

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

στο Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών του Τ.Ε.Ι. Σερρών

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πτυχιακή εργασία αποτελεί υποχρεωτικό μάθημα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών, διεξάγεται με την επίβλεψη εκπαιδευτικού προσωπικού και επικεντρώνεται στην εφαρμογή των γνωστικών αντικειμένων του Τμήματος. Το κείμενο αυτό περιγράφει τις διαδικασίες που ακολουθούνται για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας των σπουδαστών του Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών του Τ.Ε.Ι. Σερρών.

2. ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η πτυχιακή εργασία βοηθά τον σπουδαστή να αναπτύξει τις ικανότητες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση σύνθετων μελετών και εφαρμογών. Συγκεκριμένα, μέσα από την πτυχιακή εργασία ο σπουδαστής εμπεδώνει :

- Να σχεδιάζει, να προγραμματίζει, να παρακολουθεί και να ελέγχει την εξέλιξη εργασιών.
- Να εντοπίζει και να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους πληροφοριών.
- Να χρησιμοποιεί συνδυαστικά τις γνώσεις, τα εργαλεία και τις τεχνικές που έχει διδαχθεί.
- Να διατυπώνει τις απόψεις και τις ιδέες του.
- Να παρουσιάζει τα ευρήματα και τα επιτεύγματά του με διάφορους τρόπους.

Μέσω της πτυχιακής εργασίας, ο σπουδαστής αξιοποιεί τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχει αναπτύξει κατά τη διάρκεια της φοίτησής του και επιπλέον μαθαίνει να εργάζεται μεθοδικά, χρησιμοποιώντας συνδυαστική σκέψη. Σε περίπτωση που δύο σπουδαστές εργάζονται για την ίδια πτυχιακή, η εργασία ενισχύει το πνεύμα συνεργασίας και προτρέπει τους σπουδαστές να λύσουν διάφορα προβλήματα καταμερισμού εργασίας.

3. ΑΝΑΘΕΣΗ – ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

3.1. Χρόνος - διάρκεια ανάθεσης : Η εκπόνηση πτυχιακής εργασίας είναι υποχρεωτική για όλους τους σπουδαστές του Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών. Η πτυχιακή εργασία ανατίθεται σε σπουδαστή του Τμήματος με απόφαση της Συνέλευσης του Τομέα υπό τις παρακάτω δύο προϋποθέσεις : (α) ο σπουδαστής έχει συμπληρώσει τουλάχιστον επτά (7) εξάμηνα σπουδών και (β) ο σπουδαστής έχει συμπληρώσει τουλάχιστον το 80% των διδακτικών μονάδων των μαθημάτων (χωρίς να υπολογίζονται οι διδακτικές μονάδες της πτυχιακής εργασίας και της πρακτικής άσκησης). Η πτυχιακή εργασία πρέπει να περατώνεται μέσα σε ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο. Σε ειδικές περιπτώσεις και με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντα καθηγητή, η διάρκεια της πτυχιακής εργασίας μπορεί να παραταθεί το πολύ μέχρι 3 εξάμηνα. Μετά την παρέλευση του χρόνου αυτού ο σπουδαστής αναλαμβάνει νέο θέμα πτυχιακής εργασίας (Κανονισμός Σπουδών Τ.Ε.Ι.Σ., Ν. 2285/99, άρθρ. 16, §5).

3.2 Αριθμός σπουδαστών ανά πτυχιακή εργασία : Μία πτυχιακή εργασία ανατίθεται σε ένα σπουδαστή, ή το πολύ σε ομάδα των τριών ατόμων.

3.3. Ανακοίνωση θεμάτων πτυχιακών εργασιών : Το εκπαιδευτικό προσωπικό του Τμήματος προτείνει, στο πλαίσιο των μαθημάτων που διδάσκει, θέματα πτυχιακών εργασιών προς εκπόνηση στη διάρκεια του επερχόμενου εξαμήνου. Τα θέματα εγκρίνονται από τις Συνελεύσεις των Τομέων και ανακοινώνονται από τον κάθε Τομέα το πρώτο δεκάημερο κάθε εξαμήνου. Τα θέματα των πτυχιακών εργασιών πρέπει να είναι σχετικά με τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται στο Τμήμα, με προτεραιότητα σε θέματα εφαρμογής. Σε περίπτωση ανάθεσης κάποιου από τα προτεινόμενα θέματα σε συγκεκριμένο σπουδαστή, επιβλέπων καθηγητής θα είναι ο εκπαιδευτικός που πρότείνει το θέμα της πτυχιακής εργασίας.

3.4. Ανάθεση της πτυχιακής εργασίας : Κάθε σπουδαστής επιλέγει την πτυχιακή εργασία που τον ενδιαφέρει μεταξύ των θεμάτων που ανακοινώνονται και ενημερώνεται από τον επιβλέποντα καθηγητή για τις λεπτομέρειες και τις προϋποθέσεις εκπόνησής της. Η πτυχιακή εργασία ανατίθεται οριστικά στον σπουδαστή με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα μετά από τη συμπλήρωση του εντύπου του Παραρτήματος Α'. Η απόφαση ανάθεσης πτυχιακών εργασιών υποβάλλεται στο Γραφείο Σπουδών από το οποίο και ανακοινώνεται προς ενημέρωση των ενδιαφερομένων σπουδαστών.

3.5. Επίβλεψη πτυχιακών εργασιών : Πτυχιακές εργασίες επιβλέπουν τα μέλη Ε.Π. του Τμήματος καθώς και οι Επιστημονικοί και Εργαστηριακοί Συνεργάτες. Αλλαγή θέματος πτυχιακής εργασίας ή/και επιβλέποντα καθηγητή δεν είναι δυνατή παρά μόνον μετά από κοινή αίτηση και σύμφωνη γνώμη του σπουδαστή και του επιβλέποντα καθηγητή και σχετική απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τομέα.

3.6. Ο ρόλος του επιβλέποντα καθηγητή : Κάθε σπουδαστής δικαιούται να συναντιέται με τον επιβλέποντα καθηγητή του μία (1) ώρα ανά 15-νθήμερο, για το πρώτο εξάμηνο εκπόνησης της πτυχιακής

εργασίας. Κατά τη διάρκεια των αρχικών συναντήσεων καταρτίζεται ένα γενικό σχέδιο εξέλιξης της πτυχιακής εργασίας. Οι συναντήσεις του σπουδαστή με τον επιβλέποντα καθηγητή αποσκοπούν στην ενημέρωση του επιβλέποντα καθηγητή για την πορεία του έργου, στην επίλυση προβλημάτων που παρουσιάστηκαν στην πορεία της εργασίας, στην παροχή καθοδήγησης από μέρους του επιβλέποντα καθηγητή για τα επόμενα βήματα. Ο επιβλέπων καθηγητής έχει τη διακριτική ευχέρεια να ζητήσει από τον σπουδαστή την τήρηση ημερολογίου συναντήσεων για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας ή ακόμα και την παράδοση συνοπτικών εκθέσεων προόδου του έργου σε συγκεκριμένες προθεσμίες, ώστε να γίνεται εύκολα εμφανής η πρόοδος της εργασίας και η ανταπόκριση του σπουδαστή στις αυξημένες απαιτήσεις της εκπόνησής της. Μετά την παρέλευση του ενός ακαδημαϊκού εξαμήνου, κι εφόσον δοθεί παράταση στον χρόνο εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας, ο επιβλέπων καθηγητής δεν υποχρεούται να βοηθά τον σπουδαστή. Σε περίπτωση που για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας απαιτείται ειδική χρηματοδότηση (για αναπαραγωγή φωτοτυπιών, αγορά λογισμικού, εργαστηριακό εξοπλισμό, κ.λ.π.) ο επιβλέπων καθηγητής καλείται να διερευνήσει τρόπους χρηματοδότησης και να ζητήσει έγκριση και χρηματοδότηση από το Συμβούλιο του Τμήματος.

3.7. Πνευματικά δικαιώματα : Τα πνευματικά δικαιώματα (copyright) που προκύπτουν από την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας ανήκουν στους συντελεστές που συνέβαλαν στην εκπόνησή της, δηλαδή στον(ους) σπουδαστή(ές), τον επιβλέποντα καθηγητή και το Τ.Ε.Ι. Σερρών.

4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1. Το ύφος στη συγγραφή της πτυχιακής εργασίας.

Το κείμενο στην πτυχιακή εργασία θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από πληρότητα και επιστημονικότητα, δομή και οργάνωση, γλωσσική σαφήνεια και ακρίβεια, πρωτοτυπία και δημιουργικότητα. Οι σπουδαστές καλούνται να διατυπώνουν τη σκέψη τους απλά και με σαφήνεια, να χρησιμοποιούν δομημένες και ορθά συνταγμένες προτάσεις.

4.2. Τμήματα της γραπτής εργασίας.

Το κείμενο της πτυχιακής απαρτίζεται από τα παρακάτω μέρη: εξώφυλλο, περίληψη, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, γενικά συμπεράσματα της μελέτης, σύνδεση της βιβλιογραφίας με τα αποτελέσματα του εμπειρικού μέρους της μελέτης, κριτική (αναφορά στους περιορισμούς της έρευνας), προτάσεις για μελλοντική έρευνα, βιβλιογραφία και παραρτήματα. Στο παράρτημα Β' αναφέρονται ειδικότερα στοιχεία για τη δομή και τη συγγραφή της πτυχιακής εργασίας.

5. ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ

5.1. Κατάθεση πτυχιακών : Με την ολοκλήρωση ης πτυχιακής εργασίας, ο επιβλέπων καθηγητής προτείνει την παρουσίασή της. Η πτυχιακή εργασία κατατίθεται σε τέσσερα (4) αντίγραφα στη Γραμματεία του Τμήματος επτά (7) ημέρες τουλάχιστον πριν την παρουσίαση της, ώστε να υπάρχει αρκετός χρόνος για την ανάγνωσή της από τα μέλη της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης. Η διάθεση των αντιγράφων γίνεται με ευθύνη της Γραμματείας του Τμήματος. Επίσης παραδίδεται ένα αντίγραφο της πτυχιακής εργασίας σε ηλεκτρονική μορφή (CD ή δισκέτα) στον επιβλέποντα καθηγητή. Στο ηλεκτρονικό αυτό μέσο πρέπει να περιέχεται η τελική μορφή του κειμένου της εργασίας και η πλήρης σειρά διαφανειών που θα χρησιμοποιηθούν κατά την παρουσίασή της. Ο κώδικας, που πιθανόν θα έχει παραχθεί για τους σκοπούς της εργασίας, πρέπει επίσης να περιέχεται σε ηλεκτρονική μορφή, τόσο σε μορφή κειμένου όσο και με τη μορφή εκτελέσιμων, dll και λοιπών αρχείων.

5.2 Επιτροπή εξέτασης : Για την εξέταση της πτυχιακής εργασίας, προτείνεται από τον επιβλέποντα καθηγητή τριμελής επιτροπή εξέτασης η οποία ορίζεται με ευθύνη του Προϊσταμένου του Τμήματος. Η επιτροπή αποτελείται από 2 τουλάχιστον μόνιμα μέλη Ε.Π. και Επιστημονικούς και Εργαστηριακούς Συνεργάτες του Τμήματος. Σε κάθε περίπτωση ένα μέλος της επιτροπής είναι ο επιβλέπων. Η εξέταση περιλαμβάνει προφορική παρουσίαση της πτυχιακής εργασίας η οποία πραγματοποιείται σε συγκεκριμένη ημερομηνία σύμφωνα με πρόγραμμα παρουσίασης πτυχιακών εργασιών, που καταρτίζεται από το Συμβούλιο του Τμήματος και ανακοινώνεται τουλάχιστον επτά (7) ημέρες πριν από την ημέρα της παρουσίασης.

5.3. Ο ρόλος του συντονιστή καθηγητή : Ο συντονιστής καθηγητής έχει την ευθύνη της ομαλής ολοκλήρωσης της παρουσίασης των πτυχιακών εργασιών και της αξιολόγησής τους από τα μέλη της τριμελούς επιτροπής. Πιο συγκεκριμένα :

- Μεριμνά σε συνεργασία με το ΕΤΠ για την εγκατάσταση στο χώρο των παρουσιάσεων των κατάλληλων εποπτικών μέσων που θα χρησιμοποιηθούν στην παρουσίαση
- φροντίζει να ολοκληρώνεται η παρουσίαση των πτυχιακών εργασιών και η υποβολή των ερωτήσεων στη προβλεπόμενη χρονική διάρκεια (20 και 20 λεπτά αντίστοιχα)
- καθορίζει πριν την έναρξη των παρουσιάσεων τη σειρά παρουσίασης των πτυχιακών εργασιών
- με την έναρξη της διαδικασίας, καλωσορίζει τους παρευρισκόμενους και εξηγεί τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί, υπενθυμίζοντας τα χρονικά περιθώρια για τις παρουσιάσεις και τις ερωτήσεις και καθιστώντας σαφές ότι ο λόγος δίνεται μόνο σε μέλη της επιτροπής
- δίνει το λόγο στα μέλη της επιτροπής αξιολόγησης, και μόνον σ' αυτά, για να υποβάλουν ερωτήσεις στους σπουδαστές που παρουσιάζουν τις εργασίες τους

- κηρύσσει το τέλος της διαδικασίας, συλλέγει τα έντυπα αξιολόγησης τα οποία και παραδίδει στην Γραμματεία του Τμήματος και φροντίζει για την τυχόν μεταφορά του εποπτικού εξοπλισμού στο χώρο φύλαξής του.

5.4 Πρόγραμμα παρουσίασης : Στο πρόγραμμα παρουσίασης των πτυχιακών εργασιών αναφέρονται: η ημέρα, η ώρα και ο χώρος (αίθουσα) που θα πραγματοποιηθεί η παρουσίαση, τα ονόματα των σπουδαστών που θα παρουσιάσουν την πτυχιακή τους εργασία, οι τίτλοι των πτυχιακών εργασιών, οι επιβλέποντες, και τα ονόματα των διδασκόντων που αποτελούν τις επιτροπές αξιολόγησης ένας από τους οποίους ορίζεται ως συντονιστής, ο οποίος φροντίζει για την ομαλή ροή των παρουσιάσεων αξιολόγησης.

5.5 Παρουσίαση : Οι παρουσιάσεις των πτυχιακών εργασιών γίνονται πέντε (5) φορές στη διάρκεια του Ακαδημαϊκού έτους και διαρκούν έως τρεις ημέρες. Οι τρεις από αυτές είναι συγκεκριμένες και είναι οι εβδομάδες κατά τις οποίες γίνονται οι εγγραφές των εργαστηρίων κάθε εξαμήνου καθώς και η πρώτη εβδομάδα της εξεταστικής του Ιουνίου. Οι υπόλοιπες δύο τοποθετούνται στη μέση περίπου των δύο εξαμήνων και συγκεκριμένα κατά την τρίτη εβδομάδα του Νοεμβρίου και την τρίτη εβδομάδα του Μαρτίου. Οι ακριβείς ημερομηνίες ορίζονται από το Συμβούλιο του Τμήματος κατά την έναρξη του κάθε ακαδημαϊκού έτους. Δικαίωμα υποβολής ερωτήσεων, κατά την παρουσίαση, έχουν μόνο τα μέλη της τριμελούς επιτροπής.

5.6 Βαθμολόγηση : Μετά το πέρας των ερωτήσεων κάθε μέλος της επιτροπής βαθμολογεί ανεξάρτητα την πτυχιακή εργασία. Ο μέσος όρος της βαθμολογίας των τριών αξιολογητών, αποτελεί τη βαθμολογία της πτυχιακής εργασίας. Αναπομπή της πτυχιακής εργασίας είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ελλιπούς παρουσίασης. Αν και η δεύτερη παρουσίαση κριθεί ελλιπής ο σπουδαστής αναλαμβάνει νέο θέμα πτυχιακής.

Η βαθμολόγηση της πτυχιακής λαμβάνει υπόψη την ικανότητα διαχείρισης και εκπόνησης του θέματος, το βαθμό πρωτοτυπίας στη χρήση πρωτότυπων ερευνητικών εργαλείων, την έκταση βιβλιογραφικής επισκόπησης και το βαθμό κατανόησης της βιβλιογραφίας, την εξαγωγή σημαντικών και πρωτότυπων συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων, την ποιότητα της παρουσίασης και την ικανότητα απάντησης στις ερωτήσεις της επιτροπής.

6. ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

6.1. Πρόσβαση στις πτυχιακές εργασίες

Ένα αντίγραφο της πτυχιακής εργασίας κατατίθεται στην βιβλιοθήκη του Ιδρύματος και φυλάσσεται σε συγκεκριμένο χώρο όπου διατηρούνται εκτυπωμένα αντίτυπα των πτυχιακών εργασιών του Τμήματος. Οι πτυχιακές αυτές εργασίες θα έχουν ευρετήριο και γενικά θα ενταχθούν στο σύστημα ταξι-

νόμησης υλικού της βιβλιοθήκης, αλλά δεν θα δανείζονται παρά μόνο θα επιτρέπεται η πρόσβαση και η αναπαραγωγή τους στο χώρο της βιβλιοθήκης.

6.2. Διανομή του κανονισμού πτυχιακής εργασίας

Ο παρών κανονισμός διανέμεται από το Τμήμα Πληροφορικής & Επικοινωνιών στα μέλη του μόνιμου Εκπαιδευτικού Προσωπικού, στους Εργαστηριακούς και Επιστημονικούς Συνεργάτες και στους σπουδαστές του Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών που βρίσκονται στο Ζ' εξάμηνο των σπουδών τους.

6.3. Βελτιώσεις

Ο παρών κανονισμός μπορεί να βελτιώνεται συνεχώς μετά από τεκμηριωμένες προτάσεις που θα καταθέτουν τα μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος και σχετική απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΡΟΣ: ΤΟΜΕΑ

Εισήγηση Ανάθεση Πτυχιακής Εργασίας

Σέρρες / /

Εισηγούμαι την ανάθεση της πτυχιακής εργασίας με τίτλο:

.....
.....

στ.... σπουδαστ.....:

.....
.....

την οποία έχω προτείνει ως θέμα πτυχιακής εργασίας στο Τμήμα αυτό το ακαδημαϊκό εξάμηνο.

Ο Επιβλέπων

.. / .. Φοιτητ...

Το έντυπο αυτό αφού συμπληρωθεί και υπογραφεί από τον επιβλέποντα καθηγητή επιστρέφεται από τον σπουδαστή στο Γραφείο Σπουδών ώστε η πτυχιακή εργασία να ανατεθεί σε αυτόν.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το κείμενο στην πτυχιακή εργασία θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από πληρότητα και επιστημονικότητα, δομή και οργάνωση, γλωσσική σαφήνεια και ακρίβεια, πρωτοτυπία και δημιουργικότητα. Οι σπουδαστές καλούνται να διατυπώνουν τη σκέψη τους απλά και με σαφήνεια, να χρησιμοποιούν δομημένες και ορθά συνταγμένες προτάσεις.

Το κείμενο της πτυχιακής απαρτίζεται από τα παρακάτω μέρη: εξώφυλλο, περίληψη, περιεχόμενα, εισαγωγή, κυρίως μέρος, γενικά συμπεράσματα της μελέτης, σύνδεση της βιβλιογραφίας με τα αποτελέσματα του εμπειρικού μέρους της μελέτης, κριτική (αναφορά στους περιορισμούς της έρευνας), προτάσεις για μελλοντική έρευνα, βιβλιογραφία και παραρτήματα.

Η πρώτη σελίδα (εξώφυλλο) : Περιλαμβάνει το ονοματεπώνυμο, τον αριθμό μητρώου του ή των συγγραφέων, τον τίτλο, τη χρονολογία που δημιουργήθηκε και τον τίτλο του Τμήματος. Όλα τα παραπάνω είναι κεντραρισμένα στη σελίδα. Στην κορυφή, στην αρχή της σελίδας, γράφουμε την επωνυμία του ιδρύματος στο οποίο εκπονήθηκε η πτυχιακή εργασία, χρησιμοποιώντας έντονα γράμματα μεγέθους 12 στιγμών. Σε ύψος που βρίσκεται στο ένα τρίτο του ύψους της σελίδας μετρώντας από την κορυφή της, γράφουμε τον τίτλο της πτυχιακής και αμέσως μετά τη φράση «Πτυχιακή εργασία». Χρησιμοποιούμε έντονα γράμματα 16 στιγμών. Λίγο πιο κάτω, γράφουμε τα στοιχεία του ή των συγγραφέων και πιο κάτω το όνομα του επιβλέποντα με το χαρακτηρισμό : «Επιβλέπων : Όνομα Επίθετο, ιδιότητα». Χρησιμοποιούμε γράμματα 14 στιγμών, όχι έντονα. Στο τέλος της σελίδας αναφέρουμε πότε συγγράφηκε η εργασία χρησιμοποιώντας έντονα γράμματα 12 στιγμών. Ακολουθεί παράδειγμα πρώτης σελίδας πτυχιακής εργασίας στο παράρτημα Γ΄.

Περίληψη : Πρόκειται για την κεντρική ιδέα της εργασίας. Περιλαμβάνει με λόγο λιτό και σύντομο την κεντρική ιδέα της εργασίας. Καταλαμβάνει μια παράγραφο μεγέθους μέχρι 150 λέξεις, και αναφέρει τι διαπραγματεύεται η εργασία, με ποιο τρόπο το διαπραγματεύεται και τι συμπεράσματα βγάζει. Η περίληψη γράφεται σε ξεχωριστή σελίδα και φέρει κεντραρισμένο τον τίτλο ΠΕΡΙΛΗΨΗ. Η περίληψη πρέπει να δίνει ικανοποιητικές πληροφορίες για την εργασία και όχι απλώς να αναφέρει ξανά τον τίτλο της εργασίας.

Περιεχόμενα : Ο πίνακας περιεχομένων ακολουθεί αμέσως μετά την περίληψη. Ο πίνακας περιεχομένων πρέπει να είναι ιδιαίτερα περιγραφικός, δηλαδή να περιέχει τίτλους και υπότιτλους που περιλαμβάνονται στα τμήματα της εργασίας, με τις σελίδες που αυτά βρίσκονται. Με την ανάγνωση του θα πρέπει ο αναγνώστης να μπορεί να πάρει μια ιδέα του τι διαπραγματεύεται και πώς διαρθρώνεται η εργασία.

Εισαγωγή : Η εισαγωγή προετοιμάζει τον αναγνώστη για το κυρίως σώμα της εργασίας. Περιγράφει τη συλλογιστική της εργασίας, περιέχει στοιχεία από τη βιβλιογραφία και περιγράφει συνοπτικά πώς άλλοι ερευνητές έχουν διαπραγματευτεί το συγκεκριμένο θέμα. Τέλος περιγράφει ποια είναι τα κεφάλαια της εργασίας και τι διαπραγματεύεται το καθένα.

Το κύριο μέρος της εργασίας : Το κύριο μέρος της εργασίας είναι διαρθρωμένο σε κεφάλαια που φέρουν συνεχή αρίθμηση και στα οποία ανάλογα με το θέμα της εργασίας και τον τρόπο διαπραγμάτευσης του κατά περίπτωση γίνεται:

- επισήμανση των πηγών αναφοράς (βιβλιογραφική έρευνα ή επισκόπηση)
- διατύπωση υποθέσεων
- περιγραφή μεθοδολογίας της έρευνας - συγκέντρωση του υλικού - περιγραφή του πειραματικού σχεδιασμού, του δείγματος και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται (ποσοτικών ή ποιοτικών, πηγών δευτερογενών ή πρωτογενών, κλπ)
- σχολιασμός των ευρημάτων, αναφορές με κείμενο, σχήματα και πίνακες
- συμπεράσματα που εξάγονται από τη στατιστική ή άλλη ανάλυση
- ολοκλήρωση και τελικός έλεγχος
- επίλογος- συμπεράσματα από τη σύνδεση της βιβλιογραφίας και του εμπειρικού μέρους.

Διατύπωση Υποθέσεων : Η διατύπωση υποθέσεων γίνεται συνήθως μετά τη βιβλιογραφική επισκόπηση και εφόσον επιβάλλεται από τους σκοπούς της εργασίας. Στο κείμενο της εργασίας ακολουθούμε την τυπική λογική που ορίζει ότι πρώτα διατυπώνουμε το πρόβλημα και μετά το διαπραγματεύομαστε. Στο τέλος της εργασίας μας θα συμπεράνουμε αν οι υποθέσεις επαληθεύονται ή διαψεύδονται.

Τελικά συμπεράσματα : Μπορεί να περιλαμβάνουν μέχρι και τρία τμήματα : μια συνοπτική περιγραφή των όσων διαπραγματεύεται η εργασία με έμφαση στα συμπεράσματα και τις εφαρμογές τους, μια παράθεση των περιορισμών της ανάλυσης και εν γένει της εργασίας, και τέλος μια αναφορά σε δυνατότητες μελλοντικής έρευνας πάνω στο θέμα.

Βιβλιογραφία : Μπαίνει μετά τα τελικά συμπεράσματα. Βιβλιογραφικές αναφορές κάνουμε : (α) μέσα στο κείμενο της εργασίας μας, όπου αναφέρουμε το όνομα του ή των συγγραφέων από τους οποίους έχουμε αντλήσει υλικό και το περιγράφουμε στην εργασία, καθώς και τη χρονολογία δημοσίευσης του έργου τους, και (β) στο τέλος της εργασίας στο ειδικό τμήμα που ονομάζεται «Βιβλιογραφία», όπου περιγράφουμε αναλυτικά πια, όλες τις αναφορές (και μόνον αυτές) που έχουν γίνει μέσα στην εργασία. Ακολουθούν παραδείγματα :

Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να αναφέρουμε στη βιβλιογραφία ένα κλασσικό άρθρο που δημοσίευσε ο Claude Shannon. Γράφουμε :

Βιβλιογραφία

Shannon, C. "A Mathematical Theory of Communication", *Bell Tech. Jour.* vol. 27, 1948, pp. 379-423, pp. 623-656.

Ας υποθέσουμε τώρα ότι θέλουμε να αναφέρουμε το βιβλίο των Box, Jenkins και Reinsel, η αναφορά είναι :

Box, G.E.P., G. M. Jenkins, and G. C. Reinsel. *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. Prentice Hall, 3rd edition, 1994.

Αν πρόκειται για πηγή προερχόμενη από το διαδίκτυο, η αναφορά γίνεται:

W3CLOG. Extended log file format. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.w3.org/TR/WD-logfile.html>. [πρόσβαση 19-3-2004]

Δηλαδή αναφέρουμε την ημερομηνία δημοσίευσης αν την γνωρίζουμε, καθώς και την πλήρη περιγραφή της δικτυακής τοποθεσίας. Τέλος αναφέρουμε και την ημερομηνία πρόσβασης,

Αν πρόκειται για άρθρο σε εφημερίδα, η αναφορά γίνεται:

Ανώνυμου, «Ελληνική επιχειρηματικότητα – Το μέλλον των εταιρειών πληροφορικής». *TA NEA*. 22 Σεπτεμβρίου, 1998, σ. 11.

Γενικά οι αναφορές γίνονται κατ' αλφαβητική σειρά των συγγραφέων. Η ταξινόμηση των έργων του ίδιου συγγραφέα γίνεται κατά χρονολογική σειρά δημοσίευσης τους. Αν ο ίδιος συγγραφέας έχει δημοσιεύσει περισσότερες της μιας εργασίες την ίδια χρονιά, τότε αναφέρουμε την πρώτη σαν α, τη δεύτερη σαν β, κ.ο.κ. Τα γράμματα α, β, κ.λπ. μπαίνουν μαζί με τη χρονολογία, 2001α, 2001β, κ.λπ. Για παράδειγμα:

Perkowitz, M., and Entzioni, O. "Towards adaptive web sites: Conceptual framework and case study". *Artif. Intell.* vol. 118, 1-2, 2000a. pp 245-275.

Perkowitz, M., and Entzioni, O. "Adaptive web sites". *Commun. ACM*, vol. 43, no. 8, (August), 2000b. pp 152-158

Παραρτήματα : Στα παραρτήματα τοποθετούμε το υλικό της έρευνας μας που είτε είναι εκτενές είτε δευτερεύουσας σημασίας, και που δε χρειάζεται να τοποθετηθεί μέσα στο κυρίως κείμενο της. Περιλαμβάνουν υλικό που μπορεί να δει ο αναγνώστης αργότερα και δεν αλλοιώνει ή διαταράσσει τη ροή της εργασίας, αν δεν περιέχεται στο κυρίως κείμενο αλλά σε ξεχωριστή θέση. Σε παραρτήματα τοποθετούμε συνήθως εκτενείς πίνακες, γραφικά, καταλόγους, εκτενείς αναφορές, χάρτες, ερωτηματολόγια, φόρμες, κώδικα κ.λπ. Τα παραρτήματα μπορούν να είναι ένα ή πολλά. Κάθε παράρτημα πρέπει να έχει ενιαίο θέμα. Αν πρέπει να παραθέσουμε και άλλο υλικό τότε δημιουργούμε άλλο παράρτημα με-

τά το πρώτο. Αν το παράρτημα είναι ένα τότε ονομάζεται απλώς Παράρτημα, αν είναι πολλά τότε τα αναφέρουμε ως Παράρτημα Α΄, Παράρτημα Β΄, κλπ. Το παράρτημα μπαίνει στο τέλος της εργασίας, μετά τη βιβλιογραφία, αποτελεί ξεχωριστό τμήμα της εργασίας και αναφέρεται στα περιεχόμενα. Δεν γράφουμε στα περιεχόμενα τι περιλαμβάνει το παράρτημα, παρά μόνο τη λέξη Παράρτημα (ή Παράρτημα Α, κλπ). Το παράρτημα ξεκινάμε με τον τίτλο Παράρτημα και στη συνέχεια αναφέρεται το περιεχόμενό του.

Πίνακες : Χρησιμοποιείται, συνήθως, το στυλ των τριών γραμμών (αναφερόμαστε στο περίγραμμα του πίνακα), μία στην κορυφή, μία στην πρώτη σειρά του πίνακα και μία στο τέλος του πίνακα, όπως φαίνεται και στο παράδειγμα. Κάθε πίνακας έχει τίτλο, ο οποίος τοποθετείται πριν από αυτόν (στην κορυφή του πίνακα). Ο τίτλος περιλαμβάνει τη λέξη Πίνακας, μετά τον αριθμό του πίνακα, και στη συνέχεια μια σύντομη φράση που περιγράφει τι παρουσιάζει ο πίνακας και που καλό είναι να περιγράφεται σε μία μόνο γραμμή. Είθισται η αρίθμηση των πινάκων να γίνεται με λατινικούς αριθμούς, π.χ. Πίνακας IV, αυτό όμως δεν είναι αυστηρό. Σε κάθε περίπτωση, οι πίνακες πρέπει να έχουν συνεχόμενη αρίθμηση ξεκινώντας από τον αριθμό ένα, που θα είναι συνεχής και ενιαία για ολόκληρη την εργασία, ή μπορεί να ξεκινά πάλι από το ένα για κάθε κεφάλαιο, αν η εργασία είναι διαρθρωμένη σε κεφάλαια (π.χ. Πίνακας 2.1., Πίνακας 2.2. , κλπ). Όπως είναι επιβεβλημένη η αρίθμηση των πινάκων, έτσι είναι απαραίτητη και η παραπομπή σε αυτούς. Η απλή συμπερίληψή τους μέσα στο κείμενο χωρίς να αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο παρατίθεται ο πίνακας, δε βοηθά τον αναγνώστη. Τέλος, η πηγή από την οποία προήλθε ο πίνακας, με τη σειρά της, πρέπει να αναφέρεται στη βιβλιογραφία.

Πίνακας 1. Κατανομή των εργαζομένων της επιχείρησης

Τομέας εργασίας	Συχνότητες	Ποσοστά %
Υπάλληλοι	100	80,0
Προϊστάμενοι	19	15,2
Διευθυντές	6	4,8
Σύνολο	125	100,0

Σχήματα : Τα σχήματα έχουν δική τους ανεξάρτητη αρίθμηση, ενιαία για ολόκληρη της εργασία, ή ξεχωριστή για κάθε κεφάλαιό της. Οι τίτλοι και η αρίθμηση, στα σχήματα, μπαίνουν μετά από αυτά, στο κάτω μέρος. Αποτελούνται από τη λέξη Σχήμα, και μετά την αρίθμηση του με αριθμούς. Περιλαμβάνουν επίσης σύντομη φράση-τίτλο που περιγράφει το σχήμα.

Εκτύπωση της πτυχιακής: Η πτυχιακή εκτυπώνεται σε χαρτί Α4, με γράμματα μεγέθους 12 στιγμών (12pt) και διάστημα ένα και μισό (1,5) ανάμεσα στις γραμμές του κειμένου. Εκτυπώνεται μόνο η μια σελίδα του κάθε φύλλου.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία για συγγραφή πανεπιστημιακών εργασιών / μελετών καθώς και για έρευνα, ερευνητική μεθοδολογία, σύνταξη ερευνητικών εργασιών και ανάλυση στοιχείων / δεδομένων υπάρχει στο Παράρτημα Δ' του παρόντος κειμένου.

Τέλος στην δεύτερη σελίδα - εσωτερικά - της πτυχιακής εργασίας περιέχεται υπεύθυνη δήλωση του συντάκτη της (των συντακτών της) με τα εξής :

Υπεύθυνη Δήλωση : Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής & Επικοινωνιών του Τ.Ε.Ι. Σερρών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄
Υπόδειγμα εξωφύλλου πτυχιακής εργασίας

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Πτυχιακή Εργασία των
Γιάνη Ιωάννου (4444)
Γιώργου Γεωργίου (5555)

Επιβλέπων: Κ. Σ. Χειλάς, καθηγητής εφαρμογών

ΣΕΡΡΕΣ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2004

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄

Προτεινόμενη βιβλιογραφία για συγγραφή πανεπιστημιακών εργασιών / μελετών καθώς και για έρευνα, ερευνητική μεθοδολογία, σύνταξη ερευνητικών εργασιών και ανάλυση στοιχείων / δεδομένων.

Τα παρακάτω βιβλία περιέχουν πολλά χρήσιμα στοιχεία για τη συγγραφή πανεπιστημιακών εργασιών / μελετών.

1. Howard, K. & Sharp, J.A. “Η Επιστημονική Μελέτη : Οδηγός Σχεδιασμού και Διαχείρισης Πανεπιστημιακών Ερευνητικών Εργασιών”, Gutenberg, Αθήνα, 1994. Είναι, κυρίως για έρευνες και εργασίες μεγάλου εύρους και όγκου αλλά περιέχει πολλά χρήσιμα στοιχεία για την εύρεση και διαχείριση των πληροφοριών.
2. Northedge, A. «Οδηγός για τον Σπουδαστή», Εκδόσεις Μεταίχμιο, Αθήνα, 2001. Εστιάζεται στις ανάγκες φοιτητών που σπουδάζουν από απόσταση.
3. Μεταλληνός, Γ.Δ. «Εγκύκλιο Επιστημονικής Έρευνας», Εκδόσεις Αδελφότητας Μεταμόρφωσης του Σωτήρος, Αθήνα, 1998. Είναι, κυρίως για έρευνες και εργασίες μεγάλου εύρους και όγκου αλλά περιέχει πολλά χρήσιμα στοιχεία για τη διάρθρωση μιας εργασίας.
4. Μαρίνος, Μ. Θ. Δ. «Πώς Γράφεται μια Φοιτητική Εργασία», Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκουλα, Αθήνα, 2000. Αφορά κυρίως φοιτητές νομικής – πολύ χρήσιμο είναι το τμήμα που περιγράφει τις φάσεις συγγραφής μιας εργασίας και το τμήμα που αναφέρει το πώς δεν πρέπει να γράφεται μια φοιτητική εργασία!

Τα βιβλία που αναφέρονται πιο κάτω μπορούν να τα συμβουλευτούν όσοι ενδιαφέρονται για το σχεδιασμό της έρευνας, την ερευνητική μεθοδολογία και την ανάλυση των δεδομένων μιας έρευνας.

1. Jayeau, Cl. «Έρευνα με Ερωτηματολόγιο – Εγχειρίδιο Καλού Ερευνητή», Εκδόσεις Διανομή-Πρόδος, Αθήνα, 1996.
2. Δημητρόπουλος, Ευστ. «Εισαγωγή στη Μεθοδολογία της Επιστημονικής Έρευνας», Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα, 1999.

3. Θεοφανίδης, Στ. «Μεθοδολογία της Επιστημονικής Σκέψης και Έρευνας», Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα, 1998.
4. Κιόχος, Π. «Μεθοδολογία Διεξαγωγής Ερευνών», Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα, 1997.
5. Λάζος, Γρ. «Το Πρόβλημα της Ποιοτικής Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 1998.
6. Μακράκης, Β. «Ανάλυση Δεδομένων στην Επιστημονική Έρευνα με τη Χρήση του SPSS», Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα, 1997.
7. Φίλιας, Β. «Εισαγωγή στη Μεθοδολογία και τις Τεχνικές των Κοινωνικών Ερευνών», Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα, 1999.

Πολλά από τα παραπάνω συγγράμματα διατίθενται για δανεισμό από τη Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος.