

# ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

## A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

1. Οι φοιτητές του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος υποχρεούνται να εκπονήσουν Διπλωματική Εργασία (ΔΕ). Η ΔΕ εκπονείται τυπικά κατά τη διάρκεια του ένατου και δέκατου εξαμήνου των σπουδών και απαιτεί την ουσιαστική απασχόληση του φοιτητή τουλάχιστον για ένα κανονικό εξάμηνο σπουδών. Η εργασία αυτή είναι επιστημονική και μπορεί να είναι ερευνητική, περιλαμβάνοντας εκτέλεση πειραμάτων σε εργαστηριακούς ή υπαίθριους χώρους του ιδρύματος, ή ακόμα και σε χώρους άλλων φορέων, ή μπορεί να είναι μία εμπειριστατωμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση στα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος. Η τελική βαθμολογία της ΔΕ συμβάλει στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού του Διπλώματος. Ισοδυναμεί με οκτώ (8) εξαμηνιαία μαθήματα και παρέχει τριάντα (30) διδακτικές μονάδες με συντελεστή βαρύτητας 12 (8x1.5).

## B. ΑΝΑΘΕΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Κάθε καθηγητής υποβάλλει για έγκριση στο Τμήμα τουλάχιστον πέντε (5) θέματα ΔΕ για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος, προκειμένου να καλυφθεί η ζήτηση των ενδιαφερόμενων φοιτητών. Το κάθε θέμα μπορεί να το αναλάβει ένας ή μέχρι δύο φοιτητές έπειτα από αιτιολόγηση του επιβλέποντα.

Ο επιβλέπων θα πρέπει να προτείνει επιπλέον 2 καθηγητές του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων με συναφές προς το θέμα γνωστικό αντικείμενο, έτσι ώστε να συγκροτείται τριμελής εξεταστική επιτροπή. Σε περιπτώσεις διεπιστημονικών θεμάτων, που αφορούν διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος, είναι δυνατή η συνεπίβλεψη ΔΕ από 2 καθηγητές, έπειτα από σχετική αιτιολόγηση.

2. Τα θέματα των ΔΕ κάθε ακαδημαϊκού έτους παρουσιάζονται από τους καθηγητές του Τμήματος σε καθορισμένη ημερομηνία μετά το τέλος της εξεταστικής περιόδου του Φεβρουαρίου. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται σε μία ημέρα και απευθύνεται στους ενδιαφερόμενους φοιτητές του 4<sup>ου</sup> έτους. Τα προτεινόμενα θέματα θα πρέπει να συνοδεύονται από σύντομη ανάλυση και περιγραφή των εργασιών του φοιτητή, που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της ΔΕ. Επίσης, στις προτάσεις θα πρέπει να περιγράφεται η σκοπιμότητα για την εκπόνηση της ΔΕ, όπως και ο μέγιστος αριθμός ατόμων, που μπορούν να αναλάβουν το κάθε θέμα (με ανώτερο όριο τους 2 φοιτητές για κάθε θέμα).
3. Τα προτεινόμενα θέματα, καθώς και τα μέλη των εξεταστικών επιτροπών, εγκρίνονται από τη Συνέλευση του Τμήματος όχι αργότερα από το τέλος Μαΐου. Η Γραμματεία του Τμήματος οφείλει να ανακοινώνει τα εγκεκριμένα θέματα και τα ονόματα του επιβλέποντος και των μελών της εξεταστικής επιτροπής, έως τις 15 Ιουνίου.
4. Οι φοιτητές υποχρεούνται να έλθουν σε συνεννόηση με τους επιβλέποντες των προτεινομένων θεμάτων για να επιλέξουν το θέμα της ΔΕ τους. Οι δηλώσεις των θεμάτων των ΔΕ από τους φοιτητές

(θέμα-επιβλέπων καθηγητής) πραγματοποιούνται στη Γραμματεία του Τμήματος όχι αργότερα από το τέλος Σεπτεμβρίου.

5. Στην περίπτωση που ένας φοιτητής δεν υποβάλλει αίτηση για ΔΕ μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου, δεν θα έχει δυνατότητα εκπόνησης ΔΕ για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος, εκτός εάν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας, τους οποίους μπορεί να επικαλεστεί ο φοιτητής σε πλήρως τεκμηριωμένη αίτησή του προς τη Γ. Σ. του Τμήματος, η οποία μπορεί να αναθέσει και εκπρόθεσμα ΠΕ.
6. Αλλαγή θέματος ΔΕ για λόγους ανωτέρας βίας γίνεται μετά από επαρκώς αιτιολογημένη αίτηση του φοιτητή, την οποία συνυπογράφουν ο επιβλέπων και τουλάχιστον ένα από τα δύο μέλη της εξεταστικής επιτροπής και εγκρίνεται από το Τμήμα.

#### **Γ. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ**

1. Η ΔΕ εκπονείται στο 9<sup>ο</sup> και 10<sup>ο</sup> εξάμηνο, ενώ το ελάχιστο χρονικό διάστημα για την εκπόνησή της είναι ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο. Η εκπόνηση της ΔΕ πρέπει να γίνεται με συνεχή, εντατικό και οργανωμένο τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου και του φοιτητή και του επιβλέποντος καθηγητή καθώς και η ελαχιστοποίηση του χρόνου απασχόλησης του εξοπλισμού των εργαστηρίων.
2. Ως χρονική διάρκεια της εκπόνησης της ΔΕ υπολογίζεται η περίοδος από την εκάστοτε έναρξη του χειμερινού εξαμήνου μέχρι την 1<sup>η</sup> Ιουνίου του ακαδημαϊκού έτους. Το χρονικό αυτό διάστημα είναι το ελάχιστο

επιτρεπόμενο και μπορεί να επεκταθεί αυτοδίκαια μέχρι την 30<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου εάν οι δεδομένες συνθήκες, κατά την κρίση του επιβλέποντος καθηγητή το απαιτήσουν για τη βελτιστοποίηση του τελικού αποτελέσματος.

3. Μετά την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου η εκπόνηση της ΔΕ συνεχίζεται μόνο μετά από τεκμηριωμένη εισήγηση του επιβλέποντος προς το Τμήμα και σύμφωνη γνώμη τουλάχιστον ενός εκ των δύο άλλων μελών της εξεταστικής επιτροπής. Στην εισήγηση αυτή αναφέρεται και το χρονικό διάστημα παράτασης, το οποίο είναι δεσμευτικό.
4. Στην περίπτωση που η εισήγηση του επιβλέποντος δεν υποβληθεί, η ΔΕ θεωρείται περατωμένη ανεπιτυχώς και ο φοιτητής υποχρεούται εκ νέου να συμμετάσχει στη διαδικασία επιλογής ΔΕ του νέου ακαδημαϊκού έτους. Η ανεπιτυχής εκπόνηση ΔΕ ανακοινώνεται στη Γ. Σ. του Τμήματος με σχετική έκθεση που αναφέρει τους λόγους της αποτυχίας και συνοπογράφεται από τον επιβλέποντα και ένα μέλος της εξεταστικής επιτροπής.

#### **Δ. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ & ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

1. Η ΔΕ θεωρείται περατωμένη όταν μετά από σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα εκτυπωθεί και παραδοθεί στον επιβλέποντα σε πέντε αντίτυπα (ένα για κάθε μέλος της εξεταστικής επιτροπής, ένα για τη βιβλιοθήκη του Εργαστηρίου και ένα για τη βιβλιοθήκη του Τμήματος).

2. Οι φοιτητές θα μπορούν να παρουσιάζουν τις ΔΕ τους μόνο αφού προσκομίσουν στον επιβλέποντα βεβαίωση από τη γραμματεία ότι δεν οφείλουν κανένα μάθημα.
3. Για να έχει το δικαίωμα της παρουσίασης της ΔΕ ένας φοιτητής θα πρέπει να καταθέσει το κείμενο το αργότερο 15 ημέρες πριν το πέρας της εξεταστικής περιόδου στα μέλη της εξεταστικής επιτροπής.
4. Οι παρουσιάσεις των ΔΕ θα πραγματοποιούνται δημόσια σε χώρο του Ιδρύματος την πρώτη εβδομάδα μετά το πέρας των εξεταστικών περιόδων του Σεπτεμβρίου, Φεβρουαρίου και Ιουνίου κάθε ακαδημαϊκού έτους. Για τη διασφάλιση ύπαρξης και τήρησης ενιαίων κριτηρίων βαθμολογίας και επιστημονικού επιπέδου των ΔΕ, οι παρουσιάσεις όλων των ΔΕ καλό θα είναι να πραγματοποιούνται την ίδια ημέρα, ακολουθώντας ένα πρόγραμμα παρουσιάσεων με τη μορφή ημερίδας.
5. Οι επιβλέποντες των ΔΕ έχουν την υποχρέωση να ενημερώνουν σε τακτά διαστήματα με e-mail, την εκάστοτε επιτροπή καθηγητών που θα συντονίζει τις παρουσιάσεις των ΔΕ, για τον αριθμό των φοιτητών τους που θα παρουσιάσουν τις ΔΕ τους ώστε να είναι εφικτή η οριστικοποίηση της(-ων) ημερομηνίας(-νιών) παρουσίασης.
6. Η Γραμματεία σε συνεργασία με την εκάστοτε επιτροπή καθηγητών που θα συντονίζει τις παρουσιάσεις των ΔΕ, υποχρεούται να αναρτά στους πίνακες ανακοινώσεων το πρόγραμμα των παρουσιάσεων, στο οποίο θα αναγράφονται το ονοματεπώνυμο του φοιτητή, το θέμα, ο επιβλέπωντας, η ημερομηνία και η ώρα παρουσίασης.

## **Ε. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

1. Η βαθμολόγηση της ΔΕ γίνεται σε συμφωνία των τριών μελών της εξεταστικής επιτροπής (επιβλέπων καθηγητής και δύο μέλη). Σε εξαιρετική περίπτωση αδυναμίας του επιβλέποντα να παρευρεθεί στο Τμήμα την χρονική περίοδο παρουσίασης της ΔΕ, η βαθμολόγησή της θα γίνεται από τα δύο μέλη της εξεταστικής επιτροπής.
2. Ο βαθμός της ΔΕ προκύπτει από την αξιολόγηση δύο παραμέτρων: 1) το παραδοτέο κείμενο σε ποσοστό 80 % και 2) την παρουσίαση/εξέταση σε ποσοστό 20 %. Ο μέγιστος βαθμός της θα είναι το 10 (100%).

**α) Παραδοτέο κείμενο**

Ο επιβλέπων καθηγητής σε συνεργασία με τα άλλα δύο μέλη της επιτροπής θα αξιολογήσει το περιεχόμενο της ΔΕ και θα την βαθμολογήσει με μέγιστο το 80%. Η αξιολόγηση του παραδοτέου έργου θα διεξαχθεί ελέγχοντας:

- ο την επίδοση και εν γένει συνεργασία του υποψηφίου κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας με τον κυρίως επιβλέποντα καθηγητή
- ο τον βαθμό δυσκολίας (απαίτηση εκμάθησης ειδικών γνώσεων, χρήση οργάνων, προγραμματισμός κλπ.)
- ο τον βαθμό επεξεργασίας των στοιχείων
- ο την παρουσίαση των αποτελεσμάτων

**β) Παρουσίαση - εξέταση**

Για την παρουσίαση της ΔΕ απαιτείται, όπως αναφέρεται παραπάνω, η βεβαίωση επιτυχούς ολοκλήρωσης όλων των μαθημάτων. Για την παράδοση της ΠΕ στην επιτροπή δεν απαιτείται η παραπάνω βεβαίωση. Κατά την δημόσια παρουσίαση - εξέταση, ο προπτυχιακός φοιτητής

αναπτύσσει τη ΔΕ του, εντός είκοσι (20) λεπτών (15 λεπτά παρουσίαση και 5 λεπτά ερωτήσεις) δημόσια ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής, η οποία κρίνει τον τρόπο παρουσίασης, την ευχέρεια επεξηγήσεων/απαντήσεων και τη γενική γνώση του θέματος.

3. Η τελική βαθμολογία της ΔΕ κατατίθεται από τον επιβλέποντα καθηγητή στη Γραμματεία του Τμήματος το αργότερο μέσα σε τρεις ημέρες από την ημερομηνία της δημόσιας παρουσίασής της.

#### **ΣΤ. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η ΔΕ αποτελεί προϊόν συνεργασίας του/των φοιτητή/τών και του καθηγητή που επιβλέπει την εκπόνησή της στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Τα φυσικά αυτά πρόσωπα έχουν και τα πνευματικά δικαιώματα στη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της Διπλωματικής Εργασίας σε επιστημονικά περιοδικά. Στις δημοσιεύσεις αυτές τηρείται η επιστημονική δεοντολογία.

#### **Ζ. ΜΟΡΦΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

1. Στα πλαίσια της κατάθεσης της ΔΕ ο προπτυχιακός φοιτητής ετοιμάζει και παραδίδει στη Γραμματεία του Τμήματος τα παρακάτω:
  1. Τεύχος ΔΕ σε 5 αντίτυπα
  2. Ηλεκτρονική μορφή της ΔΕ (σε 1 CD)
  3. Παρουσίαση της ΔΕ (σε ηλεκτρονική μορφή - αρχείο ppt)
2. Το τεύχος της ΔΕ αποτελείται γενικά από τα παρακάτω μέρη:
  - ο Εξώφυλλο (θα πρέπει να είναι κοινό σε όλες τις ΔΕ και σε αυτό θα αναφέρονται τα: Πανεπιστήμιο, Τμήμα, Τίτλος ΔΕ, ΔΕ,

Όνοματεπώνυμο φοιτητή, Επιβλέπων καθηγητής, Τριμελής, Αγρίνιο, Έτος).

- Πρόλογος (Αφιερώσεις – Ευχαριστίες)
  - Περίληψη (περίπου 1 σελίδα στην οποία αναφέρονται συνοπτικά ο σκοπός της ΔΕ, η δουλειά που έγινε κατά την εκπόνησή της, τα βασικά συμπεράσματα που προέκυψαν). Η περίληψη θα αναρτάται με τη μορφή pdf στην ιστοσελίδα του Τμήματος
  - Κεφ. 1 Εισαγωγή - Θεωρητικό πλαίσιο και βιβλιογραφική ανασκόπηση – Σκοπός ΔΕ
  - Κεφ. 2 Μεθοδολογία
  - Κεφ. 3 Αποτελέσματα
  - Κεφ. 4 Συζήτηση – Συμπεράσματα
  - Παραρτήματα (δεδομένα μετρήσεων, χάρτες, προγράμματα Η/Υ, κ.α.)
  - Βιβλιογραφία
3. Για την αναγραφή των αναφορών μέσα στο κείμενο και της βιβλιογραφίας, προτείνεται να χρησιμοποιείται το παρακάτω πρότυπο: Στο κείμενο της ΔΕ, χρησιμοποιείται η μέθοδος αναφοράς συγγραφέας - χρονιά π.χ. (Helander, 2000). Αν είναι δύο οι συγγραφείς (Pedersen & Pedersen, 2007) και αν είναι περισσότεροι των δύο (Hecketal., 2001). Αν γίνεται ταυτόχρονη αναφορά σε περισσότερες από μία αναφορές, τότε στο κείμενο παρουσιάζονται με χρονολογική σειρά ως εξής: (Hecketal., 2001; Kajitvichyanukul & Suntronvipart, 2006; Pedersen & Pedersen, 2006; Pedersenetal., 2007). Η αναφορά μέσα στο κείμενο σε ευρήματα συγκεκριμένου ερευνητή ή ερευνητών παρουσιάζεται ως εξής: «...οι Lee



et al. (2005) παρουσίασαν έναν καταλύτη ...».

Όλες οι αναφορές του κειμένου αναγράφονται στο τέλος της ΔΕ (στο κεφάλαιο Βιβλιογραφία) με αλφαβητική σειρά ανάλογα με την πηγή.

Πρώτα θα παρατίθεται η ξενόγλωσση βιβλιογραφία και στην συνέχεια η ελληνική βιβλιογραφία.