

# ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

## Η διπλωματική εργασία στο τμήμα μηχανικών σχεδίασης προϊόντων και συστημάτων

Η Διπλωματική Εργασία (ΔΕ) εκπονείται από τους τελειόφοιτους του Τμήματος προκειμένου να αποκτήσουν τον τίτλο του Διπλωματούχου Μηχανικού Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων.

Η ΔΕ αποτελεί το επιστέγασμα των σπουδών στο Τμήμα και σκοπός της είναι να δώσει στον φοιτητή τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει διεπιστημονικές γνώσεις, σε μια γενική ή ειδική θεματική περιοχή και να παρουσιάσει τις ικανότητές του, στην κατανόηση, ενός προβλήματος, την ανάλυση και επεξεργασία των στοιχείων που το συνθέτουν και την επίλυσή του.

Η ΔΕ εκπονείται στη διάρκεια του 10ου εξαμήνου, κατά τη διάρκεια του οποίου ο φοιτητής, που ακολουθεί το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών δεν υποχρεούται να παρακολουθεί μαθήματα.

Η Διπλωματική Εργασία ισοδυναμεί με 30 ECTS.

## Η μορφή της διπλωματικής εργασίας

Η Διπλωματική Εργασία είναι μια εκτενής εργασία, αναλυτική, συνθετική, ερευνητική, πειραματική ή εφαρμοσμένη. Η τεκμηρίωση της εργασίας περιλαμβάνει ένα καλά ορισμένο θεωρητικό πλαίσιο που ορίζει το περιβάλλον του προβλήματος, αναλυτική παρουσίαση του τρόπου σκέψης και της προσέγγισης του θέματος, αποτελέσματα της έρευνας ή της εφαρμογής, συμπεράσματα, χρήσιμα παραρτήματα, βιβλιογραφία και κάθε άλλο στοιχείο που μπορεί να συμβάλει στη βέλτιστη παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εργασίας όπως σχέδια, ηλεκτρονικά αρχεία κλπ.

Οι ΔΕ συντάσσονται με τη διεθνώς αποδεκτή μορφή των επιστημονικών κειμένων. Γίνονται δεκτές και ΔΕ στην αγγλική γλώσσα. Στην περίπτωση υποβολής ΔΕ και στην Αγγλική γλώσσα, θα πρέπει να κατατίθεται και εκτεταμένη περίληψη της ΔΕ στην Ελληνική γλώσσα, τουλάχιστον 5.000 λέξεων.

## Θέματα Διπλωματικών Εργασιών

Για τη δημιουργία θεμάτων ΔΕ τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος βασίζονται :

- στις τρέχουσες επιστημονικές εξελίξεις

- στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος στις υφιστάμενες επαγγελματικές συνθήκες
- στη διάγνωση της πρόθεσης των φοιτητών να ασχοληθούν με νέα προς αυτούς πεδία

Στην αρχή του χειμερινού εξαμήνου τα μέλη ΔΕΠ, οι διδάσκοντες με σύμβαση ΠΔ 407/1980 και τα μέλη ΕΕΔΙΠ του Τμήματος μπορούν να ανακοινώνουν θεματικά πεδία (με ενδεικτική βιβλιογραφία) στα οποία προτίθενται να υποστηρίξουν ΔΕ για την εκκινούσα ακαδημαϊκή περίοδο. Ταυτόχρονα με τα θεματικά πεδία ανακοινώνουν ενδεικτικούς τίτλους ΔΕ. Τα θεματικά πεδία διαθέτουν το κατάλληλο εύρος ώστε οι προτεινόμενοι τίτλοι που θα συνοδεύουν την ανακοίνωση να είναι τουλάχιστον ίσοι με το κλάσμα των φοιτητών που εν δυνάμει οφείλει να αναλάβει ο διδάσκων.

