



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

26-1-2016

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Η Διπλωματική Εργασία (ΔΕ) αποτελεί σημαντικό τμήμα και επιστέγασμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη Σχολή Χημικών Μηχανικών. Κατά την εκπόνηση της ΔΕ οι φοιτητές καλούνται να συνθέσουν τις γνώσεις τους, να αξιοποιήσουν τις δεξιότητες τους, να εφαρμόσουν στην πράξη όσα διδάχθηκαν κατά τη φοίτησή τους, να έρθουν σε επαφή με τη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία και να κατανοήσουν/εφαρμόσουν σύγχρονες υπολογιστικές και μετρητικές τεχνικές. Παράλληλα, δίνεται η ευκαιρία στους φοιτητές να αναπτύξουν ατομικές πρωτοβουλίες, να λειτουργήσουν ως μέλη ομάδας, στο περιβάλλον του ερευνητικού εργαστηρίου στο οποίο εκπονείται η ΔΕ και να έρθουν σε επαφή με την ερευνητική διαδικασία.

Στο πλαίσιο εκπόνησης των ΔΕ, η Σχολή Χημικών Μηχανικών ενθαρρύνει ιδιαίτερα τις συνεργασίες με ερευνητικά ινστιτούτα και βιομηχανίες καθώς και τις διατομεακές/διασχολικές συνεργασίες. Επίσης ενθαρρύνεται η εκπόνηση ΔΕ μέσω του προγράμματος ERASMUS. Στην περίπτωση αυτή, σύμφωνα με απόφαση της Σχολής η ΔΕ μπορεί να συγγράφεται στην Αγγλική γλώσσα.

Η ΔΕ εκπονείται κατά τη διάρκεια του 10<sup>ου</sup> ή/και 9<sup>ου</sup> εξαμήνου.

Η ΔΕ εκπονείται ατομικά από κάθε φοιτητή, κάτω από την επίβλεψη του μέλους ΔΕΠ που έχει προτείνει το θέμα. Η έκταση των θεμάτων πρέπει να επιτρέπει την ολοκλήρωση της ΔΕ στη διάρκεια ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου πλήρους απασχόλησης του φοιτητή.

**Δημοσιοποίηση θεμάτων ΔΕ**

Τα θέματα ΔΕ αναρτώνται σε ειδική ιστοσελίδα της Σχολής. Τα μέλη ΔΕΠ αποστέλλουν στη Γραμματεία της Σχολής θέματα ΔΕ προς ανάρτηση κάθε Σεπτέμβριο και Φεβρουάριο. Στην ειδική ιστοσελίδα αναρτώνται επίσης και τα θέματα των ΔΕ που εκπονούνται μέσω ERASMUS. Τα θέματα που αναλαμβάνει κάθε μέλος ΔΕΠ, στη διάρκεια της ακαδημαϊκής χρονιάς, καλό είναι να μην υπερβαίνουν τα 5, ώστε –όπως αναφέρει και ο Εσωτερικός Κανονισμός του Ιδρύματος- να διασφαλίζεται αφ' ενός η αποτελεσματική επίβλεψη και αφ' ετέρου η ισόρροπη κατανομή του εκπαιδευτικού έργου σε περισσότερα μέλη ΔΕΠ.

**Ανάθεση ΔΕ**

Οι φοιτητές επιλέγουν θέμα ΔΕ σε συνεννόηση με τον διδάσκοντα. Η ανάθεση της ΔΕ γίνεται μετά την ολοκλήρωση του 8<sup>ου</sup> εξαμήνου σπουδών, σύμφωνα και με τις λοιπές προϋποθέσεις του Εσωτερικού Κανονισμού. Επιπρόσθετα, κατά την ανάθεση της ΔΕ μπορεί να λαμβάνεται υπόψη η επιτυχής ολοκλήρωση των προπτυχιακών μαθημάτων τα οποία είναι σχετικά με το θέμα της προτεινόμενης ΔΕ.

Με την ανάθεση της ΔΕ το όνομα του αντίστοιχου προπτυχιακού φοιτητή αναρτάται στη σχετική ιστοσελίδα.

