



ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ - ΑΠΘ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Επιτροπή Εκπαιδευτικών Θεμάτων

Δεκέμβριος 2016

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	3
2. Επιστημονικά πεδία εκπόνησης.....	3
3. Πλαίσιο εκπόνησης	4
3.1 Τύπος εκπόνησης	4
3.2 Επίβλεψη	4
3.3 Εξεταστικές επιτροπές.....	5
3.4 Ανάληψη θέματος και δήλωση	5
3.5 Ειδικά ζητήματα.....	6
3.6 Συγγραφή και κατάθεση αντιτύπων	7
4. Παρουσίαση και αξιολόγηση	8
Παράρτημα I: Ενδεικτικά αντικείμενα διπλωματικών εργασιών	10
Παράρτημα II: Ανάλυση της δομής της διπλωματικής εργασίας	11
Παράρτημα III: Έντυπο Δήλωσης ΔΕ.....	15
Παράρτημα IV: Έντυπο Αξιολόγησης ΔΕ	16

1. Εισαγωγή

Η διπλωματική εργασία στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης (ΤΜΧΑ) της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) είναι αναπόσπαστο και σημαντικό τμήμα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος. Είναι διαφορετική από την ερευνητική εργασία, αλλά συνδέεται με αυτήν εφόσον στην τελευταία θα έχει προηγηθεί η βιβλιογραφική ανασκόπηση του ευρύτερου ή ειδικότερου θέματός της διπλωματικής. Αποτελεί υποχρεωτική εργασία για όλους τους φοιτητές του Τμήματος.

Η διπλωματική εργασία στο ΤΜΧΑ είναι μια ολοκληρωμένη εργασία υψηλού ακαδημαϊκού και επαγγελματικού επιπέδου, διάρκειας τουλάχιστον ενός εξαμήνου, η οποία εκπονείται στο 10^ο εξάμηνο σπουδών και έχει συνθετικό και εφαρμοσμένο χαρακτήρα με στόχο να συμπληρώσει και να ολοκληρώσει το πρόγραμμα σπουδών και τα μαθησιακά του αποτελέσματα. Πρόκειται για εργασία η οποία δεν περιορίζεται μόνο στην αναλυτική διερεύνηση απόψεων ή στην περιγραφή και ερμηνεία εμπειρικών φαινομένων, αλλά επεκτείνεται και στη διατύπωση συνθετικών προσεγγίσεων και την εφαρμογή μεθόδων για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων σε όλα τα πεδία στα οποία το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος παρέχει επιστημονική και επαγγελματική επάρκεια.

2. Επιστημονικά πεδία εκπόνησης

Τα επιστημονικά πεδία εκπόνησης οφείλουν να σχετίζονται γενικά με τη διαχείριση γεωγραφικών περιοχών και χωρικών ενοτήτων όπως αυτές αναφέρονται στον ιδρυτικό νόμο του ΤΜΧΑ (Νόμος 3255/2004 ΦΕΚ Α' 138 /22-07-2004), συνδέονται με τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων και είναι τα ακόλουθα:

α. Χωροταξία και περιφερειακή ανάπτυξη: εθνικά, περιφερειακά, ειδικά χωροταξικά σχέδια, σχέδια χωρικής ανάπτυξης, υποδομές, τοπικά αναπτυξιακά προγράμματα, αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων, διαχείριση περιβάλλοντος και βιώσιμη ανάπτυξη.

β. Πολεοδομικός σχεδιασμός και αστική ανάπτυξη: ρυθμιστικά σχέδια, γενικά πολεοδομικά σχέδια, πολεοδομικές μελέτες, αστικός σχεδιασμός, σχέδια ολοκληρωμένης αστικής

ανάπτυξης, σχέδια περιοχών επαγγελματικής εγκατάστασης, περιβαλλοντική διάσταση στην οργάνωση του χώρου.

Σύμφωνα με τα παραπάνω οι τέσσερις βασικές κατευθύνσεις του Τμήματος στις οποίες μπορούν να εκπονηθούν διπλωματικές εργασίες είναι οι ακόλουθες:

- I. Χωρικός Σχεδιασμός και Προγραμματισμός
- II. Χωρική Ανάλυση και Ανάπτυξη
- III. Γεωγραφική Πληροφορία
- IV. Περιβαλλοντική Διαχείριση και Δίκτυα Υποδομών

Μια ενδεικτική εξειδίκευση αντικειμένων για την εκπόνηση των διπλωματικών εργασιών των φοιτητών του Τμήματος δίνεται στο Παράρτημα Ι.

3. Πλαίσιο εκπόνησης

3.1 Τύπος εκπόνησης

Η διπλωματική εργασία εκπονείται ατομικά ή από διμελείς ομάδες φοιτητών.

3.2 Επίβλεψη

Κάθε διπλωματική εργασία επιβλέπεται από έναν επιβλέποντα που είναι μέλος ΔΕΠ του ΤΜΧΑ. Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να ορίζεται και δεύτερος επιβλέπων-συνεπιβλέπων (επίσης από το ΤΜΧΑ), ανάλογα με την ευρύτητα του διεπιστημονικού προσανατολισμού και τις ανάγκες του θέματος της εργασίας. Τυπική περίπτωση είναι εκείνη στην οποία το θέμα της διπλωματικής εμπίπτει σε δύο από τις βασικές κατευθύνσεις του Τμήματος (τις Ι – ΙV στο άρθρο 2), οπότε η συνεπίβλεψη γίνεται από μέλη ΔΕΠ που δραστηριοποιούνται στις δύο αντίστοιχες κατευθύνσεις. Για την περίπτωση της συνεπίβλεψης απαιτείται αιτιολογημένη τεκμηρίωση που συνοδεύει τη δήλωση της εργασίας.

Κάθε μέλος ΔΕΠ του ΤΜΧΑ μπορεί να αναλαμβάνει σε κάθε περίοδο -ανεξάρτητα αν έχουν ολοκληρωθεί όσες διπλωματικές είχε αναλάβει σε προηγούμενες περιόδους- αριθμό (νέων) εργασιών ανάλογο με το σύνολο των φοιτητών/τριών που υποβάλλουν για πρώτη φορά δήλωση ανάληψης διπλωματικής εργασίας, ως πρώτος-βασικός ή ως δεύτερος επιβλέπων.

Κατά την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας, και όπου αυτό απαιτείται από τις ειδικές ανάγκες του θέματος, είναι δυνατόν να αναζητηθεί, μετά από τεκμηρίωση, συμπληρωματική υποστήριξη της εργασίας από ειδικό επιστήμονα με κύρος και εμπειρία εκτός του προσωπικού του ΤΜΧΑ. Εφόσον η υποστήριξη αυτή αποδειχθεί ουσιαστική για την επιτυχή ολοκλήρωση της διπλωματικής ο επιστήμονας αυτός μπορεί να χαρακτηριστεί ως «Σύμβουλος» της υπόψη εργασίας.

3.3 Εξεταστικές επιτροπές

Η αξιολόγηση των διπλωματικών εργασιών γίνεται από τριμελείς εξεταστικές επιτροπές. Οι επιτροπές αυτές αποτελούνται από τον επιβλέποντα της διπλωματικής εργασίας (εάν υπάρχει και συνεπιβλέπων αυτός συμμετέχει στη διαδικασία εξέτασης από κοινού με τον βασικό) και από δύο άλλα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος.

Οι εξεταστικές επιτροπές ορίζονται κατά περίπτωση ανάλογα με το θέμα κάθε διπλωματικής εργασίας και καλό είναι να εκφράζουν σε κάποιο βαθμό τον διεπιστημονικό χαρακτήρα των σπουδών του Τμήματος. Στο πνεύμα αυτό, με την ανάληψη του θέματος, ο επιβλέπων της διπλωματικής εργασίας προτείνει ένα μέλος ΔΕΠ και η Επιτροπή Εκπαιδευτικών Θεμάτων ένα ακόμη τα οποία θα αποτελέσουν με τον επιβλέποντα την τριμελή εξεταστική επιτροπή της εργασίας. Το μέλος που προτείνει ο επιβλέπων θα πρέπει να προέρχεται από τη βασική κατεύθυνση του Τμήματος στην οποία εμπίπτει το θέμα της εργασίας, ενώ το δεύτερο μπορεί να προέρχεται και από διαφορετική κατεύθυνση.

3.4 Ανάληψη θέματος και δήλωση

Η τυπική ανάληψη του θέματος και η έναρξη εκπόνησης κάθε διπλωματικής εργασίας γίνεται με την έγκριση δήλωσης (Έντυπο Δ - Παράρτημα ΙΙΙ) που κατατίθεται στη Γραμματεία του ΤΜΧΑ το αργότερο έξι μήνες πριν από την εκάστοτε εξεταστική περίοδο παρουσίασης της εργασίας, δηλαδή κατά το τέλος Φεβρουαρίου για την περίοδο Ιουνίου, το τέλος Μαΐου για την περίοδο Σεπτεμβρίου, και το τέλος Οκτωβρίου για την περίοδο Φεβρουαρίου.

Προϋπόθεση για την κατάθεση δήλωσης διπλωματικής εργασίας είναι η διαπίστωση από την Γραμματεία του ΤΜΧΑ ότι κάθε φοιτητής που την υπογράφει βρίσκεται τουλάχιστον στο 10^ο εξάμηνο σπουδών, έχει ολοκληρώσει τους δύο πρώτους κύκλους σπουδών (Κύκλος Υποβάθρου και Κύκλος Κορμού) και ότι έχει αποκτήσει τουλάχιστον 210 πιστωτικές μονάδες .

3.5 Ειδικά ζητήματα

Άτυπες συζητήσεις με διδάσκοντες, προκειμένου να προσανατολιστούν οι φοιτητές ως προς το θέμα της διπλωματικής εργασίας τους, μπορούν να γίνονται σε οποιαδήποτε φάση των σπουδών τους. Για την ανάθεση διπλωματικής εργασίας οι διδάσκοντες μπορούν να προτείνουν είτε μεμονωμένα θέματα, είτε ενδεικτικό κατάλογο θεμάτων, ή ακόμη και να αποδεχθούν θέμα που προτείνεται από τους ενδιαφερόμενους φοιτητές.

Ο επιβλέπων έχει συγκεκριμένες υποχρεώσεις έναντι των φοιτητών που εκπονούν διπλωματική εργασία υπό την επίβλεψή του. Συγκεκριμένα:

- παρακολουθεί την πρόοδο στην επεξεργασία του θέματος, πραγματοποιώντας συναντήσεις με τους φοιτητές όσο συχνά απαιτείται καθώς και μετά από κάθε σχετική επιθυμία των φοιτητών,
- καθοδηγεί τους φοιτητές στην επιλογή του υλικού που θα χρησιμοποιήσουν (όργανα, εργαλεία ανάπτυξης, πλατφόρμες κλπ.) στη διερεύνηση λύσεων και αναζήτηση της βέλτιστης μεθοδολογίας προσέγγισης του θέματος,
- εξασφαλίζει την καλή συνεργασία με το Τμήμα (ενημέρωση για θέματα συνεργασίας με τους φοιτητές, τυχόν καθυστερήσεις, ανάγκη παράτασης προθεσμίας κλπ.).

Ο επιβλέπων παρακολουθεί και υποστηρίζει τον φοιτητή σύμφωνα με την επικρατούσα ακαδημαϊκή δεοντολογία και πρακτική. Ο επιβλέπων έχει τη διακριτική ευχέρεια να ζητήσει από τον φοιτητή την τήρηση ημερολογίου συναντήσεων για την εκπόνηση της εργασίας του ή ακόμα και την παράδοση συνοπτικών εκθέσεων προόδου της σε συγκεκριμένες προθεσμίες. Κατά τη διάρκεια των αρχικών συναντήσεων καταρτίζεται ένα γενικό σχέδιο εξέλιξης της εργασίας. Μετά την παρέλευση του ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου και, εφόσον δοθεί παράταση στον χρόνο εκπόνησης της εργασίας, ο επιβλέπων δεν υποχρεούται να βοηθά τον φοιτητή. Ο συνολικός χρόνος εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας δεν μπορεί να ξεπερνά το ένα έτος. Μετά το πέρας της περιόδου αυτής διακόπτεται αυτόματα η εκπόνηση της εργασίας εκτός και αν ο επιβλέπων και ο εκπονών φοιτητής ζητήσουν από κοινού επέκταση του χρόνου εκπόνησης.

Τυχόν τεκμηριωμένη αποκάλυψη εκτενούς αντιγραφής χωρίς ουσιαστική πρωτότυπη συμβολή και σχετική αναφορά συνιστά λόγο ακυρότητας της διπλωματικής και του πτυχίου ανεξάρτητα από τη χρονική περίοδο απόκτησης του.

3.6 Συγγραφή και κατάθεση αντιτύπων

Οι διπλωματικές εργασίες θα πρέπει να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες κοινές προδιαγραφές συγγραφής και παρουσίασης των κειμένων και των εν γένει περιεχομένων τους.

Η διπλωματική εργασία έχει κατά μέσο όρο κείμενο έκτασης της τάξης των 18-20.000 λέξεων (25000 λέξεων για εργασίες που εκπονούνται από διμελείς ομάδες φοιτητών/τριών). Μπορεί να περιλαμβάνει επιπλέον εικονογραφικό υλικό, βιβλιογραφία και παραρτήματα σύμφωνα με τις ανάγκες του θέματος.

Σε γενικό επίπεδο θα πρέπει να ακολουθηθούν οι αναγνωρισμένες μέθοδοι λογικού συλλογισμού και αναζήτησης που έχουν αναγνωρισθεί από την αρχαιότητα, έχουν διεθνή αναγνώριση και εφαρμογή και επανεκτιμούνται σήμερα ως συλλογιστικές βάσεις ανάπτυξης επιστημονικών εργασιών.

Η δομή της διπλωματικής εργασίας πρέπει να περιλαμβάνει ορισμένες υποχρεωτικές ενότητες με στόχο την πλήρη και σαφή ανάπτυξη του θέματος. Επίσης, μπορούν να περιληφθούν στο κείμενο και ορισμένες προαιρετικές ενότητες, ανάλογα με τη φύση και το περιεχόμενο της εργασίας. Λεπτομερής ανάλυση της δομής του γραπτού κειμένου δίνεται στο Παράρτημα II.

Η διπλωματική εργασία κατατίθεται στη Γραμματεία του Τμήματος σε έντυπη μορφή σε ενιαίο τεύχος με προορισμό τη βιβλιοθήκη του Τμήματος και σε ηλεκτρονική μορφή (επεξεργάσιμο pdf) τουλάχιστον επτά ημέρες πριν από την εξέταση.

Προς τον επιβλέποντα της εργασίας θα πρέπει, το αργότερο 15 ημέρες πριν την παρουσίαση, να παραδίδεται ηλεκτρονικό μέσο (CD ή DVD) στο οποίο θα πρέπει να περιέχεται η πλήρης και τελική μορφή του κειμένου της εργασίας, το σύνολο του πρωτογενούς υλικού και όλων των μορφών επεξεργασίας του, όπως προέκυψε σε όλα τα στάδια εκπόνησης της εργασίας. Επίσης, το αργότερο μία εβδομάδα πριν την παρουσίαση, θα πρέπει τουλάχιστον το κείμενο της εργασίας να παραδίδεται στα άλλα δύο μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Στο ηλεκτρονικό αυτό μέσο πρέπει να αναγράφεται ο τίτλος της διπλωματικής εργασίας, τα ονοματεπώνυμα των φοιτητών, το όνομα του επιβλέποντα και η ημερομηνία παρουσίασης.

Επισημαίνεται ότι, η κατάθεση των παραπάνω αντιτύπων και των προαναφερόμενων δεδομένων-αποτελεσμάτων αποτελεί προϋπόθεση για την παρουσίαση της εργασίας.

4. Παρουσίαση και αξιολόγηση

Η παρουσίαση κάθε διπλωματικής εργασίας μπορεί να γίνει το νωρίτερο στο τέλος του 10ου εξαμήνου σπουδών του φοιτητή. Η δημόσια παρουσίαση των διπλωματικών εργασιών και η εξέτασή τους από τις αρμόδιες τριμελείς εξεταστικές επιτροπές γίνεται κατά τη διάρκεια των εξεταστικών περιόδων (κατά προτίμηση στο τέλος τους) σε χώρους του Τμήματος, έτσι ώστε να μπορούν να τις παρακολουθήσουν όσα μέλη του Τμήματος (προσωπικό και φοιτητές) το επιθυμούν.

Σκοπός της παρουσίασης και εξέτασης είναι καταρχάς να καταστούν σαφή στο ακροατήριο το αντικείμενο και τα αποτελέσματα της εργασίας και να ελεγχθούν μέσω ερωτήσεων όσα παρουσιάζονται σχετικά με το περιεχόμενο, τη μεθοδολογία και τη βιβλιογραφία που έχει χρησιμοποιηθεί. Επιπλέον, η διαδικασία αυτή δίνει τη δυνατότητα στην εξεταστική επιτροπή να αξιολογήσει την εκπόνηση και παρουσίαση της εργασίας με βάση συγκεκριμένα κριτήρια.

Χαρακτηριστικά σημεία που πρέπει να προσεχτούν κατά την παρουσίαση είναι: ο σεβασμός στον διαθέσιμο χρόνο, η αποφυγή της απλής ανάγνωσης των διαφανειών, η χρήση λέξεων-κλειδιών, η χρήση περιεκτικών γραφικών, η απλότητα, η ευκρίνεια και η υψηλή αισθητική.

Η δημόσια παρουσίαση κάθε διπλωματικής εργασίας δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 20 λεπτά ενώ συνολικά μαζί με τις ερωτήσεις και απαντήσεις η διαδικασία δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 45 λεπτά. Ερωτήσεις απευθύνουν μόνο τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής και απαντήσεις δίνουν μόνο οι εξεταζόμενοι. Μετά το πέρας της εξέτασης της εργασίας και εφόσον υπάρχει διαθέσιμος χρόνος το ακροατήριο μπορεί -εκτός της διαδικασίας αξιολόγησης- να απευθύνει ερωτήσεις και να κάνει παρατηρήσεις επί της διπλωματικής εργασίας.

Μετά τη δημόσια παρουσίαση οι επιτροπές συνεδριάζουν για την αξιολόγηση των εργασιών. Οι επιβλέποντες εισηγούνται τεκμηριωμένα τον βαθμό αξιολόγησης και δίνουν διευκρινίσεις που τυχόν θα ζητηθούν από τα μέλη τους. Εάν οι επιβλέποντες είναι δύο εισηγούνται από κοινού έναν βαθμό ο οποίος καταγράφεται και στο έντυπο αξιολόγησης (Έντυπο Α.Δ.Ε. – Παράρτημα IV). Η εισήγηση τους δεν δεσμεύει τα άλλα δύο μέλη των επιτροπών τα οποία βαθμολογούν κατά τη δική τους κρίση και υπογράφουν στα έντυπα αξιολόγησης των εργασιών.

Η αξιολόγηση των μελών των τριμελών εξεταστικών επιτροπών γίνεται με βάση ορισμένα προκαθορισμένα κριτήρια που είναι τα ακόλουθα:

1. ΔΙΑΡΘΩΣΗ & ΜΟΡΦΗ. Λογική και συνεκτική οργάνωση και διάρθρωση της εργασίας. Χειρισμός και ποιότητα επιστημονικού γραπτού λόγου. Ορθή χρήση παραπομπών και ορθή γραφή βιβλιογραφικών αναφορών. Μορφή και μορφοποίηση του αρχείου/εντύπου της εργασίας.
2. ΘΕΩΡΙΑ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ. Σαφήνεια θέματος, αντικειμένου, στόχων και ερωτημάτων. Κατανόηση του προβλήματος, αποσαφήνιση θεωρητικής και μεθοδολογικής προσέγγισης, περιγραφή των συγκεκριμένων μεθόδων, τεχνικών ή/και εργαλείων.
3. ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ. Επιστημονική επάρκεια κατά την εφαρμογή των παραπάνω μεθόδων, τεχνικών και εργαλείων, π.χ. αναφορικά με: τη διεξαγωγή εμπειρικής έρευνας και συλλογή πρωτογενών ή/και δευτερογενών δεδομένων και λοιπού υλικού, την ταξινόμηση, επεξεργασία και ανάλυση του. Αριότητα παρουσίασης και ερμηνείας των αποτελεσμάτων.
4. ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ & ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ. Πληρότητα και επιστημονική επάρκεια τεκμηριωμένου σχεδίου πρότασης, προγράμματος, ανάπτυξης τεχνικών/εργαλείων, προτάσεων πολιτικής, ή/και κριτικής αποτίμησης ερευνητικών αποτελεσμάτων σε σχέση με το σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων. Ικανότητα εξαγωγής συμπερασμάτων και συμβολής στην προβληματική της σχετικής επιστημονικής συζήτησης και/ή επαγγελματικής πρακτικής, με συνέπεια ως προς τα ερευνητικά ερωτήματα και τους στόχους της εργασίας..
5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ. Σεβασμός στο διαθέσιμο χρόνο, απλότητα, ευκρίνεια και αισθητική της παρουσίασης. Ποιότητα και σαφήνεια επιχειρημάτων κατά την εξέταση.

Τα κριτήρια αξιολόγησης αναγράφονται στο έντυπο αξιολόγησης και βαθμολογούνται ανεξάρτητα μεταξύ τους. Ο τελικός βαθμός προκύπτει ως μέσος όρος όλων των επιμέρους βαθμών, ο οποίος στρογγυλεύεται στο πρώτο δεκαδικό ψηφίο.

Παράρτημα Ι: Ενδεικτικά αντικείμενα διπλωματικών εργασιών

- Εκπόνηση χωροταξικών, ρυθμιστικών, πολεοδομικών και ρυμοτομικών μελετών καθώς και μελετών ανάπλασης περιοχών.
- Εκπόνηση μελετών χωροθέτησης ειδικών χρήσεων, εγκαταστάσεων, έργων και υπηρεσιών.
- Μελέτη της δομής, της χωρικής οργάνωσης και διαχείρισης δικτύων υποδομής και υπηρεσιών.
- Στρατηγικά σχέδια ανάπτυξης των υποδομών μεταφορών, μελέτες σχεδιασμού, οργάνωσης και διαχείρισης δικτύων και συστημάτων μεταφορών, κυκλοφοριακές-συγκοινωνιακές μελέτες, μελέτες χωρικών επιπτώσεων μεταφορών.
- Χρονικός και τεχνοοικονομικός προγραμματισμός έργων.
- Εκπόνηση μελετών τοπικής και περιφερειακής ανάπτυξης και μελετών στρατηγικού σχεδιασμού και επιχειρησιακού προγραμματισμού.
- Εκπόνηση, διαχείριση και αξιολόγηση αναπτυξιακών προγραμμάτων και έργων.
- Τεχνοοικονομικές μελέτες σκοπιμότητας.
- Διαχείριση φυσικών πόρων και εκπόνηση μελετών αξιοποίησης φυσικών πόρων.
- Περιβαλλοντικός χωρικός σχεδιασμός με έμφαση στον σχεδιασμό και διαχείριση εναλλακτικών μορφών και πηγών ενέργειας.
- Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, προγραμμάτων και έργων.
- Οργάνωση και διαχείριση γεωγραφικών πληροφοριών. Εφαρμογή μεθόδων Χαρτογραφίας, Φωτογραμμετρίας, Τηλεπισκόπησης και Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών.
- Εκπόνηση κοινωνικοοικονομικών μελετών και ερευνών αστικής γεωγραφίας και περιφερειακής ανάλυσης.
- Μελέτες αγοράς γης, διαχείρισης και αξιοποίησης ακινήτων.
- Εκπαιδευτικά προγράμματα σε θέματα σχεδιασμού του χώρου και χωρικής ανάπτυξης.

Παράρτημα II: Ανάλυση της δομής της διπλωματικής εργασίας

Η δομή του γραπτού κειμένου της διπλωματικής εργασίας πρέπει να περιλαμβάνει τρία διακριτά μέρη: α) το εισαγωγικό μέρος, β) το κύριο μέρος και γ) το συμπληρωματικό μέρος. Το εισαγωγικό μέρος έχει ως σκοπό να πληροφορήσει τον αναγνώστη με συνοπτικό τρόπο για τη δομή και το περιεχόμενο του κειμένου της εργασίας. Το κύριο μέρος, που αποτελεί το ουσιαστικό τμήμα του κειμένου, διαρθρώνεται σε επί μέρους κεφάλαια. Εφόσον η έκταση του γραπτού κειμένου είναι μεγάλη, κάθε κεφάλαιο μπορεί στη συνέχεια να διαχωριστεί σε επί μέρους υποκεφάλαια κτλ. Το πρώτο κεφάλαιο του κύριου μέρους είναι πάντοτε η 'Εισαγωγή', ενώ το τελευταίο είναι τα 'Συμπεράσματα'. Τέλος, το συμπληρωματικό μέρος περιλαμβάνει συνήθως δύο ενότητες: τη 'Βιβλιογραφία' και τα 'Παραρτήματα'. Στα τελευταία μπορούν να ενταχθούν κείμενα, πίνακες, χάρτες κτλ., των οποίων η ενσωμάτωση στο κύριο μέρος της εργασίας δεν είναι απαραίτητη για διάφορους λόγους (μέγεθος, σημασία κ.).

Για μία πιο εποπτική παρουσίαση της όλης δομής του κειμένου όλα τα παραπάνω εμφανίζονται στον Πίνακα II.1. Σημειώνεται ότι κάθε διπλωματική εργασία πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις υποχρεωτικές ενότητες, ενώ, ανάλογα με τη φύση και το περιεχόμενό της, μπορεί επιπλέον να περιλαμβάνει μία ή περισσότερες από τις προαιρετικές ενότητες.

Πίνακας II.1: Υπόδειγμα δομής διπλωματικής εργασίας

Υποχρεωτικές ενότητες	Προαιρετικές ενότητες
Εισαγωγικό μέρος	
Εσώφυλλο (σελίδα τίτλου)	Κατάλογος σχημάτων
Περίληψη	Κατάλογος πινάκων
Abstract (περίληψη στα αγγλικά)	Πίνακας συμβόλων
Πρόλογος	
Περιεχόμενα	
Κύριο μέρος	
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	
Κεφάλαια 2 – (N-1)	
Κεφάλαιο N: Συμπεράσματα	
Συμπληρωματικό μέρος	
Βιβλιογραφία	Παραρτήματα

Στη συνέχεια γίνεται μια πιο αναλυτική περιγραφή των περιεχομένων των πιο βασικών επιμέρους ενοτήτων της εργασίας.

Εισαγωγικό μέρος

Περίληψη

Τοποθετείται στην αρχή της εργασίας, αλλά γράφεται αφού έχει ολοκληρωθεί η συγγραφή του κυρίου μέρους. Σκοπός της είναι να δώσει την ευκαιρία στον αναγνώστη να ενημερωθεί με σύντομο αλλά σαφή και περιεκτικό τρόπο για το αντικείμενο και τα βασικά ερωτήματα, το υλικό, τη μεθοδολογία, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της εργασίας. Έχει περιορισμένη έκταση της τάξης των 1-2 σελίδων. Στην περίληψη δεν χρησιμοποιούνται αποσπάσματα τρίτων και βιβλιογραφικές αναφορές.

Πρόλογος

Είναι η πρώτη επαφή και γνωριμία του αναγνώστη με τον συγγραφέα και το έργο του. Αναφέρεται στη σχέση συγγραφέα και αντικείμενου της εργασίας και περιλαμβάνει τις τυχόν ευχαριστίες. Έχει περιορισμένη έκταση (συνήθως μιας σελίδας).

Κύριο μέρος

Το μέρος αυτό καλύπτει το 80-90% του γραπτού κειμένου της εργασίας και αποτελείται από τα παρακάτω επιμέρους διαδοχικά γενικά κεφάλαια. Σημειώνεται ότι οι τίτλοι των κεφαλαίων που δίνονται στη συνέχεια, με εξαίρεση αυτόν της 'Εισαγωγής' είναι ενδεικτικοί. Συνεπώς, ανάλογα με την εργασία, οι τίτλοι αυτοί μπορούν να αλλάξουν.

Εισαγωγή

Αποτελεί το εισαγωγικό κεφάλαιο του κυρίου μέρους της εργασίας. Σκοπεύει να εντοπίσει και να αναλύσει το πρόβλημα και τις ερωτήσεις, να εξετάσει τα ζητούμενα που προκύπτουν από τις ερωτήσεις, να περιγράψει τα στάδια της εργασίας αλλά και τα κύρια ζητήματα που θα παρουσιαστούν σε αυτήν.

Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Αναφέρεται στον σκοπό και τους ειδικούς στόχους της εργασίας που αποβλέπουν γενικότερα στον εμπλουτισμό του γνωστικού πεδίου της.

Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Αναφέρεται στη σύντομη επισκόπηση της βασικής θεωρητικής και εμπειρικής βιβλιογραφίας γύρω από το θέμα της εργασίας, την προσέγγιση που υιοθετεί, τις ερευνητικές μεθόδους που επιλέχθηκαν, τα αναλυτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται, κλπ. Ενσωματώνει συνοπτικά – τουλάχιστον εν μέρει – τη σχετική βιβλιογραφική

ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε στην ερευνητική εργασία που έχει προηγηθεί κι ενδεχομένως εμβαθύνει στο ειδικά θέματα που απασχολούν τη διπλωματική.

Υλικό και μέθοδος

Αναφέρεται στην ανάλυση του υλικού υποστήριξης και των βιβλιογραφικών δεδομένων και σε τυχόν πρόσθετο άλλο υλικό που χρησιμοποιείται. Περιγράφεται η μεθοδολογία που ακολουθείται για την επίτευξη του στόχου της εργασίας και με την οποία γίνεται η επεξεργασία του υλικού και η εν γένει η αντιμετώπιση και επίλυση ενός ή περισσότερων προβλημάτων. Περιλαμβάνει, τέλος, την ανάπτυξη του κορμού της εργασίας και καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη έκταση. Το κεφάλαιο αυτό μπορεί να χωριστεί σε περισσότερα κεφάλαια και υποκεφάλαια με ειδικούς κατά περίπτωση τίτλους.

Αποτελέσματα

Περιγράφει και σχολιάζει τα προβλήματα που παρουσιάζονται από την εφαρμογή της μεθοδολογίας και, κυρίως, τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την επεξεργασία του υλικού ή και την επίλυση των επιμέρους προβλημάτων με τη μέθοδο που έχει επιλεγεί.

Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό συνενώνονται οι ιδέες, οι πληροφορίες και τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στην εργασία, μετά την ολοκλήρωση του κυρίου μέρους. Συνοψίζεται ή επαναδιατυπώνεται η κύρια ιδέα, τα επιχειρήματα ή και τα ευρήματα και διατυπώνονται οι τελικές συμπερασματικές προτάσεις.

Συμπληρωματικό μέρος

Βιβλιογραφία

Οποιαδήποτε παρουσία ή και χρήση στην εργασία προσωπικών ιδεών, στοιχείων, κειμένων, επιχειρημάτων, κλπ. που έχει διατυπώσει γραπτά ή προφορικά άλλος μελετητής πρέπει να έχει τη σχετική αναφορά της στο κείμενο και να υπάρχει αμφιμονοσήμαντη αντιστοιχία με τον βιβλιογραφικό κατάλογο, ο οποίος παρουσιάζεται στο τέλος της εργασίας (στο συμπληρωματικό μέρος). Η αντιγραφή χωρίς σχετική και δικαιολογημένη αναφορά αποτελεί λογοκλοπή, θεωρείται βαρύτατο ακαδημαϊκό παράπτωμα και απάτη, καθώς παραβιάζει τον νόμο περί πνευματικής ιδιοκτησίας.

Η 'Βιβλιογραφία' είναι λοιπόν κατάλογος με όλες τις αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν στην εργασία. Για τη σύνταξή του μπορεί να ακολουθηθεί ένα από τα διεθνώς αναγνωρισμένα συστήματα καταγραφής βιβλιογραφικών αναφορών που διαφέρουν μόνο στη μορφή αλλά περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα και πλήρη στοιχεία

αναγνώρισης των πηγών και της τεκμηρίωσης της διπλωματικής εργασίας. Από τα συστήματα αυτά συνιστάται το σύστημα **Harvard**. Πρόκειται για αυτό όπου οι αναφορές στο κείμενο γίνονται με την παράθεση των ονομάτων των συγγραφέων και το έτος δημοσίευσης, ενώ στον κατάλογο της 'Βιβλιογραφίας' η παράθεση των αναφορών γίνεται κατά αλφαβητική σειρά των επιθέτων των συγγραφέων και, στη συνέχεια, του έτους δημοσίευσης.

Ως αποδεκτές πηγές επιστημονικής έρευνας (έντυπες ή ηλεκτρονικές) αναγνωρίζονται τα επιστημονικά βιβλία, άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, άρθρα σε πρακτικά συνεδρίων, κρατικά έγγραφα και εκθέσεις, τεχνικές εκθέσεις και μελέτες, διδακτορικές διατριβές, διπλωματικές και μεταπτυχιακές εργασίες, οι αναφορές σε πρωταρχικές πηγές, η ιστορική έρευνα σε βάθος χρόνου και η καταγραφή των ιστορικών εξελίξεων, τα αρχαιολογικά ευρήματα, τα στοιχεία από σχετικές επιστήμες και η επιτόπια προσωπική έρευνα πεδίου.

Θα πρέπει να αποφεύγονται οι αναφορές σε προπαγανδιστικά κείμενα, σε μονομερείς θέσεις και σε βιβλία, άρθρα κτλ., στα οποία δεν εμφανίζονται βιβλιογραφικές αναφορές σε πρωτογενείς πηγές. Σημειώνεται ότι η δημοσιογραφική έρευνα δεν είναι επιστημονική.

Παράρτημα III: Έντυπο Δήλωσης ΔΕ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΑΠΘ-ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η διπλωματική εργασία εκπονείται ατομικά ή από διμελείς ομάδες και επιβλέπεται από έναν ή δυο επιβλέποντες ανάλογα με τις ανάγκες του θέματος. Η δήλωση συμπληρώνεται οποτεδήποτε και όχι αργότερα από τρεις μήνες πριν από την επιδιωκόμενη ημερομηνία παρουσίασης και εξέτασης. Προϋπόθεση είναι να συνοδεύεται από βεβαίωση της Γραμματείας για κάθε φοιτητή ότι βρίσκεται στο 10^ο εξάμηνο σπουδών, ότι έχει ολοκληρώσει τους δυο πρώτους κύκλους σπουδών (Κύκλος Υποβάθρου και Κύκλος Κορμού) και έχει συμπληρώσει τουλάχιστον 210 πιστωτικές μονάδες. Για κάθε μια από τις περιπτώσεις διμελούς ομάδας εκπόνησης και συνεπίβλεψης από δύο επιβλέποντες η παρούσα δήλωση πρέπει να συνοδεύεται από αιτιολογημένη τεκμηρίωση.

ΔΗΛΩΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όνοματεπώνυμο φοιτητή:

ΑΕΜ:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνα επικοινωνίας:

E-mail:

Όνοματεπώνυμο φοιτητή:

ΑΕΜ:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνα επικοινωνίας:

E-mail:

Επιβλέπων: 1α).....

Συνεπιβλέπων: 1β).....

Μέλη Εξεταστικής 2).....

Επιτροπής 3).....

Τίτλος:

.....

Θεματική Περιοχή:

Υπογραφή φοιτητή/ών

Υπογραφή επιβλέποντα/όντων

.....

.....

.....

.....

Ημερομηνία υποβολής:

Παράρτημα IV: Έντυπο Αξιολόγησης ΔΕ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ Α.Π.Θ.
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όνοματεπώνυμο φοιτητή:

Επιβλέπων:

Τίτλος:

Ημερομηνία δημόσιας παρουσίασης και εξέτασης:

Επιτροπή	Υπογραφή	ΔΙΑΡΘΩΣΗ & ΜΟΡΦΗ	ΘΕΩΡΙΑ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΕΡΕΥΝΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ	ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ & ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	Σύνολο	
							Αριθμητικά	Ολογράφως
Μέσος Όρος								