## Ανάληψη Διπλωματικής Εργασίας – Επιβλέπων - Εξεταστική Επιτροπή

Για την ανάληψη διπλωματικής εργασίας ο φοιτητής οφείλει να έχει συμπληρώσει διακόσιες (200) διδακτικές μονάδες και να μην υπολείπονται περισσότερα από επτά (7) υποχρεωτικά μαθήματα για την συμπλήρωση των απαιτήσεων λήψης διπλώματος.

Ο φοιτητής ήδη από το 9ο εξάμηνο έχει τη δυνατότητα να προβεί σε προσωπική διαβούλευση με τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ώστε να επιλέξει θέμα ΔΕ που ταιριάζει στα ενδιαφέροντά του, μελετώντας και τη σχετική βιβλιογραφία.

Στη Δήλωση Μαθημάτων του εξαμήνου (χειμερινού ή εαρινού) ο φοιτητής (που πληροί τις προϋποθέσεις) συμπεριλαμβάνει τη ΔΕ και αναγράφει το θέμα της (εάν έχει καταλήξει σε αυτό σε συνεννόηση με κάποιο διδάσκοντα) ή την κατεύθυνση και τα θεματικά πεδία στα οποία επιθυμεί να κινηθεί.

Η Προσωρινή Γενική Συνέλευση Τμήματος εξετάζει το αίτημα του φοιτητή και στην περίπτωση που πληροί τις προϋποθέσεις προβαίνει στις εξής ενέργειες:

- Ορισμός θέματος ΔΕ. Εάν ο φοιτητής έχει δηλώσει το θέμα της ΔΕ που επιθυμεί να εκπονήσει, η ΠΓΣ διαπιστώνει την επάρκεια του θέματος αυτού και εγκρίνει την εκπόνησή του, ορίζοντας επιβλέποντα αν δεν έχει βρεθεί ήδη από το φοιτητή. Στην περίπτωση που ο φοιτητής δεν έχει καταλήξει ως προς το θέμα της ΔΕ, η ΠΓΣ ζητεί από τους διδάσκοντες να προτείνουν ένα ή περισσότερα (από τα ανακοινωθέντα ή μη) θέματα ΔΕ στο φοιτητή από τα οποία και επιλέγει. Στην περίπτωση που ο φοιτητής δεν καταλήξει σε κάποιο από αυτά τα θέματα θα πρέπει να επανέλθει απαραίτητα με δική του πρόταση και νέα αίτηση. Η ΠΓΣ φροντίζει ώστε σε κάθε περίοδο να υπάρχει αριθμητική επάρκεια προσφερομένων θεμάτων για την κάλυψη όλων των φοιτητών που επιθυμούν να εκπονήσουν ΔΕ.
- Ορισμός επιβλέποντα καθηγητή. Η ΠΓΣ ορίζει τον επιβλέποντα της ΔΕ. Επίβλεψη ΔΕ γίνεται από μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Σε ειδικές περιπτώσεις (με απόφαση της ΠΓΣ Τμήματος) επίβλεψη μπορεί να γίνει από μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων ή ΑΕΙ (στα πλαίσια συνεργασιών), αλλά και από

διδάσκοντες με σύμβαση ΠΔ 407/1980 ή από μέλη ΕΕΔΙΠ.

- Ορισμός εξεταστικής επιτροπής. Η ΔΕ κατά την παράδοσή της θα τύχει δημόσιας παρουσίασης και υποστήριξης και προφορικής εξέτασης από ειδική τριμελή εξεταστική επιτροπή ένα μέλος της οποίας είναι ο επιβλέπων. Στην εξεταστική επιτροπή της ΔΕ συμμετέχει τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ του Τμήματος, μπορεί δε να συμμετέχει και ως ένα το πολύ μέλος ΔΕΠ άλλου Τμήματος ή Πανεπιστημίου (στα πλαίσια συνεργασιών). Επίσης μπορούν να συμμετέχουν και διδάσκοντες με σύμβαση ΠΔ 407/1980 ή μέλη ΕΕΔΙΠ. Η εξεταστική επιτροπή ορίζεται από τη ΠΓΣ.
- Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της ΔΕ ο φοιτητής οφείλει να ενημερώνει τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής για τη πρόοδό του, να δέχεται τις τυχόν παρατηρήσεις τους και να τις ενσωματώνει στην εργασία του Εξέταση Διπλωματικής Εργασίας

Η προφορική εξέταση στη Διπλωματική Εργασία γίνεται σε ανοικτή στο κοινό διαδικασία, κατά την διάρκεια των εξεταστικών περιόδων Ιανουαρίου, Ιουνίου και Σεπτεμβρίου καθώς και σε περίοδο δύο εβδομάδων μετά το πέρας των εξεταστικών περιόδων. Για να εξεταστεί στη διπλωματική εργασία, ο φοιτητής θα πρέπει να έχει εκπληρώσει όλες τις άλλες προϋποθέσεις για την απόκτηση διπλώματος, όπως ορίζονται στον Κανονισμό Σπουδών.

Η προφορική εξέταση της ΔΕ γίνεται το νωρίτερο στο τέλος του εξαμήνου που αυτή δηλώθηκε και το αργότερο μετά την παρέλευση επιπλέον τριών ακαδημαϊκών εξαμήνων. Στην περίπτωση που ο φοιτητής δεν ολοκληρώσει τη ΔΕ εντός των παραπάνω χρονικών ορίων, οφείλει να ζητήσει από την ΠΓΣ του Τμήματος είτε την παράταση για ένα εξάμηνο είτε την ανάληψη νέου θέματος.

Όταν από τον Επιβλέποντα και το φοιτητή κριθεί ότι η ΔΕ είναι έτοιμη προς εξέταση, ορίζεται ο χρόνος της παρουσίασης σε συνεργασία με την εξεταστική επιτροπή. Ο φοιτητής συντάσσει κείμενο που περιλαμβάνει τον τίτλο της ΔΕ, τα ονόματα του Επιβλέποντα και των μελών της Εξεταστικής Επιτροπής, το οποίο αποστέλλει ταυτόχρονα στη Γραμματεία του Τμήματος και στην Εξεταστική Επιτροπή μαζί με ένα πλήρες αντίγραφο της ΔΕ, σε ηλεκτρονική μορφή, σε εύλογο χρόνο πριν την ημέρα της εξέτασης, ο οποίος δε μπορεί να είναι μικρότερος των επτά (7) ημερών.

Η Γραμματεία του Τμήματος ανακοινώνει την παρουσίαση τουλάχιστον 5 εργάσιμες ημέρες πριν την διεξαγωγή αυτής.

Ο τρόπος της παρουσίασης επιλέγεται από τον φοιτητή σε συνεργασία με τον Επιβλέποντα διδάσκοντα. Η διαδικασία παρουσίασης περιλαμβάνει:

- Παρουσίαση της Διπλωματικής Εργασίας
- Ερωτήσεις από την Εξεταστική Επιτροπή
- Ερωτήσεις από το κοινό που παρακολουθεί την παρουσίαση.

Μετά την παρουσίαση, η Εξεταστική Επιτροπή σε κλειστή σύσκεψη αξιολογεί τη ΔΕ, προτείνει διορθώσεις ή συμπληρώσεις (οι οποίες θα γίνουν από το φοιτητή με ευθύνη του Επιβλέποντα και πριν

την τελική παράδοση του αντιτύπου για το αρχείο του Τμήματος) και το κάθε μέλος συμπληρώνει και υπογράφει το έντυπο αξιολόγησης.

## Βαθμολογία της διπλωματικής Εργασίας

Η βαθμολογία της εργασίας είναι αποτέλεσμα της προσωπικής επιστημονικής κρίσης των μελών της Εξεταστικής Επιτροπής. Για την τελική βαθμολογία θα λαμβάνονται υπ' όψιν τα ακόλουθα:

- Θεωρητικό πλαίσιο (εύρος, ορισμός και γνώση)
- Αναγνώριση και Καθορισμός του προβλήματος και του περιβάλλοντός του
- Μεθοδολογία αντιμετώπισης και επίλυσης του προβλήματος (τρόπος σκέψης και προσέγγισης του θέματος)
- Αποτελέσματα της έρευνας και της εφαρμογής
- Τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων (παραρτήματα)
- Βιβλιογραφία Συνολική εικόνα και πρωτοτυπία της ΔΕ
- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων και της εργασίας

Ο βαθμός της ΔΕ προκύπτει από το μέσο όρο της βαθμολογίας των μελών της Εξεταστικής Επιτροπής. Για τη βαθμολογία της ΔΕ επιτρέπεται η χρήση κλασματικού μέρους μισού βαθμού, τόσο από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής όσο και στον τελικό βαθμό που προκύπτει. Για τη ΔΕ, βάση επιτυχίας είναι το 5. Στην περίπτωση όπου έστω και ένα μέλος της επιτροπής δώσει βαθμό κάτω της βάσης (του 5 δηλαδή) ο φοιτητής οφείλει να επαναλάβει την εξέτασή του.

## Ενέργειες μετά την Εξέταση της Διπλωματικής Εργασίας

Μετά την επιτυχημένη εξέταση της ΔΕ και τις ενδεχόμενες συμπληρώσεις που προκύπτουν από τις παρατηρήσεις της εξεταστικής επιτροπής, ο φοιτητής αποστέλλει ηλεκτρονικά στη γραμματεία το τελικό αρχείο της ΔΕ του και παραδίδει στη βιβλιοθήκη του Τμήματος ένα (1) αντίτυπο. Η ηλεκτρονική μορφή πρέπει:

- να μη χρειάζεται σύνδεση αρχείων
- να περιλαμβάνει φωτογραφίες ή τρισδιάστατες απεικονίσεις τυχόν πρωτοτύπων, υλικών αποτελεσμάτων έρευνας κλπ.

## Ενέργειες στην Περίπτωση Αποτυχίας στην Παράδοση της Διπλωματικής Εργασίας

Φοιτητής που αποτυγχάνει στην προφορική εξέταση της ΔΕ δύναται να εξεταστεί μια ακόμα φορά με την ίδια διαδικασία και με την ίδια Εξεταστική Επιτροπή ή ακολουθεί τη διαδικασία ανάληψης νέας ΔΕ.

Αν ο φοιτητής αποτύχει και την δεύτερη φορά, με αίτησή του και κατάλληλη αιτιολόγηση ζητά από την ΠΓΣ ορισμό άλλης Εξεταστικής Επιτροπής ή ορισμό εξωτερικών αξιολογητών.

Η ΠΓΣ κρίνει αν συντρέχουν λόγοι σύμφωνα με την αιτιολόγηση του φοιτητή και την κρίση της. Αν δεν συντρέχουν λόγοι αλλαγής της ΕΕ απορρίπτει την αίτηση και προτρέπει το φοιτητή να εξεταστεί για άλλη μια φορά από την ίδια Επιτροπή ή να αναλάβει νέο θέμα ΔΕ.

Αν συντρέχουν λόγοι αλλαγής της ΕΕ, η ΠΓΣ είτε ορίζει νέα ΕΕ ή ορίζει έναν ή περισσότερους εξωτερικούς αξιολογητές. Ως εξωτερικοί αξιολογητές δεν μπορούν να ορισθούν ο Επιβλέπων και τα μέλη της προηγούμενης Εξεταστικής Επιτροπής.

Σε περίπτωση ορισμού νέας ΕΕ ο φοιτητής ακολουθεί τη διαδικασία παρουσίασης της ΔΕ από την αρχή. Σε περίπτωση ορισμού αξιολογητών, ο φοιτητής εξετάζεται στη ΔΕ κατά την κρίση των σε ανοικτή προς το κοινό διαδικασία. Ο Μέσος Όρος των βαθμών που δίνουν οι αξιολογητές είναι και ο τελικός βαθμός της ΔΕ. Στην περίπτωση που ο βαθμός των αξιολογητών είναι κάτω της βάσης ο φοιτητής ακολουθεί τη διαδικασία ανάληψης νέας ΔΕ.