### **Εκπόνηση ΔΕ**

Η ΔΕ εκπονείται με ευθύνη του φοιτητή και με τη συνεχή παρακολούθηση του επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ και την κατά περίπτωση στήριξη μελών ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ ή/και Υποψηφίων Διδακτόρων . Τα εργαστήρια της Σχολής είναι υποχρεωμένα να παρέχουν όλα τα μέσα και να εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη εκπόνηση των ΔΕ.

### **Παρουσίαση/εξέταση ΔΕ**

Μετά την ολοκλήρωση, διόρθωση και τελική έγκριση του επιβλέποντος, οι Τομείς ενημερώνουν την Γραμματεία για τις προς εξέταση ΔΕ. Η εξέταση της ΔΕ πραγματοποιείται μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των άλλων υποχρεώσεων του ΠΠΣ από τον φοιτητή και είναι προφορική και δημόσια.

Στο τέλος κάθε εξεταστικής περιόδου και σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο, η Γραμματεία καταρτίζει και κοινοποιεί πρόγραμμα εξέτασης ΔΕ. Αν το επιτρέπει το ακαδημαϊκό ημερολόγιο, η εξέταση των ΔΕ καλό είναι να γίνεται 1 εβδομάδα μετά τη λήξη των εξετάσεων. Παρεκκλίσεις από το πρόγραμμα παρουσίασης των ΔΕ μπορούν να γίνουν μόνο μετά από τεκμηριωμένη αίτηση του φοιτητή στη Γραμματεία της Σχολής

Όλες οι ΔΕ της Σχολής παρουσιάζονται και εξετάζονται σε ειδικές ημερίδες, διαδοχικές ή παράλληλες, ανάλογα με τον αριθμό των ΔΕ. Το πρόγραμμα των ημερίδων αναρτάται στην ιστοσελίδα της Σχολής.

Η εξέταση και αξιολόγηση των ΔΕ γίνεται από 3μελή εξεταστική επιτροπή. Η ΔΕ πρέπει να παραδίδεται στα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής τουλάχιστον 7 ημέρες πριν την εξέταση. Οι ΔΕ παραδίδονται μόνο σε ηλεκτρονική μορφή.

Στην τριμελή επιτροπή συμμετέχουν ο επιβλέπωντας, 1 μέλος ΔΕΠ με συναφές γνωστικό αντικείμενο που προτείνεται από τον επιβλέποντα και εγκρίνεται από τη ΓΣ του Τομέα και 1 μέλος ΔΕΠ από άλλο Τομέα. Το 3ο μέλος ΔΕΠ επιλέγεται με κλήρωση από ειδικό σώμα μελών ΔΕΠ της Σχολής που ορίζεται για κάθε εξεταστική περίοδο. Στο ειδικό αυτό σώμα κάθε περίοδο συμμετέχει το 1/3 (περίπου) των μελών ΔΕΠ κάθε τομέα, έτσι ώστε κυκλικά στη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους να συμμετέχουν σε αυτό όλα τα μέλη ΔΕΠ. Στην κλήρωση που γίνεται από τη Γραμματεία δεν συμμετέχουν τα μέλη ΔΕΠ που ανήκουν στον ίδιο Τομέα στον οποίο εκπονήθηκε η ΔΕ, ενώ ορίζεται ανώτατος αριθμός ΔΕ που αναλαμβάνει να εξετάσει κάθε μέλος, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ισοκατανομή του εξεταστικού φόρτου. Σε ειδικές περιπτώσεις που αφορούν σε εκπόνηση ΔΕ σε συνεργασίες με φορείς εκτός Σχολής, όπως ERASMUS ή άλλες Σχολές, η σύνθεση της τριμελούς επιτροπής καθορίζεται κατά περίπτωση, με εισήγηση του οικείου Τομέα και, αν κριθεί απαραίτητο, της Επιτροπής Σπουδών.

Τα κριτήρια αξιολόγησης των ΔΕ, σύμφωνα και με τον Εσωτερικό Κανονισμό του Ιδρύματος, είναι τα παρακάτω:

- **Πληρότητα & Ποιότητα εργασίας**

Συνέπεια κατά τη διάρκεια εκπόνησης της ΔΕ, συνεργασία με τον επιβλέποντα και τα λοιπά μέλη του εργαστηρίου, ανάληψη πρωτοβουλιών.

Βιβλιογραφική έρευνα και ενημέρωση στην υπάρχουσα γνώση

Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθοδολογίας

Επεξεργασία και ερμηνεία αποτελεσμάτων. Συμπεράσματα. Προτάσεις.

- **Δομή και ποιότητα κειμένου**

Εμφάνιση κειμένου.

Σωστή χρήση της γλώσσας και της επιστημονικής ορολογίας.

Σωστή αξιοποίηση βιβλιογραφίας και χρήση αναφορών

Συνοχή κειμένου

- **Προφορική παρουσίαση**

Οργάνωση παρουσίασης

Ευχέρεια λόγου

Απαντήσεις σε ερωτήσεις της Επιτροπής

Μετά την εξέταση, κάθε μέλος της επιτροπής βαθμολογεί την εργασία συνεκτιμώντας όλα τα παραπάνω κριτήρια και συμπληρώνει το ειδικό φύλλο αξιολόγησης το οποίο καταθέτει ηλεκτρονικά στη Γραμματεία και κοινοποιεί στον επιβλέποντα της ΔΕ.

Ο τελικός βαθμός της ΔΕ είναι ο μέσος όρος των βαθμών των 3 μελών της Επιτροπής, στρογγυλοποιούμενος στην πλησιέστερη ακέραια ή μισή μονάδα.

*Επισυνάπτονται οι οδηγίες εκπόνησης και συγγραφής ΔΕ και το φύλλο αξιολόγησης.*

## ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

---

### 1. Εισαγωγικά

Η διπλωματική εργασία ολοκληρώνει τις σπουδές στη Σχολή Χημικών Μηχανικών και δίνει την ευκαιρία στον φοιτητή να αξιοποιήσει αλλά και να συνθέσει γνώσεις που απέκτησε στα προηγούμενα εξάμηνα, εμβαθύνοντας σε μία γνωστική περιοχή. Παράλληλα, ωθεί τον φοιτητή να εξασκήσει και να αναδείξει τις συνθετικές του ικανότητες και τις ερευνητικές του δεξιότητες.

Για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας διατίθεται ολόκληρο το τελευταίο εξάμηνο από τα 10 συνολικά του Προγράμματος Σπουδών, γεγονός που υποδηλώνει τη σημασία που της αποδίδεται ως τμήμα και επιστέγασμα της συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η σημασία αυτή αποτυπώνεται και στη βαθμολογική της διάσταση η οποία αυτονόητα αντανακλά τη συνθετική αποτίμηση των επιδόσεων του φοιτητή.

Το κείμενο αυτό έχει στόχο να παρουσιάσει τις βασικές αρχές και τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθούνται για την εκπόνηση μίας άρτιας διπλωματικής εργασίας.

### 2. Βασικές αρχές

#### 2.1 Πρωτοτυπία

Το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας θα πρέπει να εμφανίζει στοιχεία πρωτοτυπίας. Δεν μπορεί να αναφέρεται σε επανάληψη πειραματικών ή υπολογιστικών τεχνικών ή σε απλή σύνθεση βιβλιογραφικών δεδομένων και πληροφοριών. Αντίθετα, θα πρέπει να παράγει, έστω και σε περιορισμένο βαθμό νέα γνώση. Τα στοιχεία πρωτοτυπίας μπορεί να αναφέρονται σε μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Διερεύνηση πτυχών ενός θέματος/φαινομένου που δεν έχουν επαρκώς μελετηθεί,
- Χρήση μίας υπάρχουσας μεθόδου ή τεχνικής σε ένα νέο πεδίο εφαρμογής,
- Ανάπτυξη νέας ή τροποποίηση υπάρχουσας μεθόδου ή τεχνικής.

#### 2.2 Ακαδημαϊκή δεοντολογία και λογοκλοπή

Η χρήση ιδεών και επιστημονικών ευρημάτων που αντλούνται από βιβλιογραφικές πηγές χωρίς παραπομπή, υποδηλώνει έμμεσα την ιδιοποίηση τους και αποτελεί την πιο σοβαρή παραβίαση της ακαδημαϊκής δεοντολογίας: την κλοπή πνευματικής ιδιοκτησίας.

Μία συνήθης μορφή κλοπής πνευματικής ιδιοκτησίας είναι η λογοκλοπή (plagiarism), δηλαδή η αυτούσια (ή με μικρές αλλαγές) αντιγραφή κειμένων από βιβλιογραφικές πηγές. Ακόμη και αν σε κάποιο σημείο υπάρχει βιβλιογραφική παραπομπή, η αναφορά στην ιδέα ή στο εύρημα που αντλείται από την πηγή, θα πρέπει να γίνεται με πρωτότυπο γραπτό λόγο και όχι με αντιγραφή. Σε αντίθετη περίπτωση, εμπίπτει και πάλι στην κατηγορία της λογοκλοπής. Ειδικότερα, στην κατηγορία της λογοκλοπής εντάσσονται οι εξής πρακτικές<sup>1</sup>:

- η παρουσίαση δουλειάς άλλων ως δικής σας,

---

<sup>1</sup> Παναγιώτης Κουτσάμπασης, επ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου, μετάβαση από την προσωπική ιστοσελίδα του: <http://www.syros.aegean.gr/users/kgp/forstudents.html>. Αναφορά σε ορισμούς από Merriam-Webster Online Dictionary, Plagiarizing, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/plagiarizing>

- η αντιγραφή λέξεων ή ιδεών από άλλους χωρίς παραπομπή,
- η μη χρήση εισαγωγικών σε φράσεις που έχουν γράψει άλλοι,
- η χρήση παραπομπών που δεν ισχύουν,
- οι παραλλαγές φράσεων άλλων συγγραφέων χωρίς να κάνετε παραπομπή σε αυτούς,
- η εκτεταμένη αντιγραφή και παραλλαγή προτάσεων ή και παραγράφων χωρίς ή με παραπομπή

Οι επιπτώσεις από τη χρήση της λογοκλοπής είναι πολύ σοβαρές. Εκτός από την ηθική απομείωση που υφίσταται όποιος διαπράττει σχετικό αδίκημα, σε ορισμένες χώρες οδηγεί μέχρι και σε διακοπή σπουδών ή/και αφαίρεση διπλώματος.

### **2.3 Σωστή αξιοποίηση των βιβλιογραφικών πηγών**

Η αξιοποίηση στοιχείων από διαφορετικές πηγές που αναφέρονται στο ίδιο θέμα, δεν γίνεται σειριακά. Κάτι τέτοιο, οδηγεί σε επαναλήψεις και έλλειψη συνεκτικότητας του κειμένου, και υποδηλώνει μειωμένη συνθετική ικανότητα και κριτικό πνεύμα του συγγραφέα της διπλωματικής εργασίας. Συχνά, επίσης συνδυάζεται με μορφές λογοκλοπής. Θα πρέπει επομένως να γίνεται συνδυαστική ανάγνωση και αξιοποίηση των πολλαπλών βιβλιογραφικών πηγών που αναφέρονται στο θέμα και, με τις αντίστοιχες παραπομπές, να διαμορφώνεται ένα πρωτότυπο συνθετικό κείμενο που παρουσιάζει, συγκρίνει, αντιδιαστέλλει ή/και αξιολογεί τις σχετικές εργασίες.

### **2.4 Συνεκτική δομή**

Η διπλωματική εργασία πρέπει να έχει μία συνεκτική δομή με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Πληρότητα στην ανάπτυξη του αντικειμένου με εστίαση στα πεδία που συνδέονται με τους στόχους της εργασίας, χωρίς πλεονασμούς και επαναλήψεις.
- Συστηματική παρουσίαση αποτελεσμάτων με λογική συνέχεια και χρήση συνδυαστικών διαγραμμάτων ή πινάκων που να διευκολύνουν το σχολιασμό τους και την εξαγωγή συνεπών συμπερασμάτων.
- Ορθή χρήση της ελληνικής γλώσσας.

## **3. Βήματα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας**

### **3.1 Αποσαφήνιση και κατανόηση αντικειμένου και στόχων**

Είναι το πρώτο και ιδιαίτερα σημαντικό βήμα στη διαδικασία εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας. Η κύρια ευθύνη για την αποσαφήνιση αντικειμένου και στόχων ανήκει ασφαλώς στον επιβλέποντα. Η κατανόηση από την πλευρά του φοιτητή θα είναι σταδιακή, όσο προχωρά στη μελέτη και την έρευνα του, και θα πρέπει να είναι πλήρης πριν την ολοκλήρωση της εργασίας και την έναρξη της συγγραφής. Γι' αυτό θα πρέπει με την πρόοδο της εργασίας να γίνεται συζήτηση επί του αντικειμένου και των στόχων ώστε να υπάρξει κοινή αντίληψη και, αν κριθεί αναγκαίο από την πορεία της ερευνητικής εργασίας, τροποποίηση τους.

Η σαφής οριοθέτηση του αντικειμένου είναι απαραίτητη για τον καθορισμό των στόχων της διπλωματικής εργασίας. Κατά κανόνα, ένα ερευνητικό αντικείμενο έχει μεγάλο εύρος, ενώ κάθε πτυχή του μπορεί να προσεγγισθεί με διαφορετικά μεθοδολογικά εργαλεία. Είναι απαραίτητο επομένως να προσδιορισθεί η εστίαση της εργασίας και να διατυπωθούν οι αντίστοιχες ερευνητικές επιδιώξεις/στόχοι. Με την πρόοδο της εργασίας, και λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφική επισκόπηση ή/και τα πρώτα αποτελέσματα είναι δυνατή μερική αναθεώρηση, ή προσθήκη ή απαλοιφή κάποιων στόχων.

### **3.2 Επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας**

Η αναλυτική διερεύνηση και παρουσίαση του αντικειμένου της διπλωματικής εργασίας και της μεθοδολογικής προσέγγισης που υιοθετείται, προϋποθέτει τη συγκέντρωση, μελέτη και αποδελτίωση της σχετικής βιβλιογραφίας. Οι βιβλιογραφικές πηγές περιλαμβάνουν βασικά συγγράμματα που βοηθούν στην κατανόηση του σχετικού θεωρητικού υποβάθρου, επιστημονικές δημοσιεύσεις που διαφωτίζουν τις επιστημονικές και μεθοδολογικές εξελίξεις σε πτυχές που συνδέονται με τους στόχους της εργασίας μας, καθώς και άλλες εκθέσεις οργανισμών, εργασίες (π.χ. διπλωματικές ή διατριβές) ή άλλες διαδικτυακές πηγές που παρέχουν πρόσθετα στοιχεία, χρήσιμα για την εργασία μας και την τεκμηρίωση των απόψεων που εκθέτουμε.

Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας γίνεται κυρίως κατά την έναρξη της διπλωματικής εργασίας, συνεχίζεται όμως και σε όλη τη διάρκεια της, με συνεχή εστίαση στα ειδικότερα θέματα που αυτή πραγματεύεται ή στα νέα ερωτήματα που ανακύπτουν κατά την εκπόνηση της.

### **3.3 Εκτέλεση υπολογιστικού - πειραματικού μέρους**

Η εκτέλεση του βασικού κορμού της διπλωματικής εργασίας, δηλαδή των υπολογισμών, πειραμάτων ή άλλων δράσεων (π.χ. έρευνα πεδίου) θα πρέπει να ακολουθεί ένα πλάνο που διαμορφώνεται στα αρχικά στάδια, με βάση τους στόχους που έχουν τεθεί και τη βιβλιογραφική επισκόπηση. Η κατάστρωση του πλάνου αποσκοπεί καταρχήν στη συγκέντρωση των απαραίτητων δεδομένων, υπολογιστικών προγραμμάτων, υλικών και πόρων, και γενικά την έγκαιρη ολοκλήρωση όλων των αναγκαίων προπαρασκευαστικών ενεργειών. Κυρίως όμως αναφέρεται στο σχεδιασμό του περιεχομένου των δράσεων, όπως για παράδειγμα τον καθορισμό του συστήματος και των παραμέτρων που θα διερευνηθούν, τον αριθμό επαναλήψεων, τις πιθανές αναλύσεις ευαισθησίας κλπ.

### **3.4 Συγγραφή**

Η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται μόνο μετά τη συγγραφή της. Το γραπτό κείμενο μπορεί είτε να αναδείξει είτε να υποβαθμίσει τα ευρήματα της εργασίας και δεν πρέπει να γίνεται αντιληπτό ως μία τυπική και δευτερεύουσας σημασίας διαδικασία. Ο γραπτός λόγος εξακολουθεί να αποτελεί το σημαντικότερο μέσο επικοινωνίας τόσο στην επιστημονική κοινότητα, όσο και στον επαγγελματικό χώρο. Αποτελέσματα ερευνών, επιχειρηματικές προτάσεις, συνόψεις επαγγελματικών συναντήσεων εκτίθενται σε γραπτό κείμενο και η απήχηση και αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από τον τρόπο γραφής των θεμάτων που θέλουν να επικοινωνήσουν. Κατά τη συγγραφή της εργασίας πρέπει να ακολουθούνται οι βασικές αρχές της ακαδημαϊκής δεοντολογίας, της συνθετικής και κριτικής αξιοποίησης των πηγών και της συνεκτικότητας του κειμένου, που εκτέθηκαν προηγουμένως.

#### **4. Δομή της διπλωματικής εργασίας**

Η δομή μίας τυπικής διπλωματικής εργασίας παρά τις επιμέρους ιδιαιτερότητες που επιβάλλονται από το αντικείμενο, είναι παρόμοια. Στην αρχή της εργασίας παρατίθενται: Πρόλογος, Πίνακας Περιεχομένων (και Κατάλογος Πινάκων, Εικόνων, Διαγραμμάτων), καθώς και Περίληψη (Ελληνικά και Αγγλικά) και ακολουθούν οι κυρίως ενότητες. Κατά κανόνα, κάθε ενότητα αντιστοιχεί σε 1 κεφάλαιο που περιλαμβάνει υποκεφάλαια και παραγράφους. Οι βασικές ενότητες μίας διπλωματικής εργασίας είναι:

##### **Εισαγωγή**

Η εισαγωγή θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Συνοπτική περιγραφή και οριοθέτηση του αντικειμένου. Η σημασία του αντικειμένου και το επιστημονικό ενδιαφέρον που συγκεντρώνει. Συνοπτική αναφορά στις ερευνητικές κατευθύνσεις που εντοπίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία.
- Τοποθέτηση της παρούσας εργασίας. Η βασική ερευνητική στόχευση. Η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετείται.
- Οι επιμέρους στόχοι και η αναμενόμενη συνεισφορά της διπλωματικής εργασίας.
- Η διάρθρωση της διπλωματικής εργασίας

##### **Αναλυτική περιγραφή αντικειμένου**

Ανάπτυξη του αντικειμένου και βιβλιογραφική επισκόπηση. Η ενότητα αυτή χωρίζεται σε υποενότητες και επιμέρους παραγράφους, έτσι ώστε να διευκολύνεται η εστίαση στις ειδικότερες πτυχές που διερευνώνται στην εργασία. Αναδεικνύονται τα βασικά επιστημονικά ερωτήματα και οι απαντήσεις που έχουν δοθεί από προγενέστερες εργασίες.

##### **Μεθοδολογική προσέγγιση**

- Συνοπτική παρουσίαση του θεωρητικού υποβάθρου. Αναφορά στις μεθοδολογικές εξελίξεις, πεδία εφαρμογών με βάση τη βιβλιογραφική επισκόπηση.
- Αναλυτική παρουσίαση της μεθοδολογικής προσέγγισης που υιοθετείται.

##### **Αποτελέσματα**

Δεδομένα και παραδοχές. Δομημένη παρουσίαση και σχολιασμός αποτελεσμάτων.

##### **Συμπεράσματα**

- Σύνοψη αντικειμένου και στόχων.
- Συνθετική και κριτική παρουσίαση αποτελεσμάτων. Αναφορά σε τυχόν προβλήματα, μεθοδολογικής ή πρακτικής φύσης. Προσδιορισμός του βαθμού επίτευξης των αρχικών στόχων. Υπογράμμιση των καινοτομικών στοιχείων και της συνεισφοράς της εργασίας.
- Ανάδειξη κατευθύνσεων για μελλοντική έρευνα.

##### **Βιβλιογραφικές αναφορές**

Θα πρέπει να περιλαμβάνει το σύνολο των πηγών στις οποίες υπάρχει παραπομπή στο κείμενο. Ανάλογα με το σύστημα παράθεσης που έχετε επιλέξει, οι βιβλιογραφικές αναφορές αναγράφονται είτε με αλφαβητική σειρά, χωρίς αρίθμηση, είτε με αύξοντα αριθμό που αντιστοιχεί στη σειρά εμφάνισης τους στο κείμενο. Σε κάθε περίπτωση ο

τρόπος αναγραφής των στοιχείων της βιβλιογραφικής πηγής είναι ίδιος, με διαφοροποίηση για περιοδικά, βιβλία ή συλλογικούς τόμους.

Author1 X., Author2 Y. and Author3 Z. (2015). «Title of publication», *Title of Journal*, Vol. No/issue No, pages 10-20.

Author1 X. and Author2 Z. (2014). «Book Title», Publisher.

Author X. (2013). «Title of publication», in *Title of Collective Volume*, Names of Editors, Publisher, pages 10-20..

Στο τέλος των βιβλιογραφικών παραπομπών, αναγράφονται και οι διευθύνσεις ιστοτόπων που έχουν αξιοποιηθεί στην εργασία.

### **Παραρτήματα**

Τα παραρτήματα περιλαμβάνουν Πίνακες δεδομένων, κώδικες, ή εξειδικευμένα κείμενα (π.χ. ερωτηματολόγια, νομοθετικά πρότυπα) που αξιοποιούνται στην εργασία, δεν εισάγονται όμως στο κυρίως κείμενο προκειμένου να διαφυλαχθεί η συνεκτικότητα του.



## ΔΕΛΤΙΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Μάθημα</b>          |  |
| <b>Ακαδημαϊκό έτος</b> |  |
| <b>Περίοδος</b>        |  |

|                         |             |                |              |                  |
|-------------------------|-------------|----------------|--------------|------------------|
|                         | <b>Α.Μ.</b> | <b>Επώνυμο</b> | <b>Όνομα</b> | <b>Πατρώνυμο</b> |
| <b>Στοιχεία φοιτητή</b> |             |                |              |                  |

| ΜΕΛΟΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ |                |               |                 |
|---------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|
| <b>Όνομα</b>                          | <b>Επώνυμο</b> | <b>Τομέας</b> | <b>Υπογραφή</b> |
|                                       |                |               |                 |

| ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ                               |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| <b>Πληρότητα &amp; Ποιότητα εργασίας</b> | <b>Μέτρια</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Καλή</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Πολύ Καλή</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Άριστη</b><br><input type="checkbox"/> |
| <b>Δομή και ποιότητα κειμένου</b>        | <b>Μέτρια</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Καλή</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Πολύ Καλή</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Άριστη</b><br><input type="checkbox"/> |
| <b>Προφορική παρουσίαση</b>              | <b>Μέτρια</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Καλή</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Πολύ Καλή</b><br><input type="checkbox"/> | <b>Άριστη</b><br><input type="checkbox"/> |
| <b>Τελικός Βαθμός</b>                    |   | <b>Ολογράφως:</b>                       |  |   |

Αθήνα, .....