

# **Κανονισμός**

## **Εκπόνησης Πτυχιακής Εργασίας στο**

### **Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών**

#### **του ΤΕΙ Λάρισας**

Κάθε σπουδαστής στο τέλος των σπουδών του στο Τμήμα είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει μία πτυχιακή εργασία που θα πραγματεύεται σύγχρονα θέματα παραγωγής και παροχής ή διαχείρισης υπηρεσιών που εντάσσονται στους τομείς της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών.

## **A. ΒΑΣΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ**

### **A.1 Θέματα Πτυχιακών Εργασιών και Ανάθεση Πτυχιακής Εργασίας**

Στόχος της πτυχιακής εργασίας είναι να μπορεί να αποδείξει ο σπουδαστής ότι:

α. είναι σε θέση να εφαρμόσει γνώσεις που απέκτησε για την επίλυση προβλημάτων εφαρμογής ή ότι

β. είναι σε θέση να διερευνήσει, να κατανοήσει και να προβεί σε συνθετική επεξεργασία νέων γνωστικών αντικειμένων και εξελίξεων στο χώρο της γνωστικής περιοχής του Τμήματος.

Με βάση το προαναφερθέν πλαίσιο υλοποίησης μιας πτυχιακής εργασίας, κρίνονται ως μη κατάλληλα (και συνεπώς δεν εγκρίνονται) θέματα που δεν προϋποθέτουν για την υλοποίησή τους έναν ελάχιστο βαθμό εξειδικευμένων γνώσεων καθώς και δυνατότητα εφαρμογής τους (π.χ. θέματα που στο σύνολό τους αφορούν στην αναζήτηση βιβλιογραφίας, στην αποκλειστική χρήση βασικού λογισμικού αυτοματοποίησης γραφείου κλπ.). Αντίστοιχα, ανάθεση ενός θέματος σε περισσότερους από έναν σπουδαστές μπορεί να γίνεται μόνο σε περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται η ύπαρξη ιδιαίτερων ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του (π.χ. βαθμός δυσκολίας, όγκος εργασίας κλπ.). Η μη έγκριση της ανάθεσης ενός θέματος σε περισσότερους από έναν σπουδαστές δεν σημαίνει υποχρεωτικά ότι το εν λόγω θέμα δεν μπορεί να ανατεθεί σ' έναν μόνο σπουδαστή.

Θέματα Πτυχιακών Εργασιών προτείνονται από τα μόνιμα μέλη του Ε.Π. καθώς και τα έκτακτα μέλη του Τμήματος (επιστημονικοί συνεργάτες με πλήρη ή ελλιπή προσόντα και εργαστηριακοί συνεργάτες με πλήρη προσόντα), όπως επίσης και από μέλη Ε.Π. άλλων Τμημάτων μετά από κοινή απόφαση των συμβουλίων των δύο Τμημάτων. Για αυτό το σκοπό το κάθε μέλος Ε.Π. φροντίζει να ανακοινώνει σε τακτά χρονικά διαστήματα τα διαθέσιμα θέματα στον πίνακα των ανακοινώσεων του Τμήματος και στην ιστοσελίδα του στο διαδικτυακό τόπο του Τμήματος.

Για την ανάληψη πτυχιακής εργασίας ο σπουδαστής σε συνεργασία με τον υπεύθυνο καθηγητή ετοιμάζουν μια περίληψη (100-150 λέξεις) του θέματος της πτυχιακής εργασίας όπου αναφέρεται περιληπτικά ο σκοπός, η μεθοδολογία και ο στόχος της εργασίας. Συνιστάται στους εισηγητές θεμάτων πτυχιακών, να διευκρινίζουν - με την απαιτούμενη σαφήνεια και πληρότητα στην εν λόγω περίληψη - κάθε στοιχείο του θέματος που κρίνουν ότι πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τη διαδικασία εξέτασης και κρίσης τους προς έγκριση.

Η περίληψη αυτή μαζί με σχετική αίτηση (έντυπο Παραρτήματος Α του παρόντος κανονισμού) υποβάλλεται από το σπουδαστή στη Γραμματεία για έγκριση πρωταρχικά από τον αρμόδιο Τομέα και κατόπιν από το Συμβούλιο του Τμήματος.

Για να γίνει ανάθεση πτυχιακής εργασίας σε σπουδαστή, αυτός πρέπει να βρίσκεται στο τελευταίο έτος σπουδών και να έχει εξεταστεί επιτυχώς στα 2/3 των μαθημάτων συνολικά με

το χαρακτηρισμό Υποχρεωτικά και Επιλογής Υποχρεωτικά (επιθυμητό είναι να έχει εξεταστεί επιτυχώς και στα μαθήματα τα οποία είναι σχετικά με το αντικείμενο της πτυχιακής ώστε να έχει την ουσιαστική γνωστική υποδομή για την εκπόνησή της). Αυτό διαπιστώνεται από τη Γραμματεία η οποία σε συνεννόηση με τον Προϊστάμενο προωθεί τη σχετική αίτηση προς έγκριση στον αρμόδιο, σε σχέση με το αντικείμενο της πτυχιακής, Τομέα του Τμήματος. Επιπλέον προϋποθέσεις που αφορούν την ανάθεση πτυχιακών εργασιών μπορεί να καθορίζει με απόφασή του και ο εκάστοτε Τομέας μαθημάτων, έτσι ώστε τα προτεινόμενα θέματα πτυχιακών εργασιών που εμπίπτουν στην περιοχή του να παρέχουν ικανοποιητική κάλυψη διαφορετικών προβλημάτων στις περιοχές των γνωστικών αντικειμένων του.

Η τελική έγκριση της ανάθεσης της πτυχιακής εργασίας γίνεται με απόφαση του Συμβουλίου του Τμήματος, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου Τομέα, και αφού έχει ελεγχθεί η τήρηση των προβλέψεων του παρόντος κανονισμού.

## **A.2 Εκπόνηση και Επίβλεψη Πτυχιακής Εργασίας**

Κάθε τακτικό ή έκτακτο μέλος του Ε.Π. του Τμήματος στα πλαίσια της απασχόλησής του αναλαμβάνει την επίβλεψη αριθμού πτυχιακών εργασιών, ανάλογα με τις ώρες διδακτικού έργου που του έχουν ανατεθεί. Ο αριθμός πτυχιακών εργασιών που μπορούν να επιβλέπουν τα μέλη του Ε.Π. δεν πρέπει να υπερβαίνει τις δέκα (10) στην εκάστοτε χρονική στιγμή.

Το τακτικό ή έκτακτο μέλος Ε.Π. που έχει προτείνει το θέμα πτυχιακής εργασίας και επιβλέπει την πρόοδο στην επεξεργασία του θέματος, καθοδηγεί τους σπουδαστές στην αναζήτηση της καλύτερης λύσης, φροντίζει για την παροχή των αναγκαίων διευκολύνσεων σε χώρους και σε εξοπλισμό. Επίσης εισηγείται στον Προϊστάμενο του Τμήματος τη διάθεση των απαραίτητων χρηματικών ποσών για αναλώσιμα υλικά, κλπ. Για πτυχιακές εργασίες που πραγματοποιούνται σε χώρους εκτός ΤΕΙ, ο επιβλέπων εκπαιδευτικός επωμίζεται επίσης την επίβλεψη στο επιστημονικό και τεχνικό μέρος της εργασίας.

Για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιούνται εφόσον είναι απαραίτητο, οι χώροι και ο εξοπλισμός καθώς επίσης και τυχόν αναγκαία οικονομικά μέσα του ΤΕΙ. Πτυχιακή εργασία μπορεί να πραγματοποιηθεί επίσης εκτός ΤΕΙ σε οργανισμούς, ιδρύματα, υπηρεσίες, ιδιωτικές επιχειρήσεις, κλπ. ύστερα από απόφαση του Συμβουλίου του Τμήματος. Η επεξεργασία της πτυχιακής εργασίας μπορεί να επεκταθεί και πέρα από τη λήξη του τελευταίου εξαμήνου σπουδών ανάλογα με την έκταση και τις απαιτήσεις του θέματος.

Η διάρκεια της πτυχιακής εργασίας ορίζεται σε ένα ακαδημαϊκό έτος. Το Συμβούλιο Τμήματος μπορεί να παρατείνει για ακόμη ένα εξάμηνο την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας μετά από σχετική και αιτιολογημένη αίτηση του σπουδαστή. Διαφορετικά ο σπουδαστής παραιτείται του θέματος και αναλαμβάνει άλλο με νέα ανάθεση.

Οι πτυχιακές εργασίες που προτείνονται από τα έκτακτα μέλη Ε.Π. (εκπαιδευτικούς με σύμβαση), θα πρέπει να ολοκληρώνονται μέσα στα όρια της σύμβασής τους. Σε περίπτωση διακοπής τους (για οποιοδήποτε λόγο), διασφαλίζεται η δυνατότητα συνέχισης της επίβλεψης από μόνιμο μέλος Ε.Π. του Τμήματος, ο οποίος προτείνεται από το Συμβούλιο του Τμήματος.

## **A.3 Παρουσίαση-υπεράσπιση της Πτυχιακής Εργασίας**

Μετά την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας, ο επιβλέπων εκπαιδευτικός υποβάλλει εισήγηση με την πτυχιακή εργασία για εξέτασή της προς το Συμβούλιο του Τμήματος. Το Συμβούλιο του Τμήματος ορίζει τριμελή Εξεταστική Επιτροπή η οποία απαρτίζεται από το επιβλέπων μέλος ΕΠ (εισηγητής) και δύο ακόμη μέλη Ε.Π. του Τμήματος συναφούς ειδικότητας. Σε περίπτωση έλλειψης Ε.Π. συναφούς ειδικότητας στο ίδιο Τμήμα, η επιτροπή συμπληρώνεται από μέλη άλλου Τμήματος ή Γενικού Τμήματος που έχουν συνάφεια με το

αντικείμενο. Η τριμελής Εξεταστική Επιτροπή έχει στη διάθεσή της τη χρονική περίοδο τουλάχιστον τριών εβδομάδων για τη μελέτη της πτυχιακής εργασίας.

Με ευθύνη του υπευθύνου εισηγητή ενημερώνεται εγκαίρως η γραμματεία για την ημερομηνία και το χώρο διεξαγωγής της παρουσίασης-εξέτασης της πτυχιακής έτσι ώστε να προβεί στη γνωστοποίησή της με ανακοίνωση στο διαδικτυακό τόπο του Τμήματος, τουλάχιστον μια εβδομάδα νωρίτερα. Η γνωστοποίηση αυτή είναι υποχρεωτική και απαραίτητη.

Τα μέλη της Επιτροπής παρακολουθούν την παρουσίαση της εργασίας και υποβάλλουν διευκρινιστικές ερωτήσεις, ώστε να διαμορφώσουν άποψη για την ορθότητα και την πληρότητα της λύσης που δόθηκε στο πρόβλημα και για το βαθμό συμμετοχής του καθενός από τους συμμετέχοντες στην επεξεργασία του θέματος σπουδαστές. Μετά την ολοκλήρωση της εξεταστικής διαδικασίας η τριμελής επιτροπή συνεδριάζει και καθορίζει το βαθμό που θα δοθεί στην πτυχιακή εργασία ή σε καθένα από τους συμμετέχοντες σπουδαστές που παρουσίασαν την πτυχιακή εργασία τους. Κάθε μέλος της επιτροπής εξέτασης της πτυχιακής εργασίας αποφασίζει ξεχωριστά για το βαθμό που θα δοθεί στην πτυχιακή εργασία ή σε καθένα από τους συμμετέχοντες στην ομάδα επεξεργασίας ξεχωριστά. Έτσι ο τελικός βαθμός της πτυχιακής εργασίας ή του καθενός από τους συμμετέχοντες σπουδαστές είναι ο μέσος όρος των βαθμών που προτάθηκαν από τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής (βάσει του φύλλου αξιολόγησης του Παραρτήματος Β). Το πρακτικό βαθμολογίας υποβάλλεται από τον εισηγητή στο Τμήμα μέσω πρωτοκόλλου.

Σε περίπτωση που μια πτυχιακή εργασία κριθεί ελλιπής από την Εξεταστική Επιτροπή αναπέμπεται για συμπληρωματική επεξεργασία, οπότε επαναλαμβάνεται η διαδικασία υποβολής και παρουσίασής της.

## **B. ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ**

Στην συνέχεια παρατίθενται οι οδηγίες συγγραφής μιας πτυχιακής εργασίας οι οποίες χωρίζονται σε τρία μέρη: 1) Τις ουσιαστικές προδιαγραφές, 2) τις γενικές τυπικές προδιαγραφές και 3) τις ειδικές τυπικές προδιαγραφές. Ο βαθμός τήρησης των προδιαγραφών αυτών καθορίζει και την βαθμολογία μιας πτυχιακής εργασίας.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει καθορισμένο μέγεθος για μια πτυχιακή εργασία. Γενικά εκτιμάται ότι μπορεί να είναι μεταξύ των 15.000 και 25.000 λέξεων στο κύριο μέρος της (εκτός των τυχών παραρτημάτων). Ερευνητικές εργασίες που αντιμετωπίζουν προβλήματα αναλυτικά με χρήση μαθηματικών παραστάσεων είναι γενικά μικρού μεγέθους (μέχρι 10.000 λέξεις).

### **B.1 Ουσιαστικές προδιαγραφές**

Οι ουσιαστικές προδιαγραφές, οι οποίες και καθορίζουν την ποιότητα της πτυχιακής εργασίας είναι :

1. η πρωτοτυπία επεξεργασίας θέματος και η ένδειξη δημιουργικής και πρωτότυπης σκέψης
2. η πληρότητα του θέματος ώστε η πτυχιακή να αποτελεί μία συνεκτική και ολοκληρωμένη επιστημονική εργασία
3. η ακρίβεια του περιεχομένου
4. η λογική οργάνωση και ανάπτυξη
5. η επάρκεια βιβλιογραφικής υποστήριξης με αναφορές σε έγκυρη και πρόσφατη βιβλιογραφία και αρθρογραφία, η οποία θα δίνει κύρος και θα τεκμηριώνει το θέμα.
6. η σαφήνεια του γραπτού λόγου και η χρήση δόκιμων επιστημονικών όρων

### **B.2 Γενικές τυπικές προδιαγραφές**

Οι γενικές τυπικές προδιαγραφές αφορούν:

#### **α. τη γλώσσα,**

χρησιμοποιείται η δημοτική γλώσσα και το μονοτονικό σύστημα γραφής,. Τα ορθογραφικά λάθη, τα λάθη στη στίξη και στη σύνταξη πρέπει να αποφεύγονται. Ο σπουδαστής οφείλει να χρησιμοποιεί έγκριτο λεξικό δημοτικής γλώσσας. Η πτυχιακή γράφεται στην Ελληνική γλώσσα εκτός αν πρόκειται για σπουδαστές ιδρυμάτων του εξωτερικού που δεν γνωρίζουν την Ελληνική γλώσσα, οπότε γίνονται αποδεκτές σε μια ξένη γλώσσα για την οποία υπάρχουν τρεις τουλάχιστον διδάσκοντες ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγησή της – ο επιβλέπων μπορεί να είναι τακτικός ή έκτακτος καθηγητής αλλά ο αναπληρωτής πρέπει οπωσδήποτε να είναι τακτικός καθηγητής και καλός γνώστης της αντίστοιχης γλώσσας.

#### **β. τη σελιδοποίηση,**

η οποία πρέπει να γίνεται· με αραβικούς αριθμούς συνήθως στο δεξιό κάτω μέρος της σελίδας (1, 2, 3), αρχίζοντας από τη σελίδα του πρώτου κεφαλαίου· και με λατινικούς αριθμούς (i, ii, iii, iv) για τις προκαταρκτικές σελίδες, με εξαίρεση του εξωφύλλου (π.χ. πίνακας περιεχομένων, πρόλογος). Εάν η πτυχιακή περιλαμβάνει παραρτήματα, τότε αριθμούνται μόνο οι σελίδες που αναφέρονται στο τίτλο του παραρτήματος και ακολουθούν τη σειρά με την οποία εμφανίζονται στο κείμενο όπως ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.

### **γ. την ύπαρξη πίνακα περιεχομένων**

ο οποίος πρέπει να περιλαμβάνει τους τίτλους των κεφαλαίων με τις παραγράφους που το καθένα περιλαμβάνει, όπως ακριβώς αναφέρονται στο κείμενο.

### **δ. την αναγραφή της βιβλιογραφίας.**

Ο σπουδαστής έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε έγκυρο σύστημα βιβλιογραφίας, μετά από συνεννόηση με τον επιβλέποντα εκπαιδευτικό, αρκεί να είναι ενιαίο σε όλη την εργασία. Ο σπουδαστής επίσης οφείλει να παραθέτει πλήρη κατάλογο της βιβλιογραφίας που χρησιμοποιήθηκε στο τέλος κάθε κεφαλαίου της πτυχιακής εργασίας. Εκεί αναγράφονται μόνο οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν με παραπομπές στο κείμενο, κατά αλφαβητική σειρά ή με αύξοντα αριθμό (π.χ. [1]) ανάλογα με το βιβλιογραφικό σύστημα που επέλεξε. Πρέπει επίσης να τονιστεί ιδιαίτερα η ύπαρξη πηγών στους πίνακες, στα σχέδια, στις φωτογραφίες όταν αυτά προέρχονται από άλλες εργασίες ή βιβλία.

### **ε. τη γενική εμφάνιση της πτυχιακής εργασίας**

Το δέσιμο της πτυχιακής πρέπει να είναι ανθεκτικό σε διαδοχικές αναγνώσεις της. Η πτυχιακή εργασία πρέπει να είναι ευανάγνωστη, σαφής, περιεκτική και πλήρης. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα:

- ορθότητα και καθαρότητα
- ακρίβεια και περιεκτικότητα
- υψηλό επίπεδο ορθογραφίας, γραμματικής και στίξης
- καλό γλωσσικό ύφος
- καλή δομή παραγράφων και προτάσεων
- απάλειψη επαναλαμβανόμενων ή διαφορούμενων λέξεων, φράσεων και εδαφίων
- πολύ καλή ανασκόπηση πριν την τελική εκτύπωση
- διόρθωση όλων των τυπογραφικών λαθών πριν την τελική εκτύπωση

### **στ. την υποβολή της εργασίας και σε ηλεκτρονική μορφή**

για αυτό στην μέση πλευρά του όπισθεν εξώφυλλου επικολλάται φάκελος, στον οποίο επισυνάπτεται ολόκληρη η εργασία σε ηλεκτρονική μορφή εγγεγραμμένη σε οπτικό δίσκο (CD-ROM).

## **B.3 Ειδικές τυπικές προδιαγραφές**

Η εργασία θα τυπωθεί και στις δύο σελίδες σε χαρτί A4 ((297 mm x 210 mm) με διάστιχο 1,5 γραμμές. Οι παράγραφοι θα χωρίζονται μεταξύ τους με διάστημα 6 στ. μετά την κάθε παράγραφο.

Ο τύπος της γραμματοσειράς (font), πρέπει να είναι Times New Roman ή Times New Roman Greek,

Το μέγεθος της γραμματοσειράς (points), πρέπει να είναι δώδεκα (12) για το κυρίως κείμενο, δεκατέσσερα (14) για τις επικεφαλίδες και δέκα (10) για τα υποσέλιδα, τους δείκτες και τους εκθέτες,

Η αρίθμηση για τα σχέδια, διαγράμματα, πίνακες, φωτογραφίες κλπ γίνεται με βάση το κεφάλαιο, π.χ. Σχήμα 4.3, Πίνακας 5.2. Κάθε σχήμα ή πίνακας κλπ. πρέπει να μπορεί να διαβαστεί από μόνος του και να μην χρειάζεται να γίνεται αναζήτηση στο κείμενο για τον ορισμό των διαφόρων συμβόλων ή άλλων στοιχείων.

Τα περιθώρια των σελίδων καθορίζονται ως εξής :

Πάνω (top)	:	2,5 cm
Κάτω (bottom)	:	2,5 cm
Αριστερά (left)	:	3,0 cm
Δεξιά (right)	:	2,0 cm

Τα περιεχόμενα της βιβλιοδετημένης εργασίας πρέπει να είναι με την ακόλουθη σειρά:

### ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Το εξώφυλλο περιγράφει τα ακόλουθα στοιχεία. Το ίδρυμα, τη σχολή, το τμήμα, το θέμα, τα ονόματα των σπουδαστών, το όνομα του επιβλέποντος και τον χρόνο εκπόνησης. Ένα υπόδειγμα εξωφύλλου υπάρχει στο Παράρτημα Γ που ακολουθεί.

### ΔΕΥΤΕΡΟ ΦΥΛΛΟ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πρέπει να είναι όπως στο παράρτημα Δ που ακολουθεί.

### ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ

Η αρίθμηση των εισαγωγικών σελίδων θα πρέπει να είναι με πεζούς χαρακτήρες ρωμαϊκής γραφής (i, ii, iii, iv, κλπ)

ΚΥΡΙΟ ΚΕΙΜΕΝΟ (Οι σελίδες αριθμούνται στην αραβική γραφή δηλ. 1, 2, 3, 4 ...)

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

*Κείμενο κεφαλαίου 1*

*ΑΝΑΦΟΡΕΣ και ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ κεφαλαίου 1*

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

*Κείμενο κεφαλαίου 2*

*ΑΝΑΦΟΡΕΣ και ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ κεφαλαίου 2*

κλπ κεφάλαια

### ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΟΠΙΣΘΟΦΥΛΛΟ

στην εσωτερική πλευρά του επικολλάται φάκελος, στον οποίο επισυνάπτεται ολόκληρη η εργασία σε ηλεκτρονική μορφή εγγεγραμμένη σε οπτικό δίσκο (CD-ROM).

Ακολουθεί αναλυτική παρουσίαση των δομικών στοιχείων μιας πτυχιακής όπως αναφέρθηκαν παραπάνω.

**Εισαγωγικές σελίδες.** Η σειρά των εισαγωγικών σελίδων θα είναι κανονικά η ακόλουθη:

*Σελίδα Τίτλου και σελίδα έγκρισης.* Αυτή η σελίδα περιγράφει τα ακόλουθα στοιχεία. Το ίδρυμα, τη σχολή, το τμήμα, το θέμα, τα ονόματα των σπουδαστών, το όνομα του επιβλέποντος και τον χρόνο εκπόνησης. Ένα υπόδειγμα σελίδας τίτλου υπάρχει στο Παράρτημα Γ που ακολουθεί. Υπόδειγμα σελίδας έγκρισης υπάρχει στο παράρτημα Δ. Οι σελίδες αυτές δεν περιλαμβάνονται στην αρίθμηση των εισαγωγικών σελίδων.

*Περίληψη.* Η περίληψη αποτελεί μια συνοπτική παρουσίαση των κύριων στοιχείων και συμπερασμάτων της εργασίας, μαζί με μία σύντομη αναφορά στους στόχους και τις μεθοδολογίες που ακολουθήθηκαν. Δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 300 λέξεις.

*Ευχαριστίες:* Είναι σημαντική η αναγνώριση της βοήθειας που έλαβε ο σπουδαστής κατά την διάρκεια της προπαρασκευής της εργασίας του. Μπορεί να είναι ακαδημαϊκή, τεχνική, γραμματειακή, διοικητική και προσωπική (πχ οικογένεια). Δεν υπερβαίνει τη μία σελίδα.

*Πίνακας Περιεχομένων:* Πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα, μαζί με τους αριθμούς σελίδας όπου απαντώνται:

- (a) Τίτλους κεφαλαίων (με αρίθμηση 1, 2, κλπ και υπογράμμιση)
- (b) Υπότιτλους μέσα στα κεφάλαια (με αρίθμηση 1.1, 1.2, κλπ)
- (c) Εσώτερους υπότιτλους (με αρίθμηση 1.1.2.1 κλπ.)
- (d) Τον τίτλο «ΑΝΑΦΟΡΕΣ» (σε κάθε κεφάλαιο)
- (e) Παραρτήματα με αρίθμηση Α, Β, Γ και με αντίστοιχους τίτλους: «Πρόγραμμα Η/Υ», «Πίνακες», «Σχέδια».
- (f) Πίνακες συμβόλων, ακρωνυμίων και συντομογραφιών.

**Το κυρίως κείμενο:** Το κυρίως κείμενο διαχωρίζεται σε κεφάλαια. Τυπικά κεφάλαια είναι:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΜΕΛΕΤΗΣ (για ερευνητικές εργασίες) ή ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (για εργασίες πειραματικές που περιλαμβάνουν υλοποίηση)

Από τα παραπάνω κεφάλαια, μόνο το πρώτο και το τελευταίο είναι υποχρεωτικά. Τα ενδιάμεσα κεφάλαια θα προσδιορίζονται από τη φύση και τις απαιτήσεις του εκάστοτε θέματος μετά από τη σύμφωνη γνώμη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

**Ο πίνακας συντομογραφιών:** Αφορά τεχνικούς όρους οι οποίοι αναγράφονται συντομογραφικά. Για παράδειγμα ο πίνακας συντομογραφιών επεξηγεί όρους όπως:

CD: Compact Disk

ISDN: Integrated Services Digital Network

MPEG: Moving Pictures Expert Group

**Τα παραρτήματα:** Για την συνεκτικότητα του κυρίως κειμένου, υλικό που είναι ογκώδες όπως για παράδειγμα πολλά αποτελέσματα, σχέδια, σχήματα ή πίνακες που εμποδίζουν τον αναγνώστη να κατανοήσει τη συνέχεια του κυρίως κειμένου, τοποθετείται σε παραρτήματα. Η αρίθμηση των παραρτημάτων γίνεται με κεφαλαία ελληνικά γράμματα Α, Β, Γ, κλπ. και η αρίθμηση των σελίδων τους είναι αντίστοιχα Α1, Α2, ... Β1, Β2, ... κλπ. Σχήματα, σχέδια, πίνακες κλπ. στα παραρτήματα πρέπει να ονομάζονται Σχήμα Α1, Πίνακας Β2, κλπ.

*Προγράμματα Υπολογιστών:* Τα προγράμματα υπολογιστών πρέπει να περιλαμβάνονται στα παραρτήματα και στην τελική τους μορφή που παρήγαγε τα αποτελέσματα. Ο πλήρως σχεδιασμένος πηγαίος (source) κώδικας των εφαρμογών που αναπτύσσονται καθώς και τα παραγόμενα αποτελέσματά τους πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στον οπτικό δίσκο (CD) που συνοδεύει την εργασία. Τα προγράμματα πρέπει να έχουν πλήρη και κατανοητή τεκμηρίωση μέσα στην αναγνώσιμη μορφή τους και θα πρέπει να περιγράφουν τη γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε, τον τύπο μηχανής, το λειτουργικό σύστημα, τις βιβλιοθήκες ή άλλα έτοιμα υποπρογράμματα που χρησιμοποιήθηκαν με αναφορές. Η τεκμηρίωση θα συμπληρώνεται και με διαγράμματα ροής όταν ένα πρόγραμμα είναι μεγαλύτερο της μιας σελίδας ή έχει πάνω από ένα υποπρογράμματα.

## Γ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ και ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Με την περάτωση της πτυχιακής εργασίας ο σπουδαστής την υποβάλλει ολοκληρωμένη στον επιβλέποντα εκπαιδευτικό για την τελική έγκριση. Ο επιβλέπων καθηγητής προτείνει την αξιολόγηση της εργασίας αφού πρώτα βεβαιωθεί ότι έχει την απαιτούμενη ποσότητα και ποιότητα ώστε να τύχει βαθμού τουλάχιστον προβιβάσιμου. Με αυτή την προϋπόθεση συντάσσει την εισηγητική έκθεση (όπως στο Παράρτημα Ε που ακολουθεί) την οποία καταθέτει με πρωτόκολλο στο τμήμα και στην οποία αναφέρει τους λόγους για τους οποίους θεωρεί ότι η πτυχιακή εργασία περατώθηκε επιτυχώς και ότι εισηγείται την εξέτασή της.

Με τον ίδιο αριθμό πρωτοκόλλου καταθέτει και ο σπουδαστής την πτυχιακή του εργασία σε 4 αντίτυπα (σε περίπτωση συνεργασίας δύο σπουδαστών τα αντίτυπα που καταθέτονται είναι 5), από τα οποία αντιστοιχεί ένα για κάθε μέλος της επιτροπής αξιολόγησης και ένα για το Τμήμα ανά σπουδαστή. Επιπλέον, κατατίθεται και ένα CD της πτυχιακής για τη βιβλιοθήκη του Τμήματος.

Στην συνέχεια καθορίζεται η τριμελής εξεταστική επιτροπή και ο χρόνος εξέτασης σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παράγραφο Α.3 του παρόντος κανονισμού.

Ο (οι) σπουδαστής (ες) υποστηρίζει την πτυχιακή του εργασία ενώπιον της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.

- α. με την παρουσίαση της, με την χρήση εποπτικών μέσων, μέσα σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα 30 λεπτών.
- β. με την τεκμηρίωση της ορθότητας και πληρότητας του θέματος, μέσα από την απάντηση στις διευκρινιστικές και εξεταστικές ερωτήσεις των μελών της επιτροπής.

Μετά το πέρας της υποστήριξης κάθε μέλος της επιτροπής πρέπει να συμπληρώσει την έντυπη φόρμα αξιολόγησης (όπως στο Παράρτημα Β που ακολουθεί) για κάθε σπουδαστή ξεχωριστά (σε περίπτωση συνεργασίας) η οποία βασίζεται στα εξής κριτήρια :

	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	Μέγιστος Βαθμός
1	<b>Ουσιαστικές Προδιαγραφές</b> 1. πρωτοτυπία επεξεργασίας θέματος και ένδειξη δημιουργικής και πρωτότυπης σκέψης 2. πληρότητα θέματος & ακρίβεια περιεχομένου 3. λογική οργάνωση και ανάπτυξη 4. σαφήνεια γραπτού λόγου και χρήση δόκιμων επιστημονικών όρων 5. ικανότητα αξιολόγησης και αξιοποίησης βιβλιογραφίας	<b>2,0</b> <b>1,0</b> <b>1,0</b> <b>0,5</b> <b>1,0</b>
2	<b>Τυπικές Προδιαγραφές</b> <b>α. Γενικές Τυπικές Προδιαγραφές</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• γλώσσα και γενική εμφάνιση πτυχιακής εργασίας</li><li>• συνεχής σελιδοποίηση</li><li>• πίνακας περιεχομένων</li><li>• αναγραφή βιβλιογραφίας ανά κεφάλαιο</li><li>• αναφορές και πηγές στους πίνακες και τις φωτογραφίες</li><li>• έκταση πτυχιακής εργασίας και ύπαρξη CD-ROM</li></ul> <b>β. Ειδικές τυπικές προδιαγραφές</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• δόμηση της ύλης (χωρισμός σε κεφάλαια και παραγράφους)</li><li>• μορφοποίηση κειμένου (τύπος και μέγεθος γραμματοσειράς, διάστημα γραφής,</li></ul>	<b>1,0</b> <b>0,5</b>

	περιθώρια σελίδων)	
3	<b>Προφορική Υποστήριξη</b>	<b>3,0</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>10</b>

Σε περίπτωση που η διαφορά μεταξύ των επιμέρους βαθμολογιών είναι μεγαλύτερη από 3 στο σύνολο των 10 μονάδων, τότε γίνεται ιδιαίτερη τεκμηρίωση των συγκεκριμένων βαθμολογιών από τους εξεταστές. Στην συνέχεια συντάσσεται το πρακτικό βαθμολογίας της πτυχιακής που κατατίθεται στο Τμήμα μέσω πρωτοκόλλου όπως αναφέρεται στην παράγραφο Α.3 παραπάνω. Στην περίπτωση που η Επιτροπή κρίνει ότι μια πτυχιακή εργασία είναι ελλιπής, αναπέμπεται για συμπληρωματική επεξεργασία, οπότε επαναλαμβάνεται η διαδικασία υποβολής και παρουσίασης.

Όλες ανεξαιρέτως οι πτυχιακές εργασίες που ολοκληρώνονται θα καταχωρούνται για περαιτέρω δημοσιοποίησή τους στο portal Ήφαιστος του ΤΕΙ/Λ (<http://ifestos.teilar.gr>) ως γκρίζα βιβλιογραφία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α  
Αίτηση Ανάθεσης Πτυχιακής Εργασίας

ΑΙΤΗΣΗ

ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΠΑΡΑΛΗΦΘΗΚΕ

Α.Π. ....  
ΛΑΡΙΣΑ .....  
(\*συμπληρώνονται από την Υπηρεσία)  
Απόφαση έγκρισης Συμβ.Τμ. \_\_\_\_/\_\_\_\_

ΕΠΩΝΥΜΟ : \_\_\_\_\_

ΟΝΟΜΑ : \_\_\_\_\_

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ : \_\_\_\_\_

ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ : \_\_\_\_\_

ΕΞΑΜΗΝΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ: \_\_\_\_\_

Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ : \_\_\_\_\_

e-mail : \_\_\_\_\_

**Ο επιβλέπων εκπαιδευτικός**

\_\_\_\_\_

(ονοματεπώνυμο)

\_\_\_\_\_

(υπογραφή)

Προς : Το Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και  
Τηλεπικοινωνιών του ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ

Παρακαλώ όπως μου εγκρίνετε την εκπόνηση  
Πτυχιακής Εργασίας με θέμα :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

με επιβλέποντα εκπαιδευτικό τον / την

\_\_\_\_\_

για το χειμερινό  εαρινό  εξάμηνο του

ακαδημαϊκού έτους 200\_\_ - 200\_\_

Λάρισα \_\_\_\_/\_\_\_\_/200\_\_

Ο/Η αιτών/ούσα

\*Τα παρακάτω στοιχεία συμπληρώνονται από την Υπηρεσία.

Ο/η παραπάνω σπουδαστής/τρια έχει εξεταστεί με  
επιτυχία στο σύνολο των μαθημάτων που  
απαιτούνται για να ξεκινήσει την εκπόνηση της  
πτυχιακής του/της εργασίας, δηλαδή στα [2/3] του  
συνόλου των μαθημάτων που απαιτούνται για τη  
λήψη του πτυχίου.

Βεβαιώνεται από τη Γραμματεία

.....

Ημερομηνία: .....

Εγκρίνεται η ανάθεση της πτυχιακής εργασίας στον  
παραπάνω σπουδαστή/τρια.

Ο Υπεύθυνος Τομέα

.....  
(Ονοματεπώνυμο & Υπογραφή)

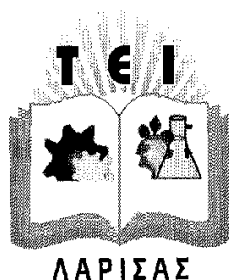
Ημερομηνία: .....



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**  
**Φύλλο αξιολόγησης Πτυχιακής Εργασίας**

<b>ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>				
ΘΕΜΑ:				
ΟΝΟΜΑΤ/ΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ:				
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:				
ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ:				
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:				
	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	Α. ΜΕΓ. ΒΑΘ.	Β. ΠΡΟΤ. ΒΑΘ.	ΠΑΡΑΤΗ ΡΗΣΕΙΣ.
1	<b>Ουσιαστικές Προδιαγραφές</b> 1. πρωτοτυπία επεξεργασίας θέματος και ένδειξη δημιουργικής και πρωτότυπης σκέψης 2. πληρότητα θέματος & ακρίβεια περιεχομένου 3. λογική οργάνωση και ανάπτυξη 4. σαφήνεια γραπτού λόγου και χρήση δόκιμων επιστημονικών όρων 5. ικανότητα αξιολόγησης και αξιοποίησης βιβλιογραφίας			
2	<b>Τυπικές Προδιαγραφές</b> <b>α. Γενικές Τυπικές Προδιαγραφές</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• γλώσσα και γενική εμφάνιση πτυχιακής εργασίας</li> <li>• συνεχής σελιδοποίηση</li> <li>• πίνακας περιεχομένων</li> <li>• αναγραφή βιβλιογραφίας ανά κεφάλαιο</li> <li>• αναφορές και πηγές στους πίνακες και τις φωτογραφίες</li> <li>• έκταση πτυχιακής εργασίας και ύπαρξη CD-ROM</li> </ul> <b>β. Ειδικές τυπικές προδιαγραφές</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• δόμηση της ύλης (χωρισμός σε κεφάλαια και παραγράφους)</li> <li>• μορφοποίηση κειμένου (τύπος και μέγεθος γραμματοσειράς, διάστημα γραφής, περιθώρια σελίδων)</li> </ul>			
3	<b>Προφορική Υποστήριξη</b>			
<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (άθροισμα βαθμολογιών της στήλης Β, αριθμητικώς και ολογράφως):</b>				

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ**  
**Υπόδειγμα εξωφύλλου πτυχιακής εργασίας**



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΛΑΡΙΣΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**" . . . . Θ Ε Μ Α . . . . "**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ/ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ, τίτλος, βαθμίδα**

**ΛΑΡΙΣΑ 200\_**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ**  
**Υπόδειγμα δεύτερου φύλλου πτυχιακής εργασίας**

**Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Τόπος, Ημερομηνία

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή
2. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή
3. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε**  
**Εισηγητική έκθεση**

ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ  
Σ.Τ.Ε.Φ.  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

**ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**  
**Πτυχιακής Εργασίας**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ:

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ/ΤΡΙΑ:

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΕΙΣΗΓΗΣΗ:**

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:**

Ημερομηνία :

Υπογραφή Εισηγητή/τριας