

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΥΛΙΚΩΝ



2025

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σκοπός

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να βοηθήσει τους φοιτητές να αποκτήσουν εμπειρία στη μεθοδολογία της έρευνας και στην ανάλυση και συγγραφή επιστημονικών αποτελεσμάτων που προκύπτουν από ερευνητική εργασία σύμφωνα με κοινά αποδεκτούς από την επιστημονική κοινότητα κανόνες. Επιδιώκεται να εμβαθύνει ο φοιτητής σε συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο της Επιστήμης και Μηχανικής Υλικών (παρασκευή, ιδιότητες, χρήση και τεχνολογικές εφαρμογές) και να αναπτύξει κριτική σκέψη και το αίσθημα της συνεργασίας. Τέλος, δίνεται η ευκαιρία στους προπτυχιακούς φοιτητές να μετάσχουν σε ερευνητικές διαδικασίες βασιζόμενοι στη διεθνή βιβλιογραφία και να εμπλουτίσουν τις γνώσεις και τις αναλυτικές τους δεξιότητες.

Εκπόνηση πτυχιακής εργασίας

Στο τμήμα προσφέρεται ένα μάθημα ελεύθερης επιλογής με τίτλο Πτυχιακή Εργασία (ΕΜΥ-440), διάρκειας δύο εξαμήνων.

Η εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας είναι προαιρετική. Οι ενδιαφερόμενοι φοιτητές, που έχουν σημειώσει ικανοποιητική επίδοση στα μαθήματα, μπορούν να υλοποιήσουν ερευνητική εργασία υπό την καθοδήγηση καθηγητή – συμβούλου στα ερευνητικά εργαστήρια του Τμήματος αλλά και σε εργαστήρια άλλων ερευνητικών ιδρυμάτων του εσωτερικού ή του εξωτερικού (Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα, Ινστιτούτα, κ.α.).

Η πτυχιακή εργασία επιλέγεται από τους φοιτητές στο 6^ο εξάμηνο των σπουδών τους και πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια του 7^{ου} και 8^{ου} εξαμήνου.

Με τον τρόπο αυτό οι φοιτητές μπορούν να εξασφαλίσουν 12 μονάδες ECTS, οι οποίες ανήκουν στις μονάδες ECTS επιλογής του Τμήματος.

Διαδικασία εκπόνησης πτυχιακής εργασίας

Κάθε φοιτητής επιλέγει τη θεματική περιοχή της πτυχιακής του εργασίας και έρχεται σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα καθηγητή προκειμένου να ορίσουν από κοινού το θέμα της, καθώς και το χρονοδιάγραμμα των εργασιών.

Το θέμα της πτυχιακής εργασίας θα πρέπει να εμπίπτει στα επιστημονικά ενδιαφέροντα τόσο του επιβλέποντα καθηγητή όσο και του φοιτητή και να εντάσσεται στο γνωστικό αντικείμενο της Επιστήμης Υλικών και των εφαρμογών τους. Επίσης, θα πρέπει να είναι συγκεκριμένο και εφικτό· συνίσταται ο μέγιστος εκτιμώμενος χρόνος εκπόνησης να μην ξεπερνά τα δύο εξάμηνα.

Οι φοιτητές που επιθυμούν να εκπονήσουν πτυχιακή εργασία θα πρέπει να συμπληρώσουν ηλεκτρονικά το έντυπο «Πρόταση Πτυχιακής Εργασίας» και να το υποβάλλουν στη Γραμματεία του Τμήματος. Στο έντυπο αυτό θα πρέπει να αναφέρονται ο τίτλος της εργασίας, μια σύντομη περίληψη όπου θα συνοψίζονται οι στόχοι, η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της προτεινόμενης εργασίας, ο χώρος (εργαστήριο) υλοποίησης και η εκτιμώμενη χρονική διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής, καθώς και τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής (επιβλέπων καθηγητής και ένα μέλος). Τα στοιχεία αυτά θα ελέγχονται από τη Γραμματεία και στη συνέχεια θα εγκρίνονται από τον Υπεύθυνο Πτυχιακής Εργασίας. Η ημερομηνία έναρξης της πτυχιακής είναι η ημερομηνία κατάθεσης της αίτησης στη γραμματεία.

Οι φοιτητές που πρόκειται να εκπονήσουν πτυχιακή εργασία, δηλώνουν αυτήν ως μάθημα επιλογής στη Γραμματεία του Τμήματος στην αρχή του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου, κατά την περίοδο των δηλώσεων μαθημάτων.

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας, ο φοιτητής καταγίνεται, υπό την καθοδήγηση του επιβλέποντα καθηγητή, με ένα συγκεκριμένο θέμα, δίνει ενημερωτικές ομιλίες/παρουσιάσεις στην ομάδα που υπάγεται, αναλύει τα πειραματικά δεδομένα που έχει συλλέξει κάνοντας συνδυαστική χρήση των προπτυχιακών του γνώσεων, συγγράφει και υποβάλλει εργασία στην οποία παρουσιάζει τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της δουλειάς του.

Η συγγραφή της πτυχιακής μπορεί να είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα. Ο φοιτητής οφείλει να καταθέσει το πλήρες κείμενο της εργασίας του στα μέλη της εξεταστικής επιτροπής το αργότερο μία εβδομάδα πριν την καθορισμένη ημερομηνία εξέτασης.

Ο φοιτητής οφείλει να ενημερώσει τη γραμματεία για την ημερομηνία και ώρα παρουσίασης της πτυχιακής εργασίας, η οποία ακολούθως κοινοποιείται ως ανοιχτή πρόσκληση σε όλα τα μέλη του Τμήματος.

Ο φοιτητής, σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα καθηγητή, εφόσον το επιθυμεί μπορεί να καταθέσει, τουλάχιστον μια εβδομάδα πριν την παρουσίαση, εκ νέου το έντυπο «Πρόταση Πτυχιακής Εργασίας» στη γραμματεία με ανανεωμένο τίτλο ή/και περιγραφή της εργασίας.

Η κατοχύρωση της πτυχιακής γίνεται με δημόσια παρουσίαση της εργασίας από τον φοιτητή ενώπιον της διμελούς επιτροπής και σε ακροατήριο μελών Δ.Ε.Π., και μεταπτυχιακών και προπτυχιακών φοιτητών. Η παρουσίαση της πτυχιακής μπορεί να είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα και η χρονική διάρκεια δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 λεπτά. Με το πέρας της παρουσίασης ακολουθούν ερωτήσεις διευκρινιστικού χαρακτήρα από το ακροατήριο, και εν συνεχεία προφορική εξέταση από τη διμελή επιτροπή καθηγητών.

Μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης, ο φοιτητής αποχωρεί και τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής απονέμουν, μετά από συζήτηση, βαθμό ο οποίος προκύπτει από συνυπολογισμό της επίδοσης του φοιτητή κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας, της ποιότητας και αρτιότητας του κειμένου, της αρτιότητας της προφορικής παρουσίασης, και της επαρκούς ανταπόκρισης στις ερωτήσεις της επιτροπής.

Η βεβαίωση εκπόνησης πτυχιακής εργασίας και η τελική βαθμολογία προσκομίζονται στη γραμματεία του Τμήματος.

Ο φοιτητής οφείλει να ανταποκριθεί σε τυχόν υποδείξεις των μελών της εξεταστικής επιτροπής και ακολούθως να παραδώσει την εργασία του, σε έντυπη μορφή, στη γραμματεία του Τμήματος. Η δαπάνη εκτύπωσης και βιβλιοδεσίας της πτυχιακής εργασίας επιβαρύνει το φοιτητή.

Γενικές οδηγίες και κανονισμοί

Τα κριτήρια επιλογής των φοιτητών για εκπόνηση πτυχιακής εργασίας είναι ο ατομικός Δείκτης Προόδου, η επίδοσή τους (μέσος όρος βαθμολογίας) σε όλα τα μαθήματα που έχουν παρακολουθήσει αλλά και σε συναφή με το θέμα της πτυχιακής εργασίας μαθήματα, καθώς και επιπλέον κριτήρια που κατά την κρίση του επιβλέποντος απαιτούνται για την επιτυχή ολοκλήρωση της προτεινόμενης εργασίας.

Επιβλέπων καθηγητής θα πρέπει να είναι μέλος Δ.Ε.Π του Τμήματος, ενώ είναι δυνατόν το άλλο μέλος να προέρχεται από άλλο τμήμα ή ίδρυμα ή να είναι ερευνητής αναγνωρισμένου ερευνητικού κέντρου ή μέλος Ε.ΔΙ.Π. του Τμήματος το οποίο κατέχει διδακτορικό δίπλωμα. Ως Επιβλέποντες της πτυχιακής εργασίας θα μπορούσαν να οριστούν και τα δύο μέλη της επιτροπής όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Το γνωστικό αντικείμενο της διμελούς επιτροπής θα πρέπει να είναι συναφές με το αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας.

Αν ένα μέλος Δ.Ε.Π. έχει εκπαιδευτική άδεια μεγαλύτερη του εξαμήνου δεν μπορεί να αναλάβει την επίβλεψη πτυχιακής εργασίας.

Η έκταση της πτυχιακής εργασίας μπορεί να ποικίλει, καθώς εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων όπως το θέμα, η προτεινόμενη μεθοδολογία, ανάλυση αποτελεσμάτων κ.α. Όλες όμως οι πτυχιακές εργασίες θα πρέπει να τεκμηριώνουν επαρκώς το θέμα της πτυχιακής και να παρουσιάζουν μια σύντομη περίληψη στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, μια σύντομη αλλά περιεκτική εισαγωγή του

ερευνητικού προβλήματος, τους επιδιωκόμενους στόχους, τη μεθοδολογία/προσέγγιση που ακολουθήθηκε, την ανάλυση των αποτελεσμάτων και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Επίσης, στο τέλος του κειμένου θα πρέπει να αναφέρεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να εκπονηθεί η συγκεκριμένη εργασία. Στην ιστοσελίδα του Τμήματος είναι αναρτημένο ένα προτεινόμενο πρότυπο για την συγγραφή της πτυχιακής εργασίας.

Αλλαγή θέματος πτυχιακής εργασίας μπορεί να γίνει εφόσον συντρέχουν σοβαροί λόγοι. Η αλλαγή κοινοποιείται, με αίτημα του φοιτητή και σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα, στον Υπεύθυνο Πτυχιακής Εργασίας.

Διακοπή της πτυχιακής εργασίας μπορεί να γίνει εφόσον συντρέχουν σοβαροί λόγοι, που τεκμηριώνονται με αίτημα του φοιτητή και σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα καθηγητή προς τον Υπεύθυνο Πτυχιακής Εργασίας. Διακοπή της πτυχιακής εργασίας μπορεί να εισηγηθεί και ο επιβλέπων καθηγητής, εφόσον ο φοιτητής δεν συμμορφώνεται στο χρονοδιάγραμμα εργασιών που έχει οριστεί και δεν τηρεί τις υποχρεώσεις του.

Δημοσιεύσεις

Τη διαχείριση και προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από πτυχιακή εργασία έχει ο επιβλέπων καθηγητής. Σε κάθε περίπτωση, η συμμετοχή του φοιτητή στη συγγραφική ομάδα, εφόσον προκύψει δημοσίευση σε επιστημονικό περιοδικό ή πρακτικά συνεδρίου, αποφασίζεται από τον επιβλέποντα της πτυχιακής εργασίας, σύμφωνα με κανόνες και πρακτικές που διασφαλίζουν την ερευνητική και επιστημονική δεοντολογία, τη διαφάνεια των δραστηριοτήτων και την αμεροληψία κατά τη λήψη αποφάσεων.

Δημοσίευση φοιτητή σε έγκυρο διεθνές επιστημονικό περιοδικό με κριτές ή σε πρακτικά πάγιου διεθνούς συνεδρίου με κριτές, θεωρείται ισοδύναμη με ένα ειδικό μάθημα και προσδίδει στο φοιτητή πέντε (5) μονάδες ECTS κατηγορίας Επιλογής, χωρίς βαθμό. Στο αρχείο καταγράφεται με κωδικό 9I1 (όπου I = 0,1,...,9) και με όνομα, δημοσίευση 1. Εάν υπάρξει και δεύτερη δημοσίευση από τον ίδιο φοιτητή, καταγράφεται με κωδικό 9I2 (όπου I = 0,1,...,9) και με όνομα, δημοσίευση 2.