

Οδηγίες για τη συγγραφή διπλωματικής εργασίας στα πλαίσια του ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Στατιστική» του τμ. Στατιστικής και Ασφαλιστικής επιστήμης.

1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

1.1. Γενικά

Η διπλωματική εργασία (ΔΕ) αποτελεί το τελευταίο αλλά ταυτόχρονα και ένα πολύ σημαντικό και ουσιώδες στάδιο των μεταπτυχιακών σπουδών. Στο στάδιο αυτό, ο φοιτητής καλείται να υπερβεί τη διαδικασία εκμάθησης και εξέτασης γνωστών εννοιών και τεχνικών (που εντάσσονται στα διάφορα μαθήματα του ΠΜΣ), και να προχωρήσει στην εκπόνηση μιας επιστημονικά ολοκληρωμένης εργασίας που αφορά στη μελέτη και ανάπτυξη ενός συγκεκριμένου θέματος σχετικού με τα γνωστικά αντικείμενα του ΠΜΣ. Η εργασία αυτή θα πρέπει να οδηγεί στην εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων τα οποία βασίζονται σε κάποια μορφή θεωρητικής ή εμπειρικής ανάλυσης με τελικό σκοπό τη συμβολή στην προώθηση της γνώσης.

Η ΔΕ αποτελεί αποκλειστικό έργο ενδεδειγμένου μελέτης του συγγραφέα, υπό την καθοδήγηση του επιβλέποντος καθηγητή (ΕΚ), και θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα πρωτότυπο μέρος (π.χ. εμπειρική μελέτη ή ανασκόπηση επιστημονικής περιοχής).

1.2. Συνεργασία Φοιτητή και Επιβλέποντος Καθηγητή (ΕΚ) - Βήματα εκπόνησης της ΔΕ

Ιδανικά, ένας μεταπτυχιακός φοιτητής αναλαμβάνει την εκπόνηση μιας ΔΕ αφού πρώτα βεβαιωθεί ότι:

- (1) η ΔΕ έχει περιεχόμενο σχετικό με τα ενδιαφέροντά του (επιστημονικά ή επαγγελματικά)
- (2) έχει κατανοήσει τις γενικές κατευθύνσεις της ΔΕ μετά από συζήτηση με τον ΕΚ,
- (3) διαθέτει το απαραίτητο επιστημονικό υπόβαθρο για την επιτυχή και έγκαιρη ολοκλήρωσή της.

Στα πλαίσια εκπόνησης μιας ΔΕ, ο ΕΚ είναι υπεύθυνος για:

- (1) τον καθορισμό του θέματος, παραθέτοντας και μια σύντομη περιγραφή του,
- (2) την εύρεση και παράθεση μιας αρχικής ενδεικτικής βιβλιογραφίας,
- (3) την καθοδήγηση του φοιτητή καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας, ενδεχομένως μαζί με κάποιο από τα άλλα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής (ΤΕΕ),
- (4) την τελική εξέταση και αξιολόγηση της εργασίας, μαζί με τα άλλα μέλη της ΤΕΕ.

Τα βήματα για την εκπόνηση μιας ΔΕ συνήθως είναι τα ακόλουθα:

1. Ανάληψη θέματος από τον φοιτητή, ορισμός του ΕΚ και των υπολοίπων μελών της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής (ΤΕΕ).
2. Συνάντηση με τον ΕΚ για τον καθορισμό των γενικών κατευθύνσεων με βάση την αρχική περιγραφή και βιβλιογραφία. Αρχικός σχεδιασμός περιεχομένου και δομής εργασίας.
3. Βιβλιογραφική αναζήτηση, μελέτη βιβλιογραφίας και συγγραφή ενός εισαγωγικού κεφαλαίου το οποίο παραδίδεται στον ΕΚ.
4. Συνάντηση με τον ΕΚ για τυχόν διορθώσεις επί του υλικού που έχει παραδώσει ο φοιτητής, έλεγχος προόδου και καθορισμός της συνέχειας.
5. Συγγραφή επόμενου κεφαλαίου ή κεφαλαίων και παράδοση στον ΕΚ. Επανάληψη του Βήματος 4 μέχρι να ολοκληρωθούν όλα τα κεφάλαια της διπλωματικής.

6. Συγγραφή της Περίληψης (-Abstract), της Εισαγωγής και των λοιπών μερών της ΔΕ (σύμφωνα με το υπόδειγμα και τις οδηγίες που ακολουθούν) και τελικός έλεγχος από τον ΕΚ ή και από άλλα μέλη της ΤΕΕ.
6. Εκτύπωση τελικού σχεδίου διπλωματικής και παράδοσή του στα μέλη της ΤΕΕ.
7. Καθορισμός ημερομηνίας παρουσίασης της ΔΕ.
8. Προετοιμασία διαφανειών από τον φοιτητή για την παρουσίαση.
9. Παρουσίαση, αξιολόγηση ΔΕ και επισήμανση τελικών διορθώσεων από τα μέλη της ΤΕΕ.
10. Παράδοση της τελικής μορφής της ΔΕ στη Γραμματεία του Τμήματος αφού ληφθούν υπόψη τυχόν διορθώσεις/παρατηρήσεις που έγιναν από τα μέλη της ΤΕΕ.

Το ιδανικό χρονικό διάστημα για την ολοκλήρωση των παραπάνω βημάτων είναι έξι μήνες. Η έγκαιρη ολοκλήρωση της εργασίας μέσα στα καθορισμένα χρονικά πλαίσια αποτελεί κύρια ευθύνη του φοιτητή του οποίου η συνέπεια λαμβάνεται υπόψη κατά την τελική αξιολόγηση. Η τελική βαθμολογία καθορίζεται με βάση το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο τέλος του συγκεκριμένου κειμένου οδηγιών.

1.3. Αντιγραφή – Λογοκλοπή

Απαγορεύεται να περιέχει η ΔΕ αυτούσιο ή μεταφρασμένο κομμάτι από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή, χωρίς να αναφέρεται άμεσα στην ΔΕ η πηγή αυτή. Μια τέτοια πρακτική εμπίπτει σε ένα από τα βαρύτερα ακαδημαϊκά παραπτώματα, τη λογοκλοπή. Ως λογοκλοπή θεωρείται η οικειοποίηση τμημάτων κειμένου, πινάκων, σχημάτων ή αποτελεσμάτων άλλου συγγραφέα χωρίς να γίνεται η σχετική βιβλιογραφική αναφορά. Το ίδιο ισχύει και για την περίπτωση αντιγραφής αυτούσιου κειμένου από διαδικτυακή πηγή (copy - paste).

Εάν τέτοιες πρακτικές εκ μέρους του φοιτητή υποπέσουν στην αντίληψη του ΕΚ πριν την ολοκλήρωση της ΔΕ, οφείλει άμεσα να δώσει στον φοιτητή τις κατάλληλες οδηγίες για την αντιμετώπιση του παραπτώματος. Εάν η λογοκλοπή διαπιστωθεί κατά το στάδιο της παρουσίασης τότε η ΤΕΕ μπορεί να ζητήσει από τον φοιτητή διορθώσεις επί του κειμένου της ΔΕ ή και να επανακαθορίσει την παρουσίαση σε μεταγενέστερη ημερομηνία. Εάν, κατά οποιοδήποτε στάδιο (πριν, κατά την διάρκεια ή μετά την παρουσίαση της ΔΕ ή ακόμη και μετά την αποφοίτηση του φοιτητή) διαπιστωθεί λογοκλοπή με πρόθεση και σε μεγάλη έκταση τότε επιλαμβάνεται του θέματος η ΣΕ η οποία μπορεί να εισηγηθεί κυρώσεις ανάλογα με την περίπτωση (διαγραφή του φοιτητή από το ΠΜΣ ή αν έχει αποφοιτήσει, ανάκληση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης).

Για την αποφυγή παρερμηνειών ή ελλιπούς πληροφόρησης, θα πρέπει στις αρχικές σελίδες της ΔΕ να περιλαμβάνεται το ακόλουθο κείμενο:

Έχω διαβάσει και κατανοήσει τους κανόνες του ΠΜΣ που περιέχονται στον Οδηγό Συγγραφής ΔΕ και ιδιαίτερα όσα συνιστούν λογοκλοπή. Δηλώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί προϊόν αποκλειστικά δικής μου προσπάθειας, υπό την καθοδήγηση του επιβλέποντος καθηγητή, ενώ για όλες τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν περιλαμβάνονται οι αντίστοιχες αναφορές.

2. ΔΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.1. Έκταση και βασική δομή ΔΕ

Η ΔΕ γράφεται στην Ελληνική ή Αγγλική Γλώσσα με την χρήση κατάλληλου κειμενογράφου (π.χ. Word) μετά από συνεννόηση με τον ΕΚ. Το κύριο μέρος της εργασίας θα πρέπει να έχει έκταση μεταξύ 9.000-12.000 λέξεων (χωρίς τις προκαταρκτικές σελίδες, τα παραρτήματα και τη βιβλιογραφία). Η δομή της ΔΕ θα πρέπει να είναι η ακόλουθη:

1. Εξώφυλλο της ΔΕ (στα Ελληνικά και Αγγλικά)
2. Προκαταρκτικές σελίδες
 - Σελίδα έγκρισης της ΔΕ
 - Αφιέρωση, Ευχαριστίες (προαιρετικά)
 - Περίληψη της ΔΕ (Ελληνική και Αγγλική)
 - Περιεχόμενα
 - Κατάλογος πινάκων, σχημάτων και συντομογραφιών (προαιρετικά)
3. Κύριο μέρος της ΔΕ
 - Κεφάλαιο 1, Παράγραφος 1.1, 1.2, ...
 - Κεφάλαιο 2, Παράγραφος 2.1, 2.2, ...
 - ...
 - Σύνοψη, Συμπεράσματα, (προαιρετικά)
4. Παραρτήματα
5. Βιβλιογραφία

Για τη διαμόρφωση και στοιχειοθέτηση των παραπάνω **δείτε το Υπόδειγμα**. Οι προκαταρκτικές σελίδες αριθμούνται στο κέντρο του κάτω μέρους κάθε σελίδας με λατινικούς αριθμούς. Η αρίθμηση των σελίδων από το “Κύριο μέρος της ΔΕ” και μετά γίνεται στο κέντρο του κάτω μέρους κάθε σελίδας ξεκινώντας από τον αριθμό 1.

2.2. Συγκεκριμένες οδηγίες για τα επιμέρους τμήματα της ΔΕ

A. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η περίληψη της εργασίας πρέπει να είναι γραμμένη στα ελληνικά και στα αγγλικά (abstract), έκτασης 200-300 λέξεων περίπου. Σκοπός της είναι να δώσει στον αναγνώστη μια γενική εικόνα του περιεχομένου της ΔΕ και να περιγράψει πολύ σύντομα τις κύριες υποθέσεις και τα συμπεράσματα.

B. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην εισαγωγή συνήθως περιγράφονται σύντομα και περιεκτικά:

- το ενδιαφέρον που παρουσιάζει το θέμα και τον λόγο επιλογής του.
- η σχετική διεθνής εμπειρία (διεθνής βιβλιογραφία).
- οι βασικές υποθέσεις - παραδοχές από τις οποίες ξεκινά η ΔΕ και οι στόχοι και ο τελικός σκοπός της.
- η μεθοδολογία και τα βήματα τα οποία θα ακολουθηθούν ώστε να ολοκληρωθεί ο τελικός στόχος της ΔΕ.
- τα βασικά αποτελέσματα της εργασίας
- τα περιεχόμενα των κεφαλαίων που απαρτίζουν την ΔΕ.

Στα πλαίσια επίσης της εισαγωγής θα πρέπει να αναφέρεται και το είδος της ΔΕ (π.χ. ανασκόπηση ερευνητικής περιοχής, ανάπτυξη νέας μεθοδολογίας, αναλυτική ή εμπειρική σύγκριση

γνωστών τεχνικών, εφαρμογή γνωστής μεθοδολογίας σε πρακτικά προβλήματα, εμπειρική μελέτη αποτελεσματικότητας γνωστής μεθοδολογίας) και επίσης θα πρέπει να αναφέρεται που συνίσταται η πρωτοτυπία της ΔΕ. Η εισαγωγή συνήθως δεν ξεπερνά τις 2 σελίδες.

Γ. ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΔΕ

Το κύριο μέρος της εργασίας χωρίζεται σε κεφάλαια και παραγράφους τα οποία θα πρέπει να έχουν περίπου την ίδια έκταση. Κάθε κεφάλαιο μπορεί να έχει μια μικρή εισαγωγή στην οποία περιγράφονται οι σκοποί του. Στο τέλος του κυρίου μέρους προτείνεται η συγγραφή μιας παραγράφου που θα περιλαμβάνει μια σύνοψη με τα κυριότερα αποτελέσματα και συμπεράσματα.

Για το “Κύριο μέρος της ΔΕ” προτείνεται να χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα τεχνικά στοιχεία:

Μέγεθος χαρτιού: A4 (210mm× 297mm)

Περιθώρια (margins): 2.5 εκ. αριστερά και δεξιά, και 3 εκ. επάνω και κάτω,

Κεφαλίδα (header), υποσέλιδο (footer): Περιθώρια 1.25 εκ.

Γραμματοσειρά (font): Times New Roman με μέγεθος (size) γραμματοσειράς 12

Διάστιχο (line spacing): 1 - 1.3 γραμμή.

Πρώτη γραμμή (first line) παραγράφου: Εσοχή 0.5 εκ.

Στοίχιση: Το κείμενο πρέπει να έχει πλήρη στοίχιση (justified)

Εκτύπωση: Διπλής όψης (μορφή βιβλίου).

Κάθε κεφάλαιο αρχίζει σε νέα μονή σελίδα ενώ οι ενότητες κάθε κεφαλαίου δεν είναι απαραίτητο να ξεκινούν σε νέα σελίδα για την αποφυγή μεγάλου κενού μέρους σελίδας.

Δ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο Παράρτημα μπορεί να υπάρχουν πληροφορίες και στοιχεία όπως υπολογιστικά προγράμματα, εξειδικευμένες αποδείξεις, πίνακες δεδομένων, σχήματα, ερωτηματολόγια κ.λ.π., τα οποία αποτελούν μέρος της ΔΕ αλλά για την ομαλή ροή της αποφεύγεται η ενσωμάτωσή τους στο κύριο μέρος της.

Ε. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η παραπομπή επί ενός συγκεκριμένου στοιχείου (π.χ. κειμένου, θεωρητικού αποτελέσματος, πίνακα, γραφήματος) που περιλαμβάνεται στη ΔΕ γίνεται με σκοπό την αναγνώριση των αντίστοιχων «πνευματικών δικαιωμάτων» αλλά και για να δώσει στον ενδιαφερόμενο αναγνώστη την ευκαιρία να ανατρέξει στις αρχικές πηγές για περισσότερες λεπτομέρειες. Είναι σημαντικό επίσης να γίνεται προσπάθεια ώστε η παραπομπή να αφορά την αρχική πηγή και όχι π.χ. ένα βιβλίο που παραπέμπει στην αρχική πηγή. Η πλήρης αναφορά της πηγής προέλευσης δίνεται στη βιβλιογραφία στο τέλος της ΔΕ. Για τη Βιβλιογραφία (παραπομπές) χρησιμοποιείται διάστιχο 1 γραμμή και μεταξύ των παραπομπών χρησιμοποιείται διάστημα (spacing) 6 pt. Η ελληνική βιβλιογραφία προηγείται της ξενόγλωσσης.

3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Αν υπάρχει αμφιβολία για τη σωστή απόδοση ενός Αγγλικού επιστημονικού όρου στην Ελληνική γλώσσα τότε ο συγγραφέας θα παραθέτει τον αγγλικό όρο μετά τον ελληνικό μέσα σε παρένθεση με πλάγια γράμματα (*italic*).
- Δεν επιτρέπεται να γίνεται χρήση οποιασδήποτε εργασίας χωρίς αυτή να αναφέρεται στη βιβλιογραφία. Επίσης στη βιβλιογραφία δεν εμφανίζονται εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει αναφορά στο κείμενο της διπλωματικής εργασίας.
- Κατά την συγγραφή της ΔΕ οι φοιτητές πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι είναι υποχρεωμένοι να την παραδώσουν και σε ηλεκτρονική μορφή στη Γραμματεία του Τμήματος. Συνεπώς η εκτυπωμένη μορφή και η ηλεκτρονική μορφή της ΔΕ πρέπει να ταυτίζονται.
- Οι μαθηματικές σχέσεις είναι γενικά δύο ειδών:

(1) Μαθηματικές σχέσεις μέσα στην ροή του κειμένου. Συνήθως πρόκειται για σύμβολα ή σχέσεις μικρής έκτασης. Π.χ.: Έστω X_1, X_2, \dots, X_n ανεξάρτητες τυχαίες μεταβλητές που ακολουθούν την κατανομή $F(x) = 1 - e^{-\lambda x}, x > 0$, και έστω $Y = \min(X_1, X_2, \dots, X_n)$.

(2) Μαθηματικές σχέσεις κεντραρισμένες εκτός της ροής του κειμένου (display). Συνήθως πρόκειται για εκφράσεις που πρέπει να τονιστούν ή για μακροσκελείς εκφράσεις. Π.χ.: Το άθροισμα όρων γεωμετρικής προόδου δίνεται από την σχέση

$$\sum_{i=0}^n a^i = \frac{1 - a^{n+1}}{1 - a}, \quad a \neq 1.$$

Οι εξισώσεις που είναι κεντραρισμένες αριθμούνται μόνο στην περίπτωση που γίνεται επίκλησή τους σε μεταγενέστερο σημείο της ΔΕ. Για τις εξισώσεις κάθε κεφαλαίου χρησιμοποιείται συνεχής αρίθμηση της οποίας προηγείται ο αριθμός του κεφαλαίου (π.χ. (2.6) συμβολίζει την έκτη αριθμημένη εξίσωση του κεφαλαίου 2). Οι εξισώσεις στοιχίζονται στο κέντρο (*centered*) κάθε γραμμής ενώ η αρίθμησή των εμφανίζεται στοιχισμένη δεξιά.

4. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΕ

Η παρουσίαση της ΔΕ τυπικά διαρκεί περίπου 30 λεπτά και κυρίως περιλαμβάνει τους στόχους της διπλωματικής, την μεθοδολογία και τα βασικά αποτελέσματα και συμπεράσματα. Μετά την παρουσίαση ο φοιτητής απαντά σε ερωτήσεις σχετικά με την ΔΕ που τίθενται από τα μέλη της ΤΕΕ.

Το κάθε μέλος της ΤΕΕ αξιολογεί τη ΔΕ με βάση τον παρακάτω πίνακα. Ο τελικός βαθμός είναι ο ακέραιος που βρίσκεται πιο κοντά στο Μ.Ο. των βαθμών των τριών μελών της Εξεταστικής Επιτροπής.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	Επιβλέπων	2^ο μέλος	3^ο μέλος
Ποιότητα του κειμένου της ΔΕ (Δομή, σαφήνεια, εγκυρότητα, εμβάθυνση, σχολιασμός, βιβλιογραφία)	0-20	0-20	0-20
Ποιότητα προφορικής παρουσίασης	0-10	0-10	0-10
Συνεισφορά και συνέπεια του φοιτητή κατά την διάρκεια της συγγραφής της ΔΕ	0-10	-	-
Άθροισμα	A. 0-40	B. 0-30	Γ. 0-30

Τελικός Βαθμός (Α+Β+Γ)	0-100
-------------------------------	--------------

Σχόλια (ο κάθε κριτής, αν το επιθυμεί, μπορεί να καταγράψει στο πεδίο αυτό οποιαδήποτε σχόλια κρίνει απαραίτητα):