

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΠΡΩΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Σε ποιόν απευθύνεται

Τι είναι σημαντικό για τον αποδέκτη

Πως θα δώσουμε ενδιαφέρον στο αντικείμενό μας ώστε να το προσέξουν

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΠΡΩΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ:

Σε ποιόν απευθύνεται

Τι είναι σημαντικό για τον αποδέκτη

Πως θα δώσουμε ενδιαφέρον στο αντικείμενό μας ώστε να το προσέξουν

Σε καθηγητή: εργασία στα πλαίσια μαθημάτων και εργαστηρίων, πτυχιακή εργασία

Σε εκδότη: επιστημονική εργασία (έκδοση σε περιοδικό ή σε συνέδριο)

Σε χρηματοδοτικό φορέα: αίτηση για χρηματοδότηση (υποτροφία, ερευνητικό πρόγραμμα)

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΠΡΩΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ:

Σε ποιόν απευθύνεται

Τι είναι σημαντικό για τον αποδέκτη

Πως θα δώσουμε ενδιαφέρον στο αντικείμενό μας ώστε να το προσέξουν

Ορθή, κατανοητή και ενδιαφέρουσα παρουσίαση των δράσεων (έρευνα πεδίου/εργαστηρίου, συνεντεύξεις, βιβλιογραφική έρευνα) και των αποτελεσμάτων

Απόδειξη ότι όλα πράχθηκαν σωστά και ότι τα συμπεράσματα προέκυψαν από την υπάρχουσα γνώση

Ποιο είναι το επιστημονικό εύρημα (αν είναι εντελώς καινούργιο ή αποτελεί φυσική συνέχεια προηγούμενων)

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΠΡΩΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ:

Σε ποιόν απευθύνεται

Τι είναι σημαντικό για τον αποδέκτη

Πως θα δώσουμε ενδιαφέρον στο αντικείμενό μας ώστε να το προσέξουν

Τήρηση τυπικών κανόνων

Προσωπικό στυλ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΥΛΙΚΑ - ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Σύντομη και αποκαλυπτική

Μικρή αναφορά στη μέθοδο

Παρουσίαση των σημαντικότερων αποτελεσμάτων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ : Τι ερευνούμε και γιατί - σε ποια πλαίσια

Αναφορά στην προηγούμενη εμπειρία και γνώση (χώρος εισαγωγής αναφορών άλλων ερευνητών)

Στόχοι παρούσας έρευνας

Συνήθη λάθη

Αντιγράφονται **ατόφια** κομμάτια από άλλες πηγές (συνήθως μόνο μία) χωρίς και να αναφέρονται αυτές -> λογοκλοπή!!!!

Γράφονται, είτε πάρα **πολλά** είτε πολύ **λίγα**, συχνά **άσχετα**

Δεν αναφέρονται οι στόχοι

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΥΛΙΚΑ - ΜΕΘΟΔΟΙ: Πώς και πού έγινε η εργασία

Περιγραφή των περιοχών έρευνας

Αναλυτική παρουσίαση μεθόδων και υλικών

Αναφορά στατιστικών αναλύσεων που εφαρμόστηκαν

Συνήθη λάθη

Δεν οριοθετείται ως ξεχωριστή **ενότητα** ή παίρνει άστοχους τίτλους

Δεν περιγράφεται σωστά ο τρόπος εργασίας (με τρόπο να μπορεί ο αναγνώστης να το επαναλάβει)

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΥΛΙΚΑ - ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Τί βρήκαμε

Παρουσίαση πινάκων, εικόνων και σχημάτων με λογική σειρά

Αναφορά στα σχήματα (όχι δεύτερη παρουσίασή τους με λόγια) με επιμονή στον σχολιασμό σημείων ιδιαίτερου ενδιαφέροντος που θα συζητηθούν παρακάτω

Δεν προβαίνουμε σε συμπεράσματα ή σε συγκρίσεις άλλων δεδομένων

Συνήθη λάθη

Απουσία υπότιτλων

Διαγράμματα **τεράστια** και **πολύχρωμα** - Κακές **αναλογίες** μεταξύ γραμμάτων και εικόνων

Διπλή παρουσίαση ίδιων στοιχείων (και σε πίνακα και σε διάγραμμα)

Πίνακες και διαγράμματα με **λίγα δεδομένα** (μία μόνο στήλη ή δύο κολόνες)

Παράθεση όλων σχεδόν των δεδομένων σε **παραρτήματα**

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΥΛΙΚΑ - ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ : Σύνθεση, σύγκριση, συμπεράσματα

Σύνθεση των επιμέρους δικών μας ευρημάτων

Σύγκριση με ευρήματα άλλων δημοσιευμάτων

Ανάλυση συμπερασμάτων και προοπτικών

Εδώ πρέπει να φανεί ότι **γνωρίζουμε** τη σχετική βιβλιογραφία και έχουμε **ικανότητα** να την **αξιολογήσουμε** και να την **αξιοποιήσουμε**

Συνήθη λάθη

Φτωχή κι επιφανειακή συζήτηση

Εκτός θέματος ανάλυση

Ελλιπής ή/και λανθασμένη παρουσίαση πηγών

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΥΛΙΚΑ - ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ : Που στηριχτήκαμε

Αναφορά των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν και οι οποίες έχουν αναφερθεί προηγουμένως στο κείμενο

ΠΩΣ:

Αλφαβητική παράθεση (η αναφορά ξεκινάει με το όνομα του πρώτου εκ των συγγραφέων)

Χρονολογική σειρά στις εργασίες ίδιου συγγραφέα

Εννιαία μορφή αναφοράς (καλύτερα σύμφωνα με κάποιο βιβλίο ή περιοδικό) π.χ.

για βιβλίο: όνομα, έτος, τίτλος, εκδοτικός οίκος, πόλη, σελίδες

Grime, J.P. 1979. Plant strategies and vegetation processes. John Wiley and Sons. New York. 222p.

για papers: όνομα, έτος, τίτλος, περιοδικό, τεύχος, σελίδες

Gulmon, S.L. 1992. Patterns of seed germination in Californian serpentine grassland species. Oecologia 89:27-31.

Όσο πιο πρόσφατες οι εργασίες τόσο καλύτερα

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Οι αναφορές εντός του κειμένου δίνονται περιληπτικά, σε παρένθεση, όπου σημειώνονται:

όνομα (επίθετο) συγγραφέα και έτος έκδοσης

Π.χ. Η θερινή διάπαυση αποτελεί στρατηγική αποφυγής της ξηρασίας
(Cherlick 1998)

αν οι συγγραφείς είναι **δύο**, αναφέρονται τα επίθετα και των δύο

Π.χ. ...ο ανταγωνισμός των φυτών δεν αφορά τους ίδιους πόρους σε
κάθε περίπτωση (Vila και Sardans 1999)

- αν οι συγγραφείς είναι περισσότεροι από δύο, γράφεται το όνομα του πρώτου και ακολουθεί το κ.α. από το “et al.” δηλαδή και άλλοι

Π.χ. ... η χρονική ετερογένεια του περιβάλλοντος επιτρέπει τη χωρική διευθέτηση των φυτών (Fernandez κ.α. 1993, Cherlick κ.α. 1998)

Αν γίνεται ονομαστική αναφορά σε κάποια πηγή δίνουμε το όνομα του συγγραφέα και σε παρένθεση βάζουμε το έτος δημοσίευσης

π.χ. ο Krebs (1978) αναφέρει ότι

οι Begon κ.α.. (1990) ορίζουν ως

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ : Ποιοί μας βοήθησαν

Ευχαριστίες σε εκείνους που συνετέλεσαν σε κάποιο στάδιο της εργασίας αλλά η συμβολή τους δεν ήταν τέτοια που να τους καθιστά συγγραφείς

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΥΛΙΚΑ - ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ : Περισσότερα, αποδεικτικά, βοηθητικά ή επεξηγηματικά στοιχεία

Παραθέτουμε στοιχεία που δεν σχολιάζονται άμεσα στο κείμενο αλλά είναι **χρήσιμα** στον αναγνώστη ή αποδεικτικά και τα οποία συνήθως αποτελούν μεγάλους πίνακες δεδομένων, χάρτες, καταλόγους, φόρμες κ.λπ.

ΠΙΝΑΚΕΣ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ- ΣΧΗΜΑΤΑ

Υπότιτλοι (λεζάντες):

Απαραίτητοι

Αριθμημένοι (ξεχωριστά για κάθε είδος εικόνας, σχήματος, πίνακα)

➤ **Πάνω** από τους πίνακες - **Κάτω** από τα διαγράμματα

Πλήρως περιγραφικοί ώστε να προσδίδουν **αυτονομία** στην εικόνα (να μην χρειάζεται να ανατρέξει ο αναγνώστης στο κείμενο για να καταλάβει το περιεχόμενο)

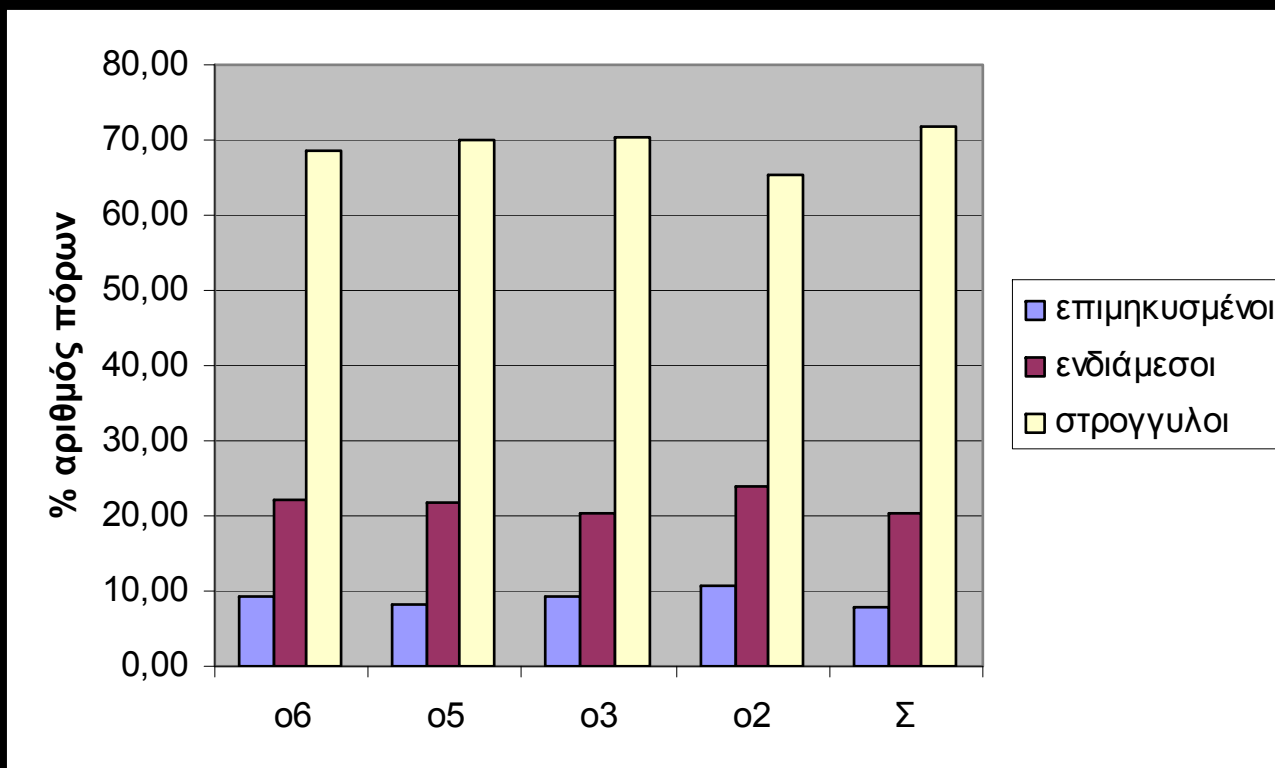
ΠΙΝΑΚΕΣ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ- ΣΧΗΜΑΤΑ

Κανόνες παρουσίασης:

- Ποτέ παρουσίαση ίδιων δεδομένων και σε πίνακα και σε διάγραμμα
- Προσοχή σε συγκριτικά διαγράμματα (ίδια κλίμακα, ίδια μεγέθη, ευκρινή σχήματα)
- Στόχος η **περιεκτικότητα** στην παρουσίαση αλλά όχι ταυτόχρονη εμφάνιση πολλών στοιχείων σε βαθμό που να προκαλούν σύγχυση
- Μεγέθη συμμετρικά:
ούτε **τεράστια** π.χ. διάγραμμα 5 στηλών σε μέγεθος σελίδας
ούτε πολύ **μικρά** ώστε να μην φαίνονται γραμμές και γράμματα
- Τα πολλά **χρώματα** να αποφεύγονται (κοστίζουν χωρίς να προσθέτουν σε επιστημονικότητα και κύρος):

τίτλοι και υπότιτλοι με **μαύρα** γράμματα

όχι έγχρωμο υπόβαθρο (φόντο)



Σχήμα 4. Ποσοστιαία συμμετοχή των τριών κατηγοριών πόρων στις επιμέρους δειγματοληπτικές θέσεις

ΠΙΝΑΚΕΣ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ- ΣΧΗΜΑΤΑ

Πίνακας 1. Κλιματικά δεδομένα και υψόμετρο των επιμέρους περιοχών στις οποίες χωρίστηκε η Ελλάδα για τη μελέτη του κλίματός της

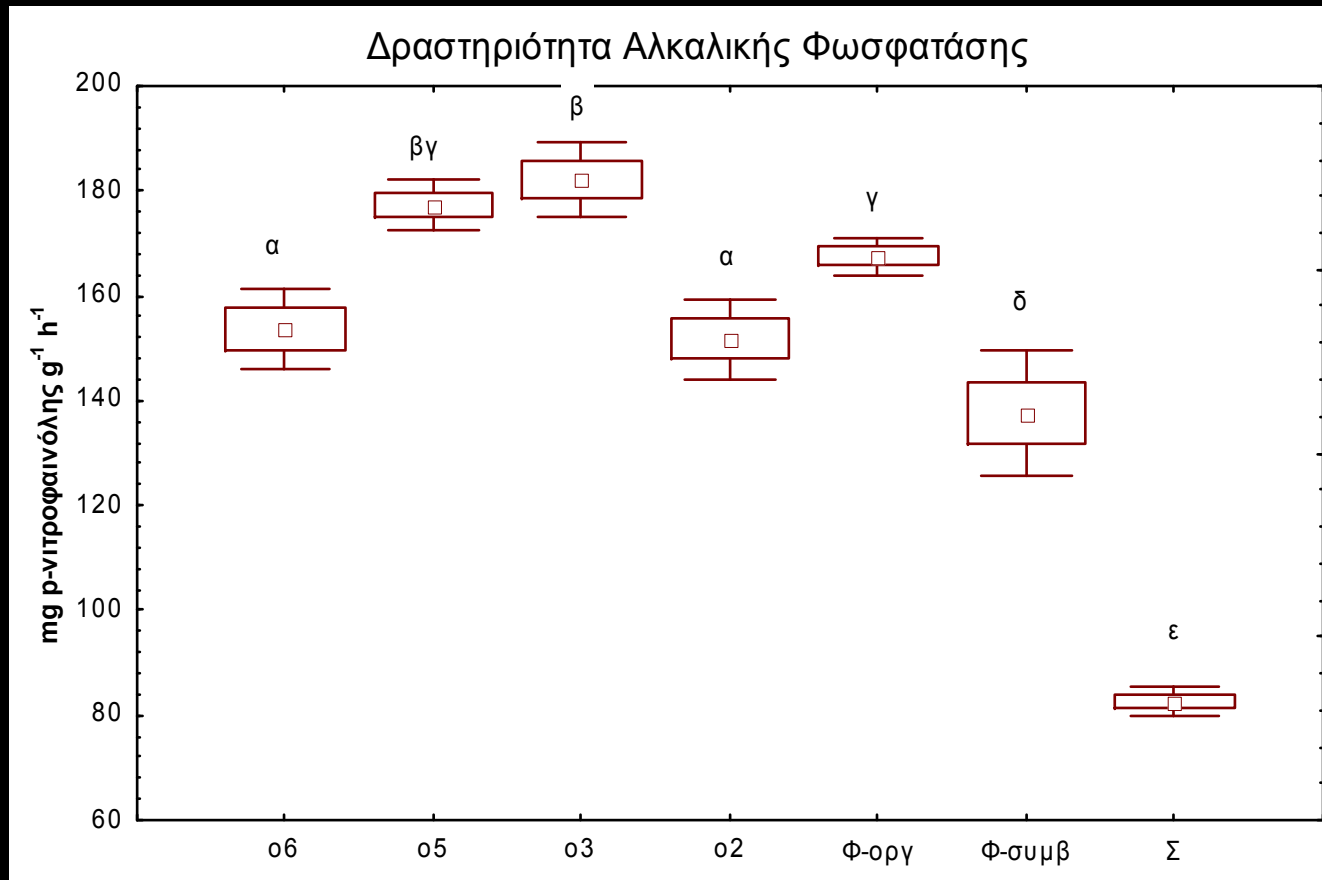
Κατηγορίες περιοχών	Μέσος όρος μέσης ετήσιας θερμοκρασίας (σε °C)	Μέσος όρος μέσου ετήσιου ύψους υετού (σε mm)	Μέσος όρος υψομέτρου (σε m)
Ορεινή περιοχή	12,9	923	800
Βόρεια Ελλάδα	15,3	656	193
Περιοχή Ιονίου	18,5	1041	16
Περιοχή Αιγαίου	17,7	668	46

Πίνακας 1. Κλιματικά δεδομένα και υψόμετρο των επιμέρους περιοχών στις οποίες χωρίστηκε η Ελλάδα για τη μελέτη του κλίματός της

Κατηγορίες περιοχών	Μέση ετήσια θερμοκρασία (°C)	Μέσο ετήσιο ύψος υετού (mm)	Μέσο υψόμετρο (m)
Ορεινή περιοχή	12,9	923	800
Βόρεια Ελλάδα	15,3	656	193
Περιοχή Ιονίου	18,5	1041	16
Περιοχή Αιγαίου	17,7	668	46

Πίνακας 2. Μέσες τιμές (\pm τυπικό λάθος) των εδαφικών χημικών παραμέτρων και οι διαφορές ανάμεσα στις δειγματοληπτικές θέσεις όπως προκύπτουν από την ανάλυση διακύμανσης. Διαφορετικά γράμματα αντιστοιχούν σε στατιστικώς σημαντικές διαφορές. (***: $P < 0.001$, **: $P < 0.01$, ns: μη σημαντική)

	NH_4^+ ($\mu\text{g g}^{-1}$)	NO_3^- ($\mu\text{g g}^{-1}$)	Οργανικός άνθρακας (mg g^{-1})	Οργανικό άζωτο ($\mu\text{g g}^{-1}$)	Φώσφορος ($\mu\text{g g}^{-1}$)
O6	24.00 \pm 1.28	27.36 \pm 0.58	13.40 \pm 3.98 αβ	873 \pm 42 α	64.83 \pm 1.78 α
O5	22.04 \pm 0.92	24.50 \pm 0.86	17.02 \pm 3.63 α	991 \pm 47 α	58.44 \pm 6.04 α
O3	25.63 \pm 1.22	30.65 \pm 0.67	13.11 \pm 0.59 αβ	896 \pm 35 α	57.21 \pm 5.13 αβ
O2	24.30 \pm 1.99	27.95 \pm 2.37	8.25 \pm 0.76 β	622 \pm 20 βγ	36.06 \pm 3.56 γ
Φ-οργ	19.87 \pm 1.39	25.39 \pm 0.56	9.60 \pm 1.72 βγ	739 \pm 39 β	51.60 \pm 4.90 αβ
Φ-συμβ	23.27 \pm 1.14	24.65 \pm 2.52	28.00 \pm 0.54 δ	517 \pm 61 γ	27.58 \pm 3.45 δ
Συμβατική	22.97 \pm 0.55	27.60 \pm 0.82	15.21 \pm 1.69 αγ	466 \pm 45 γ	43.70 \pm 4.23 βγ
LSD (P<0.01)	ns	ns	**	***	***



Σχήμα 2. Θηκογράμματα δραστηριότητας αλκαλικής φωσφατάσης στις διάφορες δειγματοληπτικές θέσεις. Διαφορετικά γράμματα αντιστοιχούν σε στατιστικώς σημαντικές διαφορές.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

- Λιτότητα και οικονομία λέξεων
- Σαφήνεια και τάξη (μικρές προτάσεις, χωριστές παράγραφοι)
- **Επί** του θέματος (κυρίως σε εισαγωγή και συζήτηση)
- Προσοχή στο **ύφος** του κειμένου:

ΔΕΝ πρόκειται για **λογοτέχνημα**

Να αποφεύγονται **λαϊκισμοί**

Να μην γίνεται **προφορικός** ο λόγος

Να μην κόβεται ένας πίνακας σε δύο σελίδες όταν το μέγεθός του δεν ξεπερνά εκείνο της μίας

Τα επιστημονικά ονόματα των ειδών φυτών και ζώων (όνομα γένους και είδους με λατινικούς χαρακτήρες) γράφονται πάντα με **πλάγια γράμματα** (*italics*), *Asparagus officinalis*.

ΤΙΤΛΟΣ

Περιεκτικός, σαφής και ελκυστικός

Μπορεί να γραφεί τελευταίος, παρόλο που εμφανίζεται πρώτος

ΕΞΩΦΥΛΛΟ

Στοιχεία **φορέα** (πανεπιστήμιο, σχολή, τμήμα)

Τίτλος εργασίας και **πλαίσιο** εκπόνησης (μάθημα, πτυχιακή κ.λπ.)

Όνομα υπεύθυνου, ή ομάδας

Τόπος (πόλη) και **χρόνος** (έτος)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ - ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

ΧΩΡΟΔΙΑΤΑΞΗ ΑΣΦΟΔΕΛΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΑΡΑΜΙΔΑ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Εργασία για το μάθημα «Περιβάλλον και Οικολογία»

Καθηγητής Thomas Tscheulin

Γιάννης Παπαδόπουλος
Φοιτητής Τμήματος Γεωγραφίας

ΜΥΤΙΛΗΝΗ 2015

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Εσώφυλλο (πρώτη σελίδα μετά το εξώφυλλο) με τον τίτλο της εργασίας και τα ονόματα του υπεύθυνου καθηγητή και της εξεταστικής επιτροπής

Πίνακας περιεχομένων απαραίτητος σε πολυσέλιδα κείμενα

Πρόλογος, προαιρετικά

ΔΕΝ ΞΕΧΝΑΜΕ

Αρίθμηση σελίδων

Τελευταία προσεκτική ανάγνωση

Πηγές δημοσιεύσεων

- Βιβλιοθήκη

<http://portal.lib.aegean.gr/>

- Scopus

<http://www.scopus.com>

- Web of Knowledge

<http://apps.webofknowledge.com/>

Πηγές δημοσιεύσεων

- Βιβλιοθήκη

<http://portal.lib.aegean.gr>

Αναζήτηση: «οικολογία» στον Κύριο Κατάλογο της Βιβλιοθήκης (OPAC)

- Scopus

<http://www.scopus.com>

Αναζήτηση: «*Asparagus officinalis*»

- Web of Knowledge

<http://apps.webofknowledge.com/>

Αναζήτηση: «*Testudo graeca*»