

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ 2019

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με δεδομένη την ανάγκη οι φοιτητές του Τμήματος Επιστήμης & Τεχνολογίας Τροφίμων να καταστούν ικανοί να εκπονήσουν οποιουδήποτε είδους αξιόλογο συγγραφικό έργο (εργασίες στα πλαίσια μεμονωμένων μαθημάτων, πτυχιακές εργασίες και διατριβές), το Τμήμα αποφάσισε να θεσπίσει κάποιους κανόνες συγγραφής. Αυτοί έχουν να κάνουν τόσο με δεοντολογικά κριτήρια γύρω από τις αναγκαιότητες και τις απαιτήσεις μιας πλήρους επιστημονικής εργασίας, όσο και με τις δεξιότητες που αναμένεται να αποκτήσουν οι φοιτητές.

Συχνά συμβαίνει να υπάρχουν πολύ καλές ερευνητικές ή/και συγγραφικές προσπάθειες, αλλά η παρουσίασή τους να υστερεί, με αποτέλεσμα να χρειάζονται επανεξέταση. Εκτός των αδυναμιών έκφρασης, και των γραμματικών ή συντακτικών λαθών κατά την παρουσίαση των δεδομένων, πολλές φορές παρατηρείται έλλειψη εκτίμησης και εφαρμογής κάποιων παραδεκτών προτύπων σε θέματα όπως οι βιβλιογραφικές παραπομπές (άμεσες ή έμμεσες), η μορφοποίηση του κειμένου, η παράθεση εικόνων, διαγραμμάτων, πινάκων κλπ. Στο κείμενο αυτό παρέχονται οι απαραίτητες οδηγίες σχετικά με την οργάνωση και συγγραφή με τυποποιημένο τρόπο μιας επιστημονικής εργασίας (όπως είναι και η πτυχιακή εργασία). Έτσι ο οδηγός αυτός αναμένεται να συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης στο Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τροφίμων.

Αν και πολλοί φοιτητές πιστεύουν ότι ο κύριος σκοπός μιας προσεκτικής προετοιμασίας της πτυχιακής εργασίας είναι η κατάκτηση του τίτλου σπουδών τους, δεν πρέπει να παραγνωρίζεται ότι η συγγραφή μιας εργασίας, όπως η πτυχιακή διατριβή, είναι αναπόσπαστο μέρος ενός προγράμματος σπουδών, που σκοπό έχει να εκπαιδεύσει τον κάθε φοιτητή ώστε να είναι ικανός να οργανώνει και να παρουσιάζει ερευνητικά ή μη θέματα που άπτονται των υποχρεώσεων και των ενδιαφερόντων του. Ο απώτερος σκοπός κάθε εργασίας (ερευνητικής ή μη) είναι η αποτελεσματική «μετάδοση-επικοινωνία» των μεθόδων και των πορισμάτων της σε αυτούς που είναι ικανοί να την κρίνουν, να την αξιολογήσουν και να την χρησιμοποιήσουν. Συχνά, σημαντικά αποτελέσματα ή συμπεράσματα μιας εργασίας είναι δυνατόν να μην είναι αξιοποιήσιμα, αν η παρουσίαση των υποθέσεων ή της μεθοδολογίας είναι ασαφής, μη εμπεριστατωμένη και τεχνικά ελλιπής. Έτσι οι κύριοι σκοποί μιας πτυχιακής διατριβής για κάθε ένα φοιτητή είναι:

- η αναγνώριση ζητημάτων που χρήζουν μελέτης ή/και η προετοιμασία ερευνητικού «εδάφους» για άλλους ερευνητές
- η εξάσκηση στη μεθοδολογία της έρευνας, και
- η ανάπτυξη ικανοτήτων οργάνωσης, συγγραφής, και παρουσίασης επιστημονικών δεδομένων και αποτελεσμάτων.

Οι φοιτητές συνήθως υποεκτιμούν το χρόνο που θα απαιτηθεί για να γραφεί μια εργασία. Αν και συνήθως η συγγραφή αναβάλλεται για μετά την συλλογή των δεδομένων-πληροφοριών ή τη λήξη των παρατηρήσεων (εξαρτάται από

το θέμα και την ερευνητική μεθοδολογία), η συγγραφή ορισμένων τμημάτων της εργασίας, όπως η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, μπορεί να αρχίσει πριν τη συλλογή των πληροφοριών. Πρέπει όμως εδώ να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή γιατί υπάρχουν κάποια θέματα (ιδιαίτερα ερευνητικής φύσης) όπου η τελική συγγραφή είναι ανάγκη να ακολουθήσει τη συλλογή και ανάλυση των στοιχείων. Αν υπάρχει η οποιαδήποτε αμφιβολία περί τούτου, η καλύτερη λύση είναι να συζητηθεί το θέμα με τον επιβλέποντα καθηγητή. Επίσης είναι αναμενόμενο οι φοιτητές να ζητούν λεπτομερείς και ξεκάθαρες οδηγίες που αφορούν την οργάνωση και το περιεχόμενο της διατριβής τους. Η παροχή των απαραίτητων οδηγιών συνήθως απαιτεί ένα σημαντικό απόθεμα χρόνου και ενέργειας, και από τον επιβλέποντα καθηγητή αλλά και από τον ίδιο τον φοιτητή. Είναι λοιπόν απαραίτητο να σημειωθεί ότι ο Οδηγός αυτός δεν μπορεί -και δεν σκοπεύει- να υποκαταστήσει μια καλή επικοινωνία μεταξύ επιβλέποντος καθηγητή και φοιτητή. Στόχος του είναι να αποτελέσει χρήσιμο βοήθημα για την οργάνωση και τη μορφοποίηση της διατριβής ώστε με όσο το δυνατό λιγότερες δυσκολίες να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Παρά το γεγονός ότι αρκετά από τα θέματα που προτείνονται από τους εκπαιδευτικούς ως θέματα πτυχιακών διατριβών είναι ερευνητικά, πολλοί φοιτητές επιλέγουν βιβλιογραφικά θέματα, θεωρώντας ότι αυτά είναι πιο «εύκολα» και πιο «γρήγορα» στην εκτέλεσή τους ως πτυχιακές διατριβές. Επιπλέον, επειδή συχνά στο παρελθόν παρατηρήθηκε ότι τέτοιου είδους εργασίες περιείχαν απλή παράθεση αποσπασμάτων και πληροφοριών από

διάφορες πηγές, κρίνεται σκόπιμο να δοθούν συγκεκριμένες οδηγίες για τη συγγραφή των βιβλιογραφικών εργασιών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι βιβλιογραφικές εργασίες είναι σημαντικά εργαλεία για την εξέλιξη της επιστήμης, καθώς συνθέτουν την υπάρχουσα γνώση έτσι ώστε να απορρέουν καινούργια νοήματα και συμπεράσματα τα οποία δεν θα ήταν δυνατό να προκύψουν από απλή ανάγνωση ή παράθεση των επιμέρους πηγών ή πληροφοριών. Κατά συνέπεια η βιβλιογραφική εργασία πρέπει να τηρεί τους εξής κανόνες:

1. Να διαπραγματεύεται ένα σημαντικό θέμα που να αξίζει να διερευνηθεί. Το θέμα θα πρέπει να εμπίπτει σε γνωστικά αντικείμενα που σχετίζονται με την επιστήμη και την τεχνολογία τροφίμων.
2. Να παρέχει όσο το δυνατό πληρέστερη κάλυψη του θέματος.
3. Να παρουσιάζει ισορροπημένα όλες τις απόψεις πάνω στο θέμα, κρίνοντας τις θετικές και τις αρνητικές πλευρές της κάθε πηγής.
4. Να προσθέτει μια προσωπική άποψη πάνω στο θέμα. Ο/η συγγραφέας ενθαρρύνεται να εκφέρει την προσωπική του/της άποψη, αρκεί αυτή να στηρίζεται από τα γραφόμενα.

Μια βιβλιογραφική εργασία γενικά περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

1. Τίτλος. Ο τίτλος είναι η εργασία συμπυκνωμένη σε μια πρόταση, οπότε πρέπει να είναι περιεκτικός, να δίνει όλο το νόημα της εργασίας χωρίς

να αφήνει τίποτα σημαντικό απέξω αλλά και ούτε να περιέχει περιττές λέξεις. Πολλοί αναγνώστες θα αποφασίσουν αν θα διαβάσουν μια δημοσιευμένη εργασία με βάση μόνο τον τίτλο.

2. Συγγραφέας
3. Περίληψη (στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα) . Η περίληψη είναι μια μικρογραφία της εργασίας, οπότε πρέπει να είναι περιεκτική, χωρίς να πλατειάζει. Πολλοί αναγνώστες θα διαβάσουν τον τίτλο της εργασίας, λιγότεροι την περίληψη και ακόμη πιο λίγοι το κείμενο, οπότε η περίληψη της εργασίας πρέπει να είναι αυτοδύναμη.
4. Εισαγωγή. Τίθενται οι γενικές διαστάσεις του προβλήματος το οποίο θα μελετηθεί στη συνέχεια. Η εισαγωγή πρέπει να πείσει τον αναγνώστη για την αναγκαιότητα της μελέτης του θέματος. Επίσης επισημαίνει τους στόχους της εργασίας και τη γενική προσέγγιση που θα ακολουθηθεί.
5. Επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Ο κύριος όγκος της εργασίας είναι η κριτική αντιπαράθεση των απόψεων που έχουν διατυπωθεί σχετικά με το πρόβλημα. Επειδή αυτή η ενότητα είναι η πιο εκτεταμένη, μπορεί να διαιρεθεί παραπέρα σε επιμέρους ενότητες.
6. Συζήτηση. Ο σχολιασμός και η ερμηνεία του προβλήματος με βάση την επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Αυτή η ενότητα έχει ιδιαίτερη βαρύτητα γιατί αποτελεί την προσωπική συμβολή του φοιτητή και αποδεικνύει την κατανόηση ή μη των βιβλιογραφικών πηγών.

7. Συμπεράσματα. Τυχόν συμπεράσματα, κυρίως πρακτικής αξίας, τα οποία προκύπτουν από την κριτική επισκόπηση της βιβλιογραφίας.
8. Βιβλιογραφία. Κάθε πηγή που έχει χρησιμοποιηθεί μέσα στο κείμενο πρέπει να αναφερθεί. Δεν αναφέρονται πηγές οι οποίες δεν χρησιμοποιήθηκαν. Πρέπει να υπάρχει πλήρης αντιστοιχία των πηγών που αναφέρονται στο κείμενο και αυτών που παρατίθενται στον κατάλογο της βιβλιογραφίας.
9. Παράρτημα(τα). Ογκώδες υλικό, όπως εκτενείς πίνακες με δεδομένα που δεν είναι άμεσα απαραίτητα για την κατανόηση του κειμένου μπορούν να παρατεθούν σε ένα ή περισσότερα παραρτήματα.

Η οργάνωση της εργασίας με βάση τις παραπάνω ενότητες δεν είναι απόλυτη και μπορεί να παρεκκλίνει κατά περίπτωση.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι ερευνητικές εργασίες πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να προάγουν την επιστήμη και να οδηγούν σε καινούργια συμπεράσματα τα οποία δεν θα ήταν δυνατό να προκύψουν χωρίς την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης έρευνας. Συνεπώς θα πρέπει να ερευνάται ένα σημαντικό θέμα ή πρόβλημα σχετικό με την επιστήμη και την πρακτική της βιολογικής γεωργίας ή να είναι γενικότερου περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Μια ερευνητική εργασία γενικά περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

- 1) Τίτλος
- 2) Συγγραφέας (-είς)
- 3) Περίληψη (στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα)
- 4) Εισαγωγή
- 5) Υλικά και μέθοδοι
- 6) Αποτελέσματα
- 7) Συζήτηση
- 8) Συμπεράσματα
- 9) Βιβλιογραφία και
- 10) Παράρτημα(τα) (εφόσον υπάρχουν).

Για τα μέρη (1) ως και (3), (9) και (10) ισχύουν όλα όσα αναφέρθηκαν για την περίπτωση των βιβλιογραφικών εργασιών ενώ για τα υπόλοιπα μέρη ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή του κάθε ενός:

Εισαγωγή. Στο πρώτο κεφάλαιο μιας ερευνητικής μελέτης γίνεται ιστορική και βιβλιογραφική ανασκόπηση του θέματος που πραγματεύεται η συγκεκριμένη εργασία, ενώ καθορίζονται οι βασικοί όροι και οι έννοιες που πραγματεύεται η έρευνα, οι στόχοι της έρευνας και οι ερευνητικές υποθέσεις που πρόκειται να διερευνηθούν. Η ανασκόπηση αυτή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον αναγνώστη αφενός μεν να ενημερωθεί για τα αποτελέσματα της υπάρχουσας έρευνας, αφετέρου δε να μπορέσει να παρακολουθήσει την ερευνητική προσέγγιση που ακολουθείται στη συγκεκριμένη εργασία. Στο τέλος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης ο συγγραφέας θα πρέπει να παραθέτει με σαφήνεια τόσο τους στόχους της συγκεκριμένης έρευνας όσο και

τις βασικές ερευνητικές υποθέσεις πάνω στις οποίες θα στηριχθεί για να πραγματοποιήσει την έρευνά του **(αυτό συνήθως αναφέρεται στην τελευταία παράγραφο της εισαγωγής)**.

Υλικά και Μέθοδοι. Σε αυτό το τμήμα γίνεται μια λεπτομερής παρουσίαση του πειραματικού σχεδίου και της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε κατά τη διάρκεια της έρευνας. Για παράδειγμα αναφέρονται λεπτομερείς πληροφορίες για τον τόπο και τον τρόπο διεξαγωγής του πειράματος, το πειραματικό σχέδιο, τον τρόπο δειγματοληψίας και τη διαδικασία συλλογής δεδομένων, τον τρόπο επεξεργασίας των δειγμάτων, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, κλπ. Ακολουθεί συνοπτική αναφορά των μεθόδων που εφαρμόστηκαν για την απόκτηση των δεδομένων, συνοδευόμενες πάντα από την βιβλιογραφική πηγή από την οποία αυτές υιοθετήθηκαν. Τέλος παρουσιάζονται οι στατιστικές μέθοδοι που εφαρμόστηκαν για την ανάλυση των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί και ο τρόπος επεξεργασίας των δεδομένων.

Αποτελέσματα. Σε αυτό το τμήμα παρουσιάζονται τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας καθώς και η στατιστική τους επεξεργασία. Περιγράφονται τα βασικά αποτελέσματα και παρουσιάζονται τα δεδομένα με σχετική λεπτομέρεια ώστε να είναι σε θέση ο αναγνώστης να κατανοήσει τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυσή τους.

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας μπορεί να χρησιμοποιηθούν τόσο πίνακες όσο και διαγράμματα διαφόρων μορφών (ιστογράμματα, πίτες, ραβδογράμματα, κλπ). Επιλέγεται πάντα εκείνη η μορφή η οποία εξυπηρετεί την ευκολότερη και πληρέστερη παρουσίαση και

κατανόηση των αποτελεσμάτων. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων που παρατίθενται στους πίνακες ή τα διαγράμματα θα πρέπει να γίνεται με αυστηρά «ερευνητικό» πνεύμα. Δεν θα πρέπει δηλαδή να διατυπώνονται προσωπικές κρίσεις και εκτιμήσεις, αλλά να παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όπως ακριβώς προκύπτουν από τα δεδομένα και τη στατιστική τους ανάλυση. Υπογραμμίζεται ότι σε αυτό το τμήμα δεν σχολιάζονται τα αποτελέσματα που έχουν βρεθεί. Ο σχολιασμός και η συζήτησή τους θα γίνει στο επόμενο τμήμα (Συζήτηση). Αναφέρονται όλα τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων, ακόμη και αυτά που έρχονται σε αντίθεση με την ή τις υποθέσεις που έχουν διατυπωθεί. Όταν παρουσιάζονται αποτελέσματα στατιστικής (π.χ. κριτήριο t , κριτήριο F , χ^2 , κλπ.) θα πρέπει να αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες που ενημερώνουν τον αναγνώστη για το βαθμό ή την τιμή του στατιστικού κριτηρίου, τους βαθμούς ελευθερίας, το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας, και την κατεύθυνση της επίδρασης ή συσχέτισης. Επίσης είναι πολύ σημαντικό και ενημερωτικό να παρουσιάζονται περιγραφικοί στατιστικοί δείκτες (π.χ. μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις).

Συζήτηση. Στο τμήμα αυτό της εργασίας γίνεται ερμηνεία, ελεύθερος σχολιασμός αλλά και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, σε σχέση με τις υποθέσεις που είχαν διατυπωθεί στην αρχή της έρευνας. Σημαντική θέση σε αυτό το τμήμα της εργασίας κατέχει και η προσπάθεια του συγγραφέα-ερευνητή να συσχετίσει τα ευρήματα που προέκυψαν από τη συγκεκριμένη έρευνα τόσο με υπάρχουσες θεωρίες και θεωρητικά πρότυπα, όσο και με

αποτελέσματα από προηγούμενες έρευνες επάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των αδυναμιών της συγκεκριμένης έρευνας και το ρόλο που πιθανόν αυτές να έχουν παίξει στη διαμόρφωση των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων, ενώ προτείνονται ερευνητικά ερωτήματα που δεν απαντήθηκαν σε αυτή την έρευνα, και τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν τη βάση για μελλοντικές έρευνες που σκοπό θα έχουν την πληρέστερη διερεύνηση του θέματος.

Συμπεράσματα. Τα πιο σημαντικά ευρήματα και συμπεράσματα (κυρίως πρακτικής αξίας) που προέκυψαν από την πραγματοποίηση της έρευνας αναφέρονται συνοπτικά και με περιεκτικό και σαφή τρόπο σε αυτό το τμήμα της εργασίας.

ΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η έκταση μιας πτυχιακής εργασίας μπορεί να ποικίλει ανάλογα με το θέμα. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, μια πτυχιακή εργασία (ερευνητική ή μη) δεν είναι απλά μια συγκέντρωση πληροφοριών από διαφορετικές πηγές ή απλά μια παράθεση δεδομένων τα οποία «συρράπτονται» σε πίνακες και γραφήματα έτσι ώστε να δείχνουν «επιστημονικές». Πρέπει να είναι ένα εννοιολογικά συμπαγές κομμάτι που μέσω λογικών υποθέσεων, σκέψεων και πληροφοριών (βιβλιογραφικών ή/και ερευνητικών) να οδηγεί σε επιστημονικώς ορθά και χρήσιμα συμπεράσματα. Δεν υπάρχει απαραίτητα μια θετική σχέση μεταξύ της *ποσότητας* και της *ποιότητας*. Είναι πιο δύσκολο να γράψει κανείς μια μεστή

μικρή εργασία από μια εκτενή. Η συντομία απαιτεί σαφές και ακριβές γράψιμο και αποφυγή ασχέτων αναφορών. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο με πολύ προσοχή στη διαδικασία της συγγραφής και με συνεχείς αναθεωρήσεις. Ο σκοπός δεν είναι να προκύψει μια σύντομα τελειωμένη αλλά μια επιστημονική εργασία η οποία θα προβάλλει την ουσία της σε μια συνεκτική και καλά δομημένη μορφή. Η σαφήνεια του νοήματος είναι σημαντική, πέρα από κάθε συσχέτιση με την έκταση.

ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όλες οι πτυχιακές εργασίες πρέπει να γράφονται σε κάποιο από τα γνωστά προγράμματα επεξεργασίας κειμένου και να εκτυπώνεται με μαύρους χαρακτήρες σε λευκό χαρτί Α4 φωτοτυπικής ποιότητας στη μια μόνο όψη. Για ξεχωριστές περιπτώσεις, και μόνο ύστερα από σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος καθηγητή, μπορεί να γίνει εξαίρεση και να χρησιμοποιηθεί έγχρωμο χαρτί ή έγχρωμη εκτύπωση κειμένου. Οι εργασίες πρέπει να βιβλιοδετούνται, αν και ύστερα από συνεννόηση με τον επιβλέποντα καθηγητή είναι δυνατόν να παρουσιαστούν σε διάφορες πιο πρόχειρες μορφές (π.χ. σπιράλ με κάλυμμα ζελατίνας).

ΟΔΗΓΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ- ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Σε κάθε περίπτωση συνίσταται η μορφοποίηση του κειμένου να διέπεται από ενιαίους κανόνες. Υιοθετείστε ενιαίο τύπο και μέγεθος γραμματοσειράς για όλα τα μέρη της εργασίας σας, ίδια περιθώρια για κάθε ενότητα, ομοιόμορφο τρόπο παρουσίασης των τίτλων και υπότιτλων στα κεφάλαια και υποκεφάλαια, κλπ. Για διευκόλυνσή σας παρακάτω δίδονται ενδεικτικοί κανόνες μορφοποίησης μιας πτυχιακής εργασίας:

Διάστιχο

Το διάστιχο (απόσταση μεταξύ γραμμών) πρέπει να 1,5 ή 2,0. Μονό διάστιχο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις υποσημειώσεις, τα παραθέματα, τους πίνακες και τη βιβλιογραφία.

Περιθώρια

Σε όλο το κείμενο θα πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα περιθώρια:

Αριστερά (ράχη): 3,8 cm (1,5 in)

Δεξιά (εξωτερικό περιθώριο): 2,5 cm (1,0 in)

Επάνω (κεφαλή): 2,5 cm (1,0 in)

Κάτω (πόδι): 2,5 cm (1,0 in)

Όλες οι πληροφορίες (τίτλοι, υποσημειώσεις, εικόνες), εκτός των αριθμών σελίδας, τοποθετούνται μέσα στην περιοχή του κειμένου.

Αρίθμηση Σελίδων

Οι προκαταρκτικές σελίδες (δες παρακάτω) πρέπει να αριθμούνται με λατινικούς αριθμούς (i, ii, iii, iv, v, ...). Η σελίδα τίτλου λαμβάνεται ως σελίδα (i) χωρίς όμως να εμφανίζεται ο αριθμός της. Ακολουθεί διαδοχική αρίθμηση που περιλαμβάνει όλες τις προκαταρκτικές σελίδες. Στο υπόλοιπο της εργασίας (κείμενο, πίνακες, χάρτες, εικόνες κλπ.) ακολουθείται διαδοχική αραβική αρίθμηση (1, 2, 3, ...). Οι αριθμοί των σελίδων τοποθετούνται στο κέντρο ή στο κάτω δεξιά άκρο του κάτω περιθωρίου (υποσέλιδου) της σελίδας και πρέπει να απέχουν 1,25 cm (0,5 in) από την άκρη του χαρτιού.

Σελίδα Τίτλου

Οι παρακάτω πληροφορίες θα πρέπει να περιέχονται στη σελίδα τίτλου (βλ. επισυναπτόμενο πρότυπο):

Τίτλος εργασίας

Όνοματεπώνυμο συγγραφέα

Τμήμα στο οποίο υποβάλλεται η εργασία

Σχολή στην οποία υποβάλλεται η εργασία

Ίδρυμα στο οποίο υποβάλλεται η εργασία

Έδρα του Τμήματος

Μήνας και έτος υποβολής της εργασίας

Είδος Γραμματοσειράς – Μέγεθος χαρακτήρων- Στοιχισή κειμένου -

Παράγραφοι

Ολόκληρη η εργασία (κείμενο, πίνακες, γραφήματα, κλπ.) πρέπει να γράφεται με την ίδια γραμματοσειρά. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των γραμματοσειρών Times New Roman, Arial, Tahoma και Verdana. Το μέγεθος γραμματοσειράς για το κυρίως κείμενο θα πρέπει να είναι 12 pt όταν χρησιμοποιείται η γραμματοσειρά Times New Roman και 10 pt όταν χρησιμοποιούνται Arial, Tahoma ή Verdana. Για τις υποσημειώσεις το ελάχιστο μέγεθος δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 9 pt και για τους πίνακες και τα γραφήματα 10 pt. Εξαιρέση, ως προς το μέγεθος των χαρακτήρων, αποτελεί η σελίδα τίτλου (βλ. επισυναπτόμενο πρότυπο με γραμματοσειρά Times New Roman). Το κείμενο της εργασίας θα πρέπει είτε να είναι στοιχισμένο αριστερά, είτε να είναι πλήρως στοιχισμένο. Αν χρησιμοποιηθεί πλήρης στοιχισή, θα πρέπει να συνοδεύεται από αυτόματο συλλαβισμό του κειμένου. Στοιχισή στο κέντρο της σελίδας απαιτείται για πίνακες, διαγράμματα, χάρτες, εικόνες κλπ. Στην αρχή νέου κεφαλαίου ή υποκεφαλαίου και κατά την αλλαγή παραγράφων το κείμενο πρέπει να έχει εσοχή 1,5 cm (0,6 in).

Δομή-Περιεχόμενα

Ξεκινήστε κάθε κεφάλαιο σε καινούρια σελίδα. Οι τίτλοι των κεφαλαίων θα πρέπει να είναι ομοιόμορφοι. Χρησιμοποιήστε υπότιτλους, όπου χρειάζεται, ομοιόμορφα. Οι υπότιτλοι σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να

εμφανίζονται χωρίς κείμενο στο τέλος της σελίδας. Η βασική δομή της εργασίας θα πρέπει είναι η εξής:

Προκαταρκτικές Σελίδες: Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται:

- Σελίδα Τίτλου*
- Σελίδα αποδοχής*
- Πρόλογος ή/και ευχαριστίες
- Περίληψη εργασίας στα ελληνικά*
- Περίληψη στα αγγλικά (abstract)*
- Πίνακας Περιεχομένων*
- Κατάλογος πινάκων (περιλαμβάνει τους τίτλους των πινάκων με τη σειρά που εμφανίζονται στο κείμενο της εργασίας και τη σελίδα στην οποία βρίσκονται)
- Κατάλογος γραφημάτων, εικόνων, χαρτών κλπ. (περιλαμβάνει τους τίτλους των γραφημάτων, εικόνων, χαρτών κλπ. με τη σειρά που εμφανίζονται στο κείμενο και τη σελίδα στην οποία βρίσκονται)
- Κατάλογος συμβόλων ή/και συντομογραφιών (αν χρησιμοποιούνται)

Κύριο κείμενο εργασίας* (περιλαμβάνει την εισαγωγή και τα επιμέρους κεφάλαια της εργασίας)

Κατάλογος Βιβλιογραφίας*

Παραρτήματα (αν υπάρχουν)

* Οι αστερίσκοι υποδεικνύουν τα μέρη τα οποία πρέπει οπωσδήποτε να περιέχονται στην εργασία σας.

Περίληψη Εργασίας (Abstract)

Δεν θα πρέπει να ξεπερνά σε έκταση τις 350 λέξεις.

Υποσημειώσεις

Τοποθετούνται στο τέλος κάθε σελίδας. Η παραπομπή από το κείμενο στη σημείωση γίνεται με αριθμούς με τη μορφή εκθέτη (π.χ. ⁴²). Η αρίθμηση των σημειώσεων πρέπει να είναι συνεχής σε κάθε κεφάλαιο.

Πίνακες

Κάθε πίνακας αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

- τον τίτλο
- το κυρίως σώμα
- τις υποσημειώσεις
- την πηγή (αν υπάρχει)
- τίτλος στήλης
- τίτλος γραμμής

Κάθε πίνακας πρέπει να είναι αυτοτελής και να συνοδεύεται από τον τίτλο του και την αρίθμηση 1.1, 1.2 κλπ., όπου ο πρώτος αριθμός δηλώνει τον αριθμό του κεφαλαίου και ο δεύτερος τον αριθμό του πίνακα εντός του κεφαλαίου. Ο τίτλος του πίνακα τοποθετείται πάντα πριν από τον πίνακα (στο πάνω μέρος του πίνακα). Οι πληροφορίες στα κελιά ευθυγραμμίζονται αριστερά. Στους αριθμούς ευθυγραμμίζονται οι δεκάδες, εκατοντάδες κ.ο.κ. Κάθε συντομογραφία ή σύμβολο που χρησιμοποιείται στον πίνακα πρέπει να

επεξηγείται σε υποσημείωση ή στον τίτλο. Χρησιμοποιήστε αριθμούς με πλάγια γράμματα σε μορφή εκθέτη, π.χ. ^{1,2,3},... για να επισημάνετε τις παραπομπές σε υποσημειώσεις του πίνακα. Τοποθετήστε τις υποσημειώσεις αμέσως μετά την τελευταία οριζόντια γραμμή του πίνακα. Όπου είναι απαραίτητο (αν στον πίνακα δεν παρουσιάζονται δικά σας δεδομένα) αναφέρετε την βιβλιογραφική πηγή του πίνακα. Οι στήλες και οι γραμμές του πίνακα δεν διαχωρίζονται με γραμμές (borders), εκτός από τη γραμμή τίτλων των στηλών και την τελευταία γραμμή του πίνακα, όπως φαίνεται στο υπόδειγμα πίνακα που ακολουθεί. Τα περιεχόμενα του πίνακα πρέπει να είναι γραμμένα στην ίδια γραμματοσειρά και μέγεθος με το υπόλοιπο κείμενο της εργασίας (π.χ. Times New Roman, 12 pt). Μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις πινάκων που περιέχουν πολλές στήλες μπορεί να χρησιμοποιείται μικρότερο μέγεθος γραμματοσειράς (όχι όμως μικρότερο από 10 pt). Τα περιεχόμενα των πινάκων να εμφανίζονται με μαύρα γράμματα (όχι έντονα ή πλάγια) και τα κελιά να μην είναι χρωματισμένα ή με σκίαση. Ο πίνακας γράφεται σε διπλό διάστιχο, εκτός κι αν αποτελείται από πολλές γραμμές οπότε μπορεί να γραφεί σε διάστιχο 1,5 ή 1,0. Η μορφοποίηση των πινάκων θα πρέπει να είναι ομοιόμορφη σε ολόκληρη τη διατριβή. Ελέγξτε ότι για κάθε πίνακα υπάρχει η αντίστοιχη αναφορά μέσα στο κείμενο. Υπόδειγμα πίνακα παρατίθεται στη συνέχεια (Πίνακας 1.2).

Πίνακας 1.2. Μέσοι όροι, ελάχιστες (Min) και μέγιστες (Max) περιεκτικότητες σε οργανικό C (C_{org}), διαλυμένο οργανικό C (DOC), και ανόργανο N (N_{inorg}) σε εδάφη στέππας υπό διαφορετικά συστήματα διαχείρισης.

Εδαφική ιδιότητα	Μετα- χείριση ¹	Μέσος όρος ²	Min	Max
C_{org} (g C kg ⁻¹ εδάφους)	UD	21,0 ^b	17,0	25,3
	AB	22,6 ^b	19,4	26,7
	HG	24,6 ^a	21,5	27,3
	MG	18,9 ^c	15,2	23,5
	CW	8,3 ^d	7,6	8,9
DOC (mg C kg ⁻¹ εδάφους)	UD	104 ^{ab}	50	190
	AB	105 ^{ab}	68	134
	HG	115 ^a	27	224
	MG	84 ^{bc}	49	137
	CW	102 ^{ab}	72	141
N_{inorg} (mg N kg ⁻¹ εδάφους)	UD	6,4 ^{bc}	0,7	10,0
	AB	10,3 ^a	3,0	16,5
	HG	2,8 ^d	0,7	6,9
	MG	4,0 ^{cd}	0,6	9,4
	CW	4,2 ^{cd}	2,3	6,1

¹UD: Αδιατάρακτο λιβάδι; AB: Απόσυρση από καλλιέργεια; HG: Εντατική βόσκηση; MG: Μέτρια βόσκηση; CW: Συνεχής συμβατική καλλιέργεια χειμερινού σίτου; ²Μέσοι όροι που συνοδεύονται από όμοια γράμματα δεν διαφέρουν στατιστικώς (*LSD test*, $P \leq 0,05$).

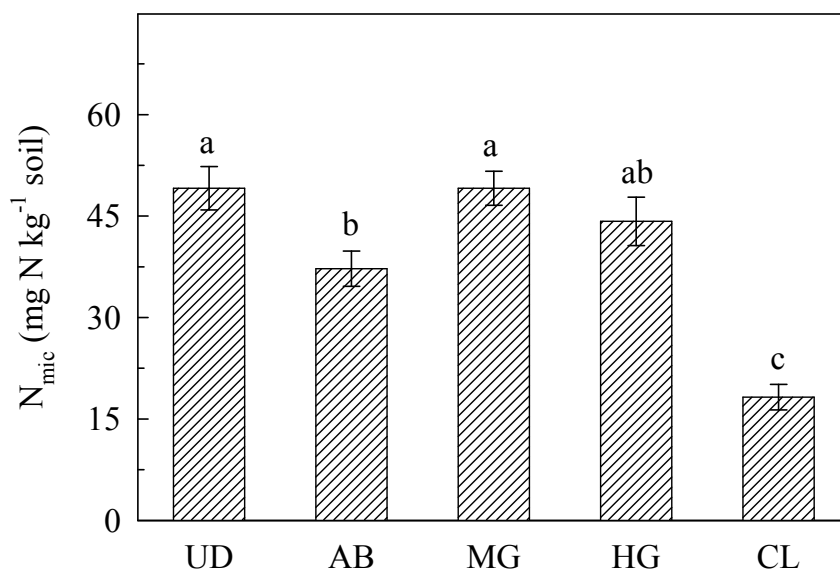
Γραφήματα-Διαγράμματα

Κάθε γράφημα-διάγραμμα αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

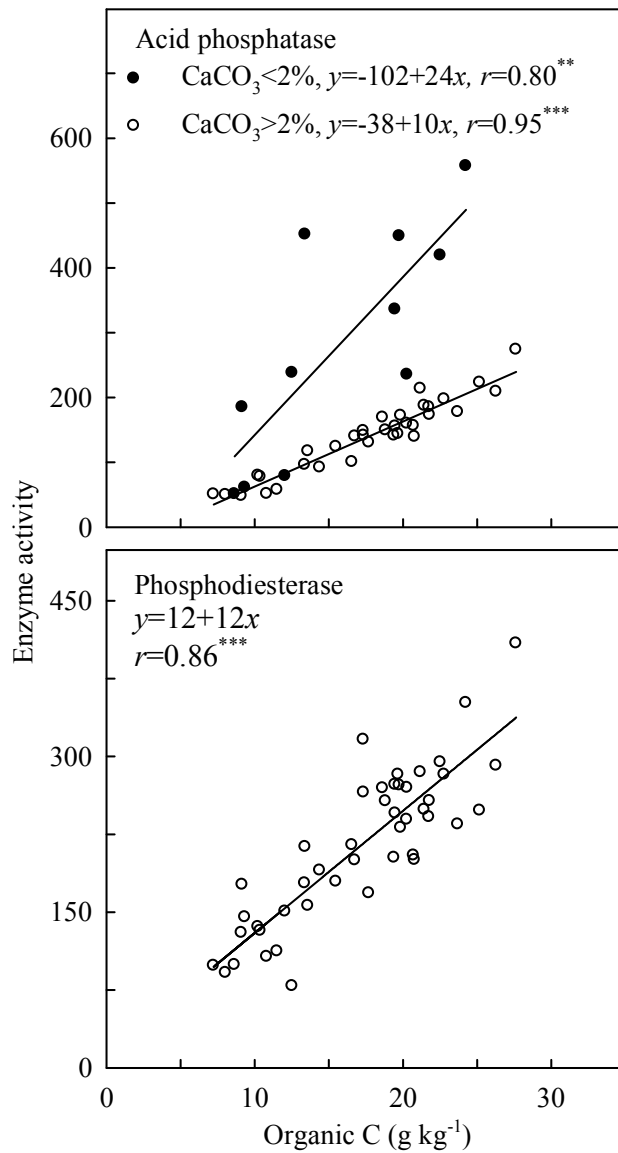
- το κυρίως σώμα
- τους τίτλους των αξόνων του και
- τον τίτλο του, στον οποίο περιγράφεται τι απεικονίζεται στο γράφημα, η εξήγηση των συντομογραφιών και η πηγή (εφόσον υπάρχουν).

Κάθε γράφημα-διάγραμμα πρέπει να συνοδεύεται από τον τίτλο του κάτω ακριβώς από το γράφημα και την αρίθμηση 1.1, 1.2 κλπ., όπου ο πρώτος αριθμός δηλώνει τον αριθμό του κεφαλαίου και ο δεύτερος τον αριθμό του γραφήματος εντός του κεφαλαίου. Στον τίτλο περιγράφεται το τι απεικονίζεται στο γράφημα, δίνεται η εξήγηση των συντομογραφιών ή των συμβόλων και η πηγή των πληροφοριών που απεικονίζονται (εφόσον υπάρχει). Οι τίτλοι των αξόνων του γραφήματος πρέπει να είναι ευκρινείς, να συνοδεύονται από τις μονάδες του απεικονιζόμενου μεγέθους και να είναι γραμμένοι κατά τη διεύθυνση του κάθε άξονα. Η μορφοποίηση των γραφημάτων, στο βαθμό που το επιτρέπει το είδος τους, θα πρέπει να είναι ομοιόμορφη σε ολόκληρη τη διατριβή. Οι τίτλοι των αξόνων των γραφημάτων να είναι γραμμένοι στην ίδια γραμματοσειρά, χρώμα και μέγεθος με το υπόλοιπο κείμενο της εργασίας (π.χ. Times New Roman, 12 pt). Στην περίπτωση που το μέγεθος των τίτλων των αξόνων ξεπερνά το μέγεθος του άξονα, μπορεί να χρησιμοποιείται μικρότερο μέγεθος γραμματοσειράς (όχι όμως μικρότερο από 10 pt για την Times New Roman και τα 8 pt για την Arial, την Tahoma ή την Verdana). Συνιστάται να αποφεύγεται η χρήση

χρωμάτων στο υπόβαθρο (background) και πλαισίων ή σκίασης γύρω από το γράφημα. Αν σε ένα γράφημα περιέχονται περισσότερες από μία γραμμές ή στήλες (αν πρόκειται για ιστόγραμμα) συνίσταται η χάραξη τους με διαφορετικό τύπο γραμμής ή γέμισμα στήλης σε μαύρο χρώμα αντί για πολλά διαφορετικά χρώματα. Το τι υποδεικνύει ο κάθε τύπος γραμμής ή γέμισμα στήλης θα πρέπει να εμφανίζεται σε υπόμνημα σε κάποιο σημείο του γραφήματος ή να επεξηγείται στον τίτλο του. Για κάθε γράφημα θα πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη αναφορά και σχολιασμός του μέσα στο κείμενο. Παραδείγματα του τρόπου παρουσίασης των γραφημάτων μέσα στο κυρίως σώμα της διατριβής παρατίθενται στη συνέχεια (Διαγρ. 1.1 και 2.1):



Διάγραμμα 1.1. Μέσοι όροι της περιεκτικότητας των εδαφών σε μικροβιακό Ν (N_{mic}). UD: Αδιατάρακτο λιβάδι; AB: Απόσυρση από καλλιέργεια; HG: Εντατική βόσκηση; MG: Μέτρια βόσκηση; CW: Συνεχής συμβατική καλλιέργεια χειμερινού σίτου; ²Μέσοι όροι που συνοδεύονται από όμοια γράμματα δεν διαφέρουν στατιστικώς (LSD test, $P \leq 0,05$).



Διάγραμμα 2.1. Γραμμική συσχέτιση μεταξύ του οργανικού άνθρακα (Organic C) και της δραστηριότητας των ενζύμων όξινη φωσφατάση (acid phosphatase) και φωσφοδιεστεράση (phosphodiesterase) των εδαφών που μελετήθηκαν. Η δραστηριότητα των ενζύμων εκφράζεται σε mg παραχθείσης *p*-nitrophenol kg^{-1} εδάφους h^{-1} ($n = 45$; $**P \leq 0.01$, $***P \leq 0.001$).

Εικόνες - Χάρτες

Όπως και με τα γραφήματα, οι εικόνες και οι χάρτες που τυχόν παρατίθενται στη διατριβή θα πρέπει να συνοδεύονται από τον πλήρη τίτλο τους κάτω ακριβώς από την εικόνα ή το χάρτη. Ο τίτλος περιγράφει τι ακριβώς απεικονίζεται στο χάρτη ή την εικόνα που παρατίθεται, και πρέπει να χαρακτηρίζονται από σαφήνεια. Οι εικόνες και οι χάρτες πρέπει να χαρακτηρίζονται από μεγάλη ευκρίνεια και επιτρέπεται να είναι έγχρωμα. Επιπλέον, οι χάρτες θα πρέπει να συνοδεύονται από υπόμνημα στο οποίο επεξηγούνται χρώματα και σύμβολα, και σημειώνεται ο προσανατολισμός και η κλίμακά τους. Αν οι χάρτες και οι εικόνες δεν ξεπερνούν σε αριθμό τους/τις πέντε, μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο των γραφημάτων στις προκαταρκτικές σελίδες, να ονομάζονται και να αριθμούνται ως γραφήματα. Διαφορετικά πρέπει στις προκαταρκτικές σελίδες να συμπεριλαμβάνεται ξεχωριστός κατάλογος χαρτών ή/και εικόνων, στον οποίο, όπως και στην περίπτωση των πινάκων και των γραφημάτων θα δίνεται η αρίθμησή τους, ο τίτλος και η σελίδα στην οποία βρίσκονται στο κυρίως σώμα της διατριβής. Για κάθε εικόνα ή χάρτη θα πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη αναφορά ή/και σχολιασμός του μέσα στο κείμενο.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Αναφορά βιβλιογραφικών πηγών μέσα στο κείμενο

Η αναφορά των βιβλιογραφικών πηγών μέσα στο κείμενο θα πρέπει να γίνεται με την παράθεση του ονόματος και του έτους δημοσίευσης της

εργασίας ή του βιβλίου που χρησιμοποιήθηκε (π.χ. Παπαδόπουλος, 2002). Αν οι συγγραφείς της βιβλιογραφικής πηγής είναι δύο, πρέπει να αναφέρονται και τα δύο ονόματα μέσα σε παρένθεση π.χ. (Παπαδόπουλος και Αναγνωστόπουλος, 1998). Αν οι συγγραφείς είναι περισσότεροι από δύο, τότε αναφέρεται το όνομα του πρώτου και προστίθεται η φράση «και συνεργάτες» ή η φράση “*et al.*,” (π.χ. Αποστολάκης και συνεργάτες, 1999, αν πρόκειται για αναφορά βιβλιογραφικής πηγής στην ελληνική γλώσσα, ή Apostolakis *et al.*, 1999, αν πρόκειται για αναφορά σε ξενόγλωσση βιβλιογραφική πηγή). Αν δύο βιβλιογραφικές πηγές σε ένα κείμενο έχουν την ίδια αναφορά, τότε τις διακρίνουμε με ένα γράμμα μετά το έτος (π.χ. Φωτόπουλος και συνεργάτες, 1996α, 1996β). Το αντίστοιχο γράμμα πρέπει να υπάρχει μετά τη χρονολογία και στον κατάλογο της βιβλιογραφίας στο τέλος της εργασίας.

Υπογραμμίζεται ότι πρέπει να υπάρχει απόλυτη αντιστοιχία μεταξύ των βιβλιογραφικών πηγών που αναφέρονται μέσα στο κείμενο με αυτές που παρατίθενται στον κατάλογο της βιβλιογραφίας. Δηλαδή όσες βιβλιογραφικές πηγές αναφέρονται μέσα στο κείμενο πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο της βιβλιογραφίας. Αντιστρόφως, δεν επιτρέπεται να παρατίθενται στον κατάλογο της βιβλιογραφίας πηγές οι οποίες δεν αναφέρονται στο κείμενο της εργασίας.

Σύνταξη καταλόγου βιβλιογραφικών αναφορών

Ο σκοπός του καταλόγου βιβλιογραφίας που συνοδεύει μια εργασία είναι το να έχουν οι αναγνώστες της τη δυνατότητα να ανατρέξουν και να

ενημερωθούν από τις ίδιες πηγές που χρησιμοποίησε ο συγγραφέας της εργασίας. Γι αυτό, ο κατάλογος βιβλιογραφίας πρέπει να δίνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την ανεύρεση της αρχικής πηγής. Επίσης πρέπει να περιέχει γενικά προσβάσιμες (δημοσιευμένες) πηγές και να αποφεύγονται κατά το δυνατόν προφορικές και αδημοσίευτες πηγές. Επαναλαμβάνεται ότι ο κατάλογος βιβλιογραφίας περιλαμβάνει όλες τις πηγές που αναφέρονται στο κείμενο (περιοδικά, κεφάλαια βιβλίων, παρουσιάσεις συνεδρίων, ηλεκτρονικές πηγές). Πηγές που χρησιμοποιήθηκαν προς ενημέρωση του συγγραφέα αλλά δεν αναφέρονται στο κείμενο, δεν συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο της βιβλιογραφίας.

Κατά τη σύνταξη του καταλόγου βιβλιογραφίας, η ταξινόμηση των αναφορών γίνεται με αλφαβητική σειρά με βάση το επώνυμο των συγγραφέων. Δύο ή περισσότερες πηγές από τον ίδιο συγγραφέα (ή συγγραφείς) ταξινομούνται με αύξουσα χρονολογική σειρά. Δύο ή περισσότερες πηγές με την ίδια αναφορά μέσα στο κείμενο χαρακτηρίζονται με τα γράμματα α,β,γ, κλπ. μετά την χρονολογία. Για περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται βιβλιογραφικές πηγές από ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, αυτές πρέπει να παρατίθενται σε ενιαίο κατάλογο ή και σε ξεχωριστούς καταλόγους.

Ενδεικτικά παραδείγματα παράθεσης βιβλιογραφικών αναφορών στον κατάλογο βιβλιογραφίας:

Άρθρο σε Επιστημονικό Περιοδικό

Παπαδόπουλος, Α., Αντωνόπουλος, Β., και Παπαδάκης, Γ., 1985. Ανάλυση της φυσικοχημικής συμπεριφοράς των πρωτεΐνων. Γεωτεχνικά Νέα 34:252-268.

Tiessen, H., Cuevas, E., and Chacon, P., 1994. The role of soil organic matter in sustaining soil fertility. *Agronomy Journal* 38: 2-24.

Βιβλίο

Λαυρεντιάδης, Γ., 1983. Κλείδες προσδιορισμού των φυτών της Ελλάδος. Αγροεκδοτική, Θεσσαλονίκη.

Κεφάλαιο σε βιβλίο

Ritchie, J.T., 1990. Modeling wheat and corn systems. p. 49-85. *In* G. Y. Tsuji et al. (ed.) *Understanding options for agricultural production*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Προσωπική Επικοινωνία

Αναφέρεται μόνο μέσα στο κείμενο και όχι στον κατάλογο της βιβλιογραφίας, σε παρένθεση ως εξής: (Α. Παπαθανασίου, προσωπική επικοινωνία, 1998)

Διαδικτυακή Πηγή (Ανώνυμη)

Ισοδυναμεί με προσωπική επικοινωνία. Αναφέρεται μόνο μέσα στο κείμενο, σε παρένθεση, με την πλήρη διεύθυνση URL και την ημερομηνία της πιο

πρόσφατης εξακρίβωσης ως εξής: (<http://faostat.fao.org>, εξακριβώθηκε 1 Μαΐου 2007).

Διαδικτυακή Πηγή (Επώνυμη)

Αναφέρεται όπως και οι έντυπες πηγές, μόνο που προστίθεται μετά τον τίτλο η λέξη «Διαδίκτυο» σε αγκύλες και στο τέλος η πλήρης διεύθυνση URL και η ημερομηνία της πιο πρόσφατης εξακρίβωσης, π.χ.

Jones, J. T., and Smucker, A. J. M., 1998. Soil water content and drainage modeling of loam soils [Διαδίκτυο]. Διεύθυνση πρόσβασης http://www.osu.edu/conferences_2001/Modeling.html (εξακριβώθηκε 24 Δεκ. 2006).