ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΒΟΤΑΝΙΚΗΣ



Κώστας Κουγιουμουτζής, Λέκτορας

• Πληροφορίες σχετικά με το μάθημα

- Πληροφορίες σχετικά με το μάθημα
- Σχεδιάγραμμα διδασκαλίας

- Πληροφορίες σχετικά με το μάθημα
- Σχεδιάγραμμα διδασκαλίας
- Απαιτήσεις

- Πληροφορίες σχετικά με το μάθημα
- Σχεδιάγραμμα διδασκαλίας
- Απαιτήσεις
- Επίλυση αποριών

• Ποιός το διδάσκει;

- Ποιός το διδάσκει;
- Τι περιέχει;

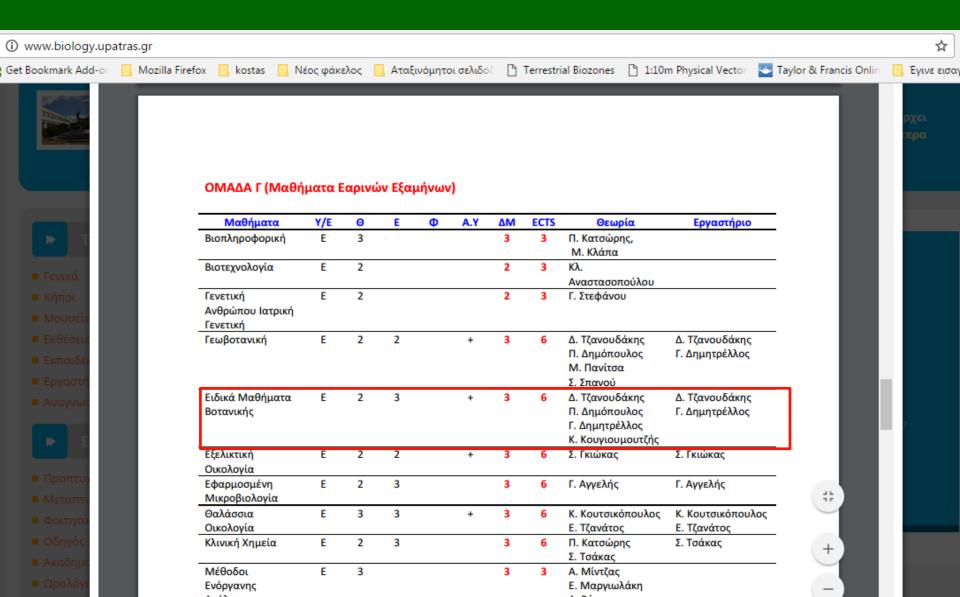
- Ποιός το διδάσκει;
- Τι περιέχει;
- Υπάρχει γραμμή μάθησης;

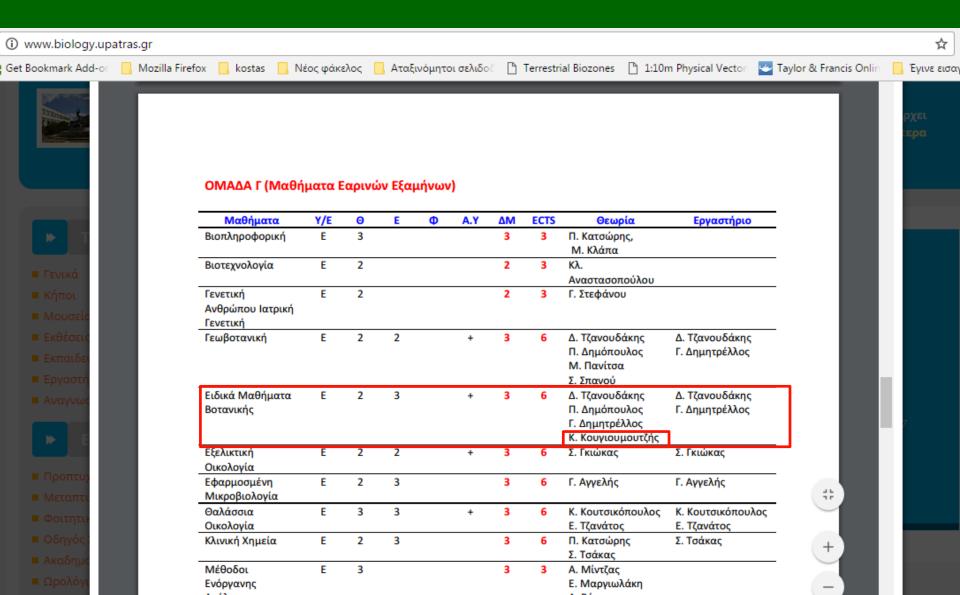
- Ποιός το διδάσκει;
- Τι περιέχει;
- Υπάρχει γραμμή μάθησης;
- Τι απαιτείται από τους εκπαιδευόμενους;

- Ποιός το διδάσκει;
- Τι περιέχει;
- Υπάρχει γραμμή μάθησης;
- Τι απαιτείται από τους εκπαιδευόμενους;
- Ποιές δεξιότητες θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι;

- Ποιός το διδάσκει;
- Τι περιέχει;
- Υπάρχει γραμμή μάθησης;
- Τι απαιτείται από τους εκπαιδευόμενους;
- Ποιές δεξιότητες θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι;
- Θα υπάρχει βοήθεια;

- Ποιός το διδάσκει;
- Τι περιέχει;
- Υπάρχει γραμμή μάθησης;
- Τι απαιτείται από τους εκπαιδευόμενους;
- Ποιές δεξιότητες θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι;
- Θα υπάρχει βοήθεια;
- Πώς θα είναι η εξέταση και η βαθμολόγηση;













E-mail: kkougiou@aua.gr





E-mail: kkougiou@aua.gr

Γραφείο: 134





E-mail: kkougiou@aua.gr

Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)





E-mail: kkougiou@aua.gr

Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)



Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)

Ερευνητικά ενδιαφέροντα:

1. Πρότυπα νησιωτικής και ορεινής βιοποικιλότητας

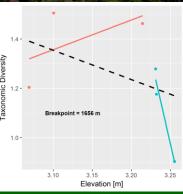


Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)

Ερευνητικά ενδιαφέροντα:

1. Πρότυπα νησιωτικής και ορεινής βιοποικιλότητας

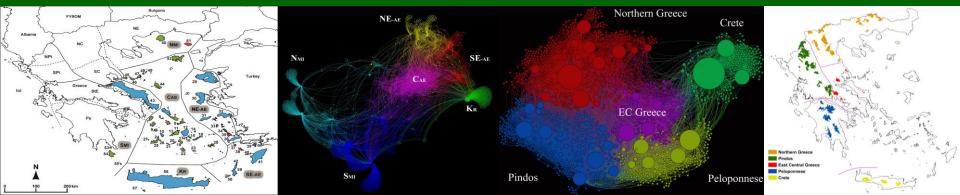




Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)

- 1. Πρότυπα νησιωτικής και ορεινής βιοποικιλότητας
- 2. Βιογεωγραφικά πρότυπα νησιωτικών και ορεινών οικοσυστημάτων

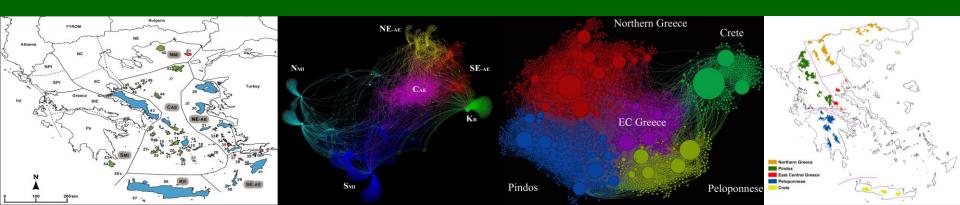




Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)

- 1. Πρότυπα νησιωτικής και ορεινής βιοποικιλότητας
- 2. Βιογεωγραφικά πρότυπα νησιωτικών και ορεινών οικοσυστημάτων
- 3. Βιολογία Διατήρησης, Μέτρα Διαχείρισης και Αξιολόγηση κινδύνου εξαφάνισης των ενδημικών φυτικών ειδών της Ελλάδας

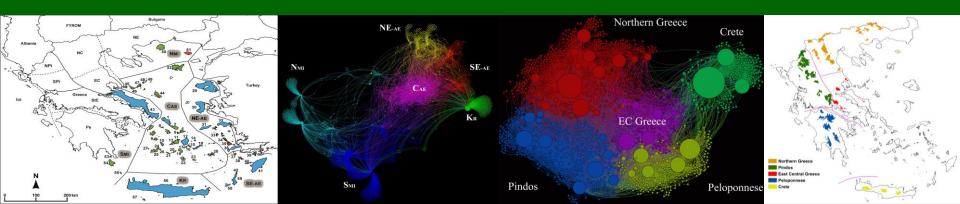




Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)

- 1. Πρότυπα νησιωτικής και ορεινής βιοποικιλότητας
- 2. Βιογεωγραφικά πρότυπα νησιωτικών και ορεινών οικοσυστημάτων
- 3. Βιολογία Διατήρησης, Μέτρα Διαχείρισης και Αξιολόγηση κινδύνου εξαφάνισης των ενδημικών φυτικών ειδών της Ελλάδας
- 4. Κλιματική αλλαγή και Απώλεια βιοποικιλότητας

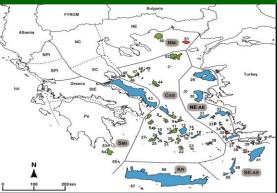


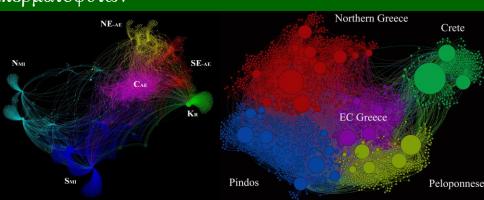


Γραφείο: 134

Ωράριο επικοινωνίας: 10:00-12:00 (Τετάρτη και Πέμπτη)

- 1. Πρότυπα νησιωτικής και ορεινής βιοποικιλότητας
- 2. Βιογεωγραφικά πρότυπα νησιωτικών και ορεινών οικοσυστημάτων
- 3. Βιολογία Διατήρησης, Μέτρα Διαχείρισης και Αξιολόγηση κινδύνου εξαφάνισης των ενδημικών φυτικών ειδών της Ελλάδας
- 4. Κλιματική αλλαγή και Απώλεια βιοποικιλότητας
- 5. Συστηματική Σπερματοφύτων







• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

• Εκδρομή πεδίου

• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

• Εκδρομή πεδίου

(Ενδεικτικά)

• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

• Εκδρομή πεδίου

• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

• Εκδρομή πεδίου

Έμφαση:

Ενδημισμός, Πρότυπα ποικιλότητας και βιογεωγραφίας, Σπάνια – Κινδυνεύοντα είδη, Βιολογία Διατήρησης – Κλιματική αλλαγή

Περιεχόμενο – Γραμμή μάθησης

2η εβδομάδα: Εισαγωγικές έννοιες

3η-4η εβδομάδα: Πρότυπα ειδογένεσης

5η – 6η εβδομάδα: Πρότυπα ποικιλότητας (ISAR – Υψομετρική διαβάθμιση ποικιλότητας)

7^η εβδομάδα: Ενδημισμός – Φυτική Ποικιλότητα της Ελλάδας

8^η – **9**^η **εβδομάδα**: Εξαφανίσεις – Κλιματική αλλαγή

10η – 12η εβδομάδα: Βιολογία και Μέτρα Διατήρησης – Διεθνής και Εθνική Νομοθεσία Προστασίας της Φύσης – Πρωτόκολλα Παρακολούθησης

13η εβδομάδα: Επίλυση αποριών – Παρουσιάσεις εργασιών

• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

• Εκδρομή πεδίου

• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

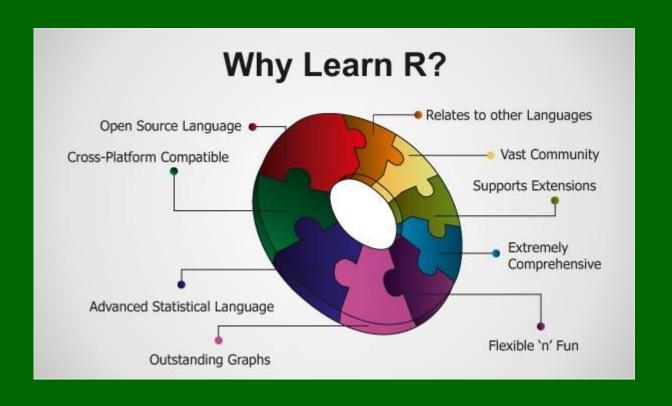
• Εκδρομή πεδίου

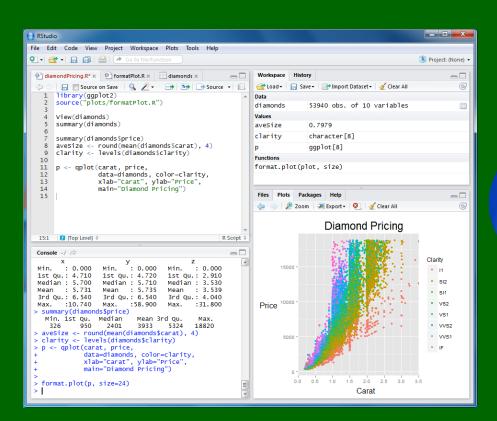
Έμφαση:

Ανοικτά λογισμικά, Μάκρο-οικολογικές αναλύσεις





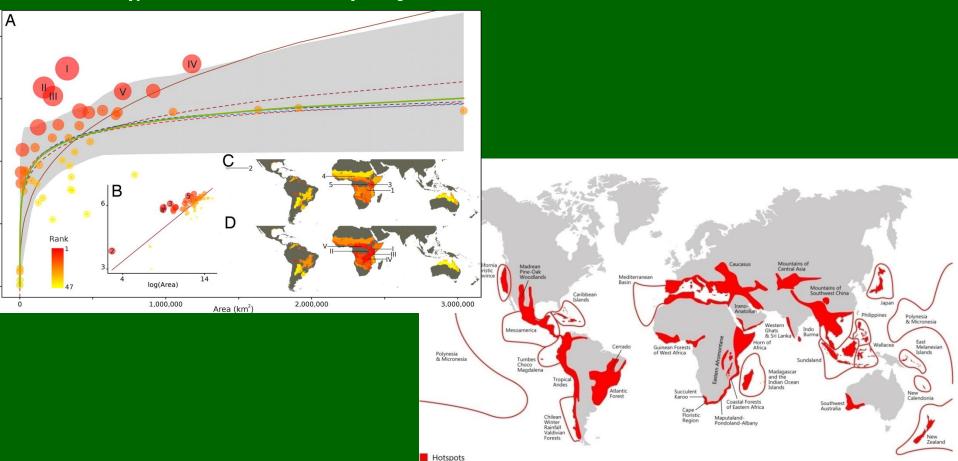






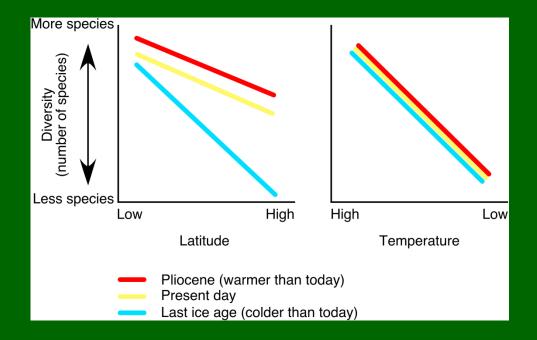
4η εβδομάδα: Σχέση έκτασης – αριθμού ειδών / Θερμά σημεία ποικιλότητας

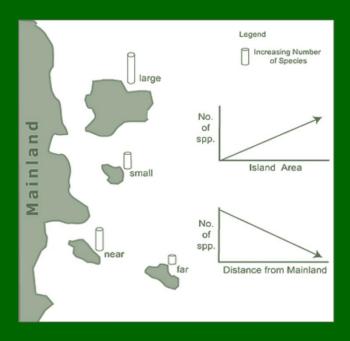
4η εβδομάδα: Σχέση έκτασης – αριθμού ειδών / Θερμά σημεία ποικιλότητας



5η εβδομάδα: Πρότυπα ποικιλότητας σε διάφορα νησιωτικά αρχιπελάγη

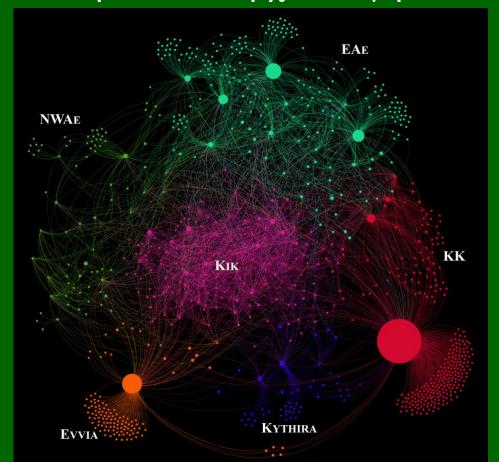
5η εβδομάδα: Πρότυπα ποικιλότητας σε διάφορα νησιωτικά αρχιπελάγη

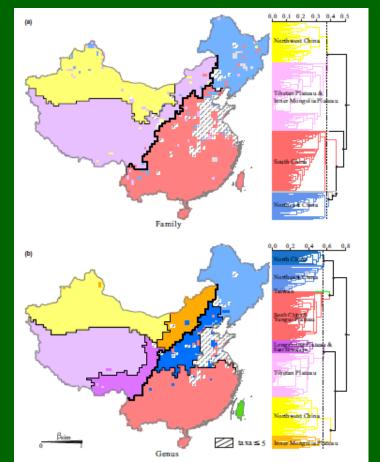




6η εβδομάδα: Φυτογεωγραφικές σχέσεις σε διάφορα νησιωτικά αρχιπελάγη

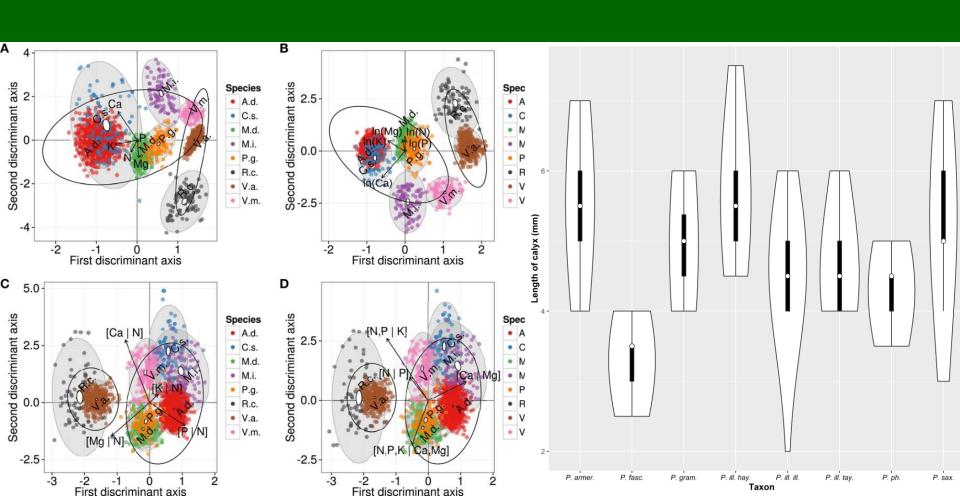
6η εβδομάδα: Φυτογεωγραφικές σχέσεις σε διάφορα νησιωτικά αρχιπελάγη





7η εβδομάδα: Μορφομετρική ανάλυση

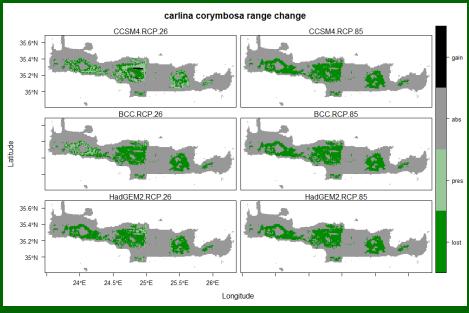
7η εβδομάδα: Μορφομετρική ανάλυση



8η εβδομάδα: Κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις αυτής σε διάφορα σπάνια/απειλούμενα/ενδημικά φυτικά taxa

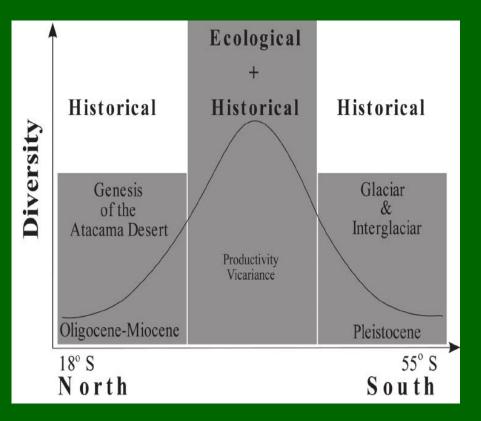
8η εβδομάδα: Κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις αυτής σε διάφορα σπάνια/απειλούμενα/ενδημικά φυτικά taxa

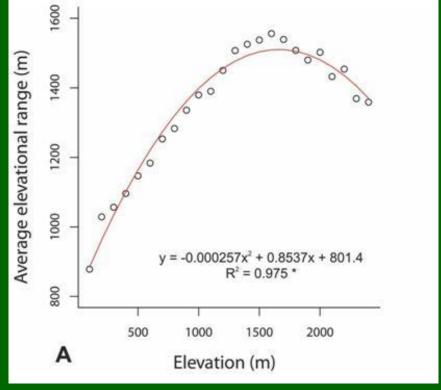




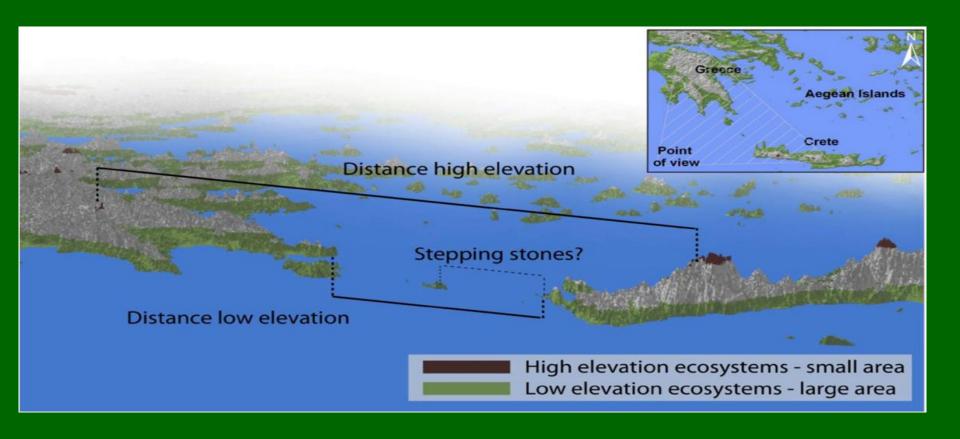
9η εβδομάδα: Πρότυπα υψομετρικής διαβάθμισης της φυτικής ποικιλότητας

9η εβδομάδα: Πρότυπα υψομετρικής διαβάθμισης της φυτικής ποικιλότητας



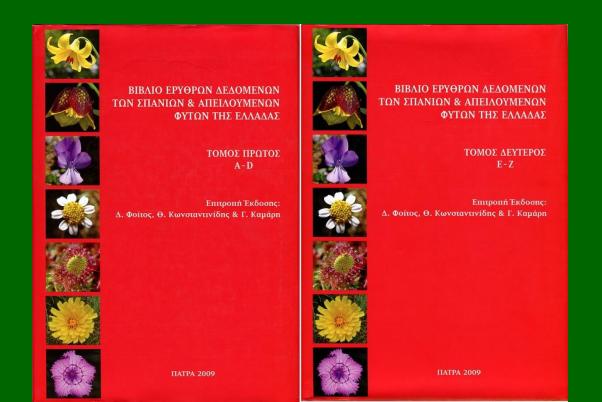


9η εβδομάδα: Πρότυπα υψομετρικής διαβάθμισης της φυτικής ποικιλότητας



10^η – 11^η εβδομάδα: Γνωριμία με διεθνείς και εθνικούς καταλόγους με σπάνια, κινδυνεύοντα και ενδημικά είδη – Πρωτόκολλα Παρακολούθησης αυτών

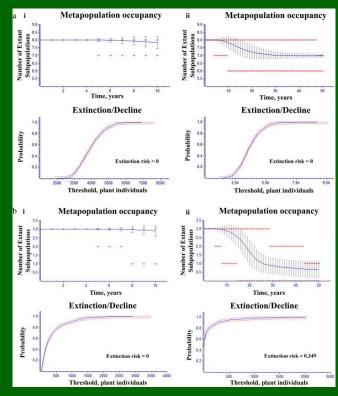
10^η – 11^η εβδομάδα: Γνωριμία με διεθνείς και εθνικούς καταλόγους με σπάνια, κινδυνεύοντα και ενδημικά είδη – Πρωτόκολλα Παρακολούθησης αυτών



12^η εβδομάδα: Ανάλυση βιωσιμότητας πληθυσμών – Ελάχιστος βιώσιμος πληθυσμός

12^η εβδομάδα: Ανάλυση βιωσιμότητας πληθυσμών – Ελάχιστος βιώσιμος πληθυσμός





13η εβδομάδα: Επίλυση αποριών – Ασκήσεις πεδίου

13η εβδομάδα: Επίλυση αποριών – Ασκήσεις πεδίου



• 13 εβδομάδες διδασκαλίας

• 10 εργαστηριακές ασκήσεις

• Εκδρομή πεδίου

• Αναλόγως των οικονομικών του Τμήματος

• Αναλόγως των οικονομικών του Τμήματος

• Είτε μια 2-3ήμερη εκδρομή (μαζί με άλλο μάθημα)

• Αναλόγως των οικονομικών του Τμήματος

• Είτε μια 2-3ήμερη εκδρομή (μαζί με άλλο μάθημα)

• Είτε 1-2 μονοήμερες εκδρομές (π.χ., στη Στροφυλιά)

• Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ

• Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ

• [Βασικές γνώσεις στατιστικής]

• Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ

• [Βασικές γνώσεις στατιστικής]

• Ενεργή συμμετοχή στο μάθημα

• Βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ

• [Βασικές γνώσεις στατιστικής]

• Ενεργή συμμετοχή στο μάθημα

• Κριτική σκέψη

Δεξιότητες

Δεξιότητες

• Σύγχρονα στατιστικά (και μη) εργαλεία

Δεξιότητες

• Σύγχρονα στατιστικά (και μη) εργαλεία

• Πρωτόκολλα παρακολούθησης

Δεξιότητες

• Σύγχρονα στατιστικά (και μη) εργαλεία

• Πρωτόκολλα παρακολούθησης

• Συγγραφή – Παρουσίαση ερευνητικών αποτελεσμάτων

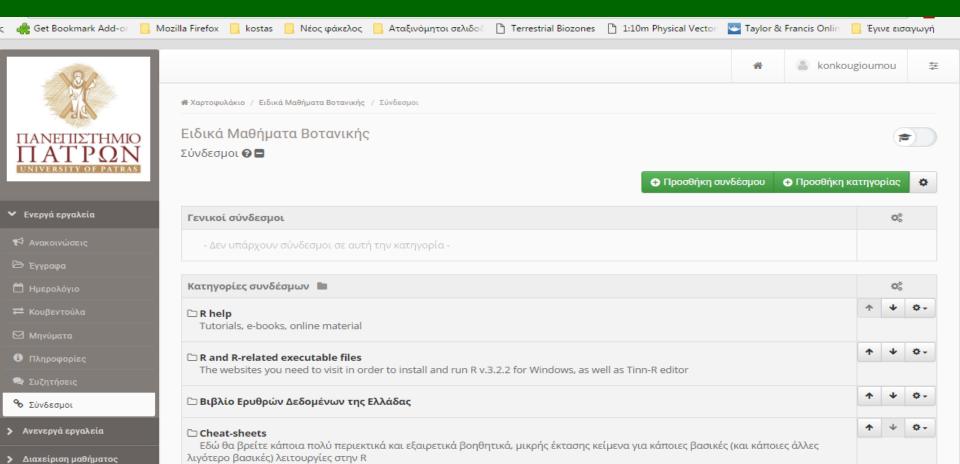
Δεξιότητες

- Σύγχρονα στατιστικά (και μη) εργαλεία
- Πρωτόκολλα παρακολούθησης
- Συγγραφή Παρουσίαση ερευνητικών αποτελεσμάτων
- Συλλογή δεδομένων πεδίου

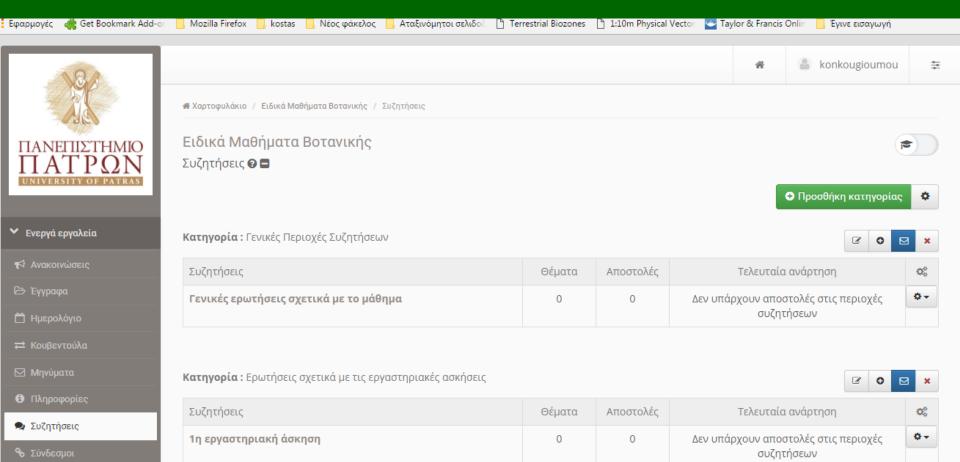


• Διαδραστικότητα

• Διαδραστικότητα



• Forum



• Διαδραστικότητα

Google

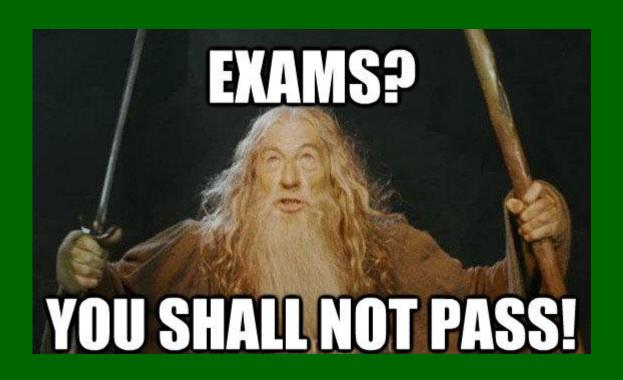
• Forum

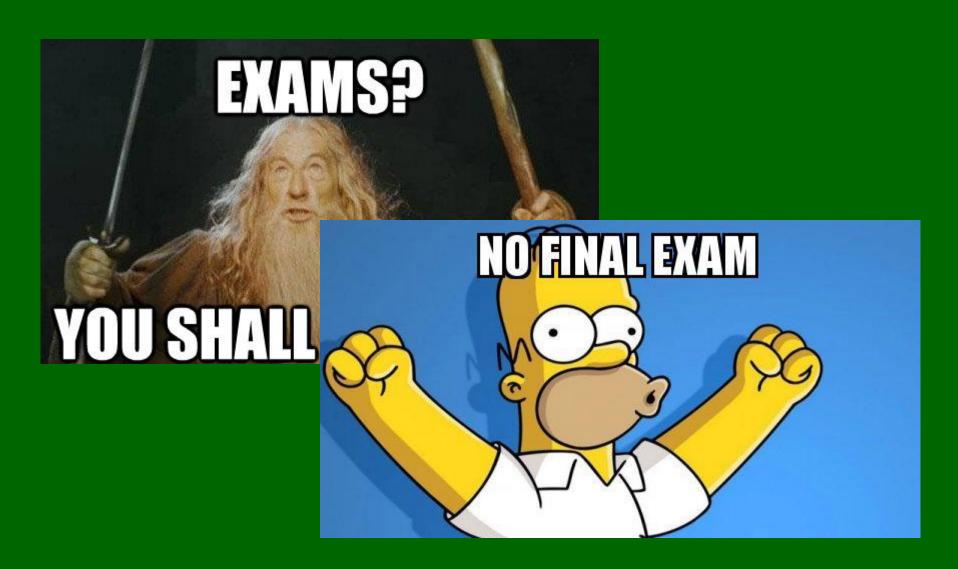
Online help sites

, StackExchange









1. Παράδοση 1 εργασίας μετά από κάθε εργαστηριακή άσκηση

0.1 Εγκατάσταση βιβλιοθήκης

- 0.2 Φόρτωση βιβλιοθήκης
- 0.3 Εγκατάσταση βιβλιοθηκών
- 0.4 Φόρτωση βιβλιοθηκών
- 0.5 Working Directory
- 0.6 Αλλαγή του working directory
- 0.7 Εισαγωγή αρχείου
- 0.8 Κατασκευή μήτρας ανομοιότητας
- 0.9 Κατασκευή συστάδας
- 0.10 Βέλτιστος αριθμός ομάδων
- 0.11 Κατασκευή δενδρογράμματος
- 0.12 Δικτυακή ανάλυση
- 0.13 Εργασία για το σπίτι
- Βιβλιογραφία

Ειδικά Μαθήματα Βοτανικής



Βιογεωγραφική ανάλυση

Κώστας Κουγιουμουτζής

Εαρινό εξάμηνο Ακ. έτους 2017-2018

Όλα τα απαιτούμενα δεδομένα και αρχεία θα τα βρείτε στον ιστότοπο του μαθήματος στο e-class

0.1 Εγκατάσταση βιβλιοθήκης

Εγκατάσταση του πρώτου και κύριου πακέτου (και ενός βοηθητικού) (Αυτό γίνεται μια φορά σε κάθε Η/Υ - εάν έχει εγκατασταθεί δεν χρειάζεται να δοθεί ξανά η εντολή αυτή)

Hide

```
## Από το CRAN repository:
install.packages("easypackages", repos = "http://cran.us.r-project.org")
```

0.2 Φόρτωση βιβλιοθήκης

Φόρτωση του εν λόνω πακέτου

lide

```
library(easypackages)
```

0.3 Εγκατάσταση βιβλιοθηκών

Με την εντολή packages ('insert_package_name_here') γίνεται η εγκατάσταση των πακέτων που μας ενδιαφέρουν Δοκιμάστε το

0.4 Φόρτωση βιβλιοθηκών

Εντολή για φόρτωση των πακέτων

Hide

```
libraries("betapart", "maptree", "ape", "ggdendro", "dendextend",
"plyr", "zoo", "ggplot2","vegan", "igraph", "rnetcarto", "xlsx")
```

0.5 Working Directory

Με την ακόλουθη εντολή, βλέπουμε σε ποιόν φάκελο δουλεύουμε:

Hide

getwd()

0.6 Allayn Tou working directory

1. Παράδοση 1 εργασίας μετά από κάθε εργαστηριακή άσκηση

2. Παράδοση έκθεσης πεπραγμένων (1-2 σελίδες) μετά την εκδρομή πεδίου

1. Παράδοση 1 εργασίας μετά από κάθε εργαστηριακή άσκηση

2. Παράδοση έκθεσης πεπραγμένων (1-2 σελίδες) μετά την εκδρομή πεδίου

3. Μικρή (ομαδική ή ατομική) παρουσίαση

• Πρέπει να παραδώσετε όλες τις εβδομαδιαίες εργασίες

• Πρέπει να παραδώσετε όλες τις εβδομαδιαίες εργασίες

• Υποχρεωτικές παρουσίες στο εργαστήριο

• Πρέπει να παραδώσετε όλες τις εβδομαδιαίες εργασίες

• Υποχρεωτικές παρουσίες στο εργαστήριο

Καμία απουσία

• <u>Μέχρι την Τρίτη 27/02</u>: E-mail με επιβεβαίωση συμμετοχής (<u>kkougiou@aua.gr</u>)

• <u>Μέχρι την Τρίτη 27/02</u>: E-mail με επιβεβαίωση συμμετοχής (<u>kkougiou@aua.gr</u>)

• Τετάρτη 07/03: Πρώτο εργαστήριο

• <u>Μέχρι την Τρίτη 27/02</u>: E-mail με επιβεβαίωση συμμετοχής (<u>kkougiou@aua.gr</u>)

• Τετάρτη 07/03: Πρώτο εργαστήριο

• Περιηγηθείτε στον ιστότοπο του μαθήματος

• <u>Μέχρι την Τρίτη 27/02</u>: E-mail με επιβεβαίωση συμμετοχής (<u>kkougiou@aua.gr</u>)

• Τετάρτη 07/03: Πρώτο εργαστήριο

• Περιηγηθείτε στον ιστότοπο του μαθήματος

• Επισκεφθείτε κάποιους από τους συνδέσμους



