



ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

Πανεπιστημιούπολη Βουτών, 700 13 Ηράκλειο Κρήτης,
Τηλ.: 2810 394400-3, Fax: 2810 394404,
E-mail: secretariat@biology.uoc.gr

DEPARTMENT OF BIOLOGY

Voutes University Campus, 700 13 Heraklion, Crete, Greece,
Tel.: +30 2810 394400-3, Fax: +30 2810 394404,
E-mail: secretariat@biology.uoc.gr

ΒΙΟΛ 491 (Βιοτεχνολογία Φυτών)

Εαρινό Εξάμηνο 2017-18

Καθηγ. Κ.Α. Ρουμπελάκη-Ρουμπελάκη

**ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ
2017-2018**

Με την πρόοδο των τεχνικών της Μοριακής Βιολογίας, την περαιτέρω κατανόηση των μοριακών μηχανισμών αύξησης και ανάπτυξης των φυτών, αλλά και των απαιτήσεων για βελτίωση των καλλιεργούμενων φυτικών ειδών, την αξιοποίησή τους για παραγωγή προϊόντων υψηλής προσθετικής αξίας και πολλαπλασιαστικού υλικού υψηλής ποιότητας και χαμηλού κόστους, η Βιοτεχνολογία Φυτών αποκτά ιδιαίτερη σημασία και αξία.

Στόχος του κατ' επιλογήν μαθήματος **Βιοτεχνολογία Φυτών** είναι η παρουσίαση της σύγχρονης γνώσης κυρίως για τις **Μη Μοριακές Βιοτεχνολογικές εφαρμογές** αλλά και των αρχών και εφαρμογών των **Μοριακών Βιοτεχνολογικών εφαρμογών**, δηλαδή της δημιουργίας γενετικά τροποποιημένων φυτών.

Φέτος προτείνω, αντί του δικού μου μονολόγου, να ακολουθήσουμε μια διαφορετική προσέγγιση:

ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΗ/ΟΣ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ/ΗΣ:

1. ΘΑ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΕΝΑ ΘΕΜΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ, και αφού ενημερωθεί βιβλιογραφικά θα μου στείλει με email στο

porroube@biology.uoc.gr τον τίτλο της εργασίας της/ου **ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ 15η ΜΑΡΤΙΟΥ 2018.**

2. Στην εργασία θα παρουσιαστεί το state-of the-art του θέματος, δηλαδή πως έχει εξελιχτεί η νέα γνώση, σχετικά με το επιλεγέν θέμα, την τελευταία 10ετία (δηλαδή οι βιβλιογραφικές πηγές πρέπει να είναι μετά το 2005). Η εργασία θα μου σταλεί ηλεκτρονικά **ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ 30ή Απριλίου 2018.**

3. Συγχρόνως, **ΘΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΕΙ ΜΙΑ ΡΡ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ**, διάρκειας 20 min.

4. **Την Δευτέρα 7 ή 14 Μαΐου 2018, στις 09.00 θα συναντηθούμε για να παρακολουθήσουμε τις παρουσιάσεις και να συζητήσουμε.**

Οι θεματικές περιοχές, από τα οποίες οι φοιτήτριες/τές μπορούν να επιλέξουν το θέμα τους είναι:

1. Καλλιέργεια φυτικών κυττάρων
2. Καλλογένεση, Βλαστογένεση, Ριζογένεση
3. Τεχνολογία πρωτοπλαστών
4. Λεπτές κυτταρικές στοιβάδες
5. Σωματική εμβρυογένεση
6. