τη μορφή των αρχικών και τελευταίων σελίδων.

**1. ΕΞΩΦΥΛΛΟ:**

**ΜΠΣ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Όνομα υποψηφίου (κεφαλαία)

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας π.χ. Διερεύνηση της σχέσης του καταρράκτη και της έκθεσης σε ηλιακό φως.

ΑΘΗΝΑ, ΕΤΟΣ

## 2. 1<sup>ο</sup> ΦΥΛΛΟ (Εσώφυλλο) (1<sup>η</sup> βεβαίωση)

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη

### **ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

που απονέμει η Ιατρική Σχολή και το Τμήμα Μαθηματικών του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Εγκρίθηκε την..... από την εξεταστική επιτροπή:

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ**

**ΒΑΘΜΙΔΑ**

**ΥΠΟΓΡΑΦΗ**

π.χ.

**Ε. ΚΟΥΝΙΑΣ (Επιβλέπων)**

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

.....

**Α. ΛΙΝΟΥ**

**ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ**

.....

**Α. ΤΖΩΝΟΥ**

**ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ**

.....

3. **2° ΦΥΛΛΟ**  
Αφιέρωση/-εις (προαιρετικά)
4. **3° ΦΥΛΛΟ**  
Ευχαριστίες (προαιρετικά)

5. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Σελ.

1. **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°**

1.1 .....	1
1.2 .....	6
1.3.....	.....

2. **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°**

2.1 .....	.....
2.2 .....	.....

κ.ο.κ.

**ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ**

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ελληνικά

Αγγλικά

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

#### **4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ**

1. Οι Διπλωματικές Εργασίες παρουσιάζονται σε τακτές ημερομηνίες που ορίζονται στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους από την Ε.Δ.Ε. Οι ημερομηνίες είναι 4 στη διάρκεια κάθε ακαδημαϊκού έτους και τοποθετούνται χρονικά περίπου στις αρχές Οκτωβρίου, τέλος Ιανουαρίου, αρχές Απριλίου και τέλος Ιουνίου. Συνήθως θα είναι ημέρα Δευτέρα. Η ώρα καθορίζεται από τη Γραμματεία με σύμφωνη γνώμη της Τριμελούς Επιτροπής και του Υποψηφίου.
2. Η παρουσία όλων των πρωτοετών και δευτεροετών φοιτητών στις παρουσιάσεις Διπλωματικών Εργασιών είναι υποχρεωτική. Κάθε φοιτητής θα πρέπει να έχει παρακολουθήσει τουλάχιστον 10 παρουσιάσεις Διπλωματικών Εργασιών (όπως πιστοποιείται από τα δελτία παρουσιών) κατά τη διάρκεια των σπουδών του, ώστε να έχει το δικαίωμα να παρουσιάσει τη Διπλωματική του εργασία.
3. Ο φοιτητής που θέλει να παρουσιάσει τη Διπλωματική Εργασία του σε κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία, θα πρέπει να παραδίδει το τελικό κείμενο τουλάχιστον 1 μήνα πριν στα μέλη της Τριμελούς Επιτροπής.
4. Η παρουσίαση γίνεται με τη βοήθεια διαφανειών σε Η/Υ ή επιδιαφανοσκόπιο. Η διάρκεια της παρουσίασης πρέπει να είναι περίπου 30 λεπτά. Οι διαφάνειες που παρουσιάζονται να είναι διαμορφωμένες για την παρουσίαση (όχι κατευθείαν αναπαραγωγή των σελίδων της διπλωματικής εργασίας).
5. Πριν από την παρουσίαση, ο φοιτητής πρέπει να παραδίδει στη Γραμματεία ένα αντίτυπο της Διπλωματικής Εργασίας με ένα cd και ένα αντίγραφο της σελίδας που φαίνεται παρακάτω:



## Π.Μ.Σ. ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

### Συμμετέχοντα Τμήματα:

Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών  
Μαθηματικών Πανεπιστημίου Αθηνών

### ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Η μεταπτυχιακή φοιτήτρια ..... ολοκλήρωσε τη διπλωματική εργασία του με τίτλο ..... στα πλαίσια των σπουδών του για το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη “**Βιοστατιστική**” των Τμημάτων Μαθηματικών και Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Την εργασία αυτή παρουσίασε σε δημόσια διάλεξη στις ..... στο Τμήμα ..... του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Μετά από προφορική εξέταση που ακολούθησε τη διάλεξη, η τριμελής εξεταστική επιτροπή, ενέκρινε ομόφωνα τη διπλωματική αυτή εργασία.

### Η Εξεταστική Επιτροπή

Όνοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Υπογραφή
1. ....	.....	.....
2. ....	.....	.....
3. ....	.....	.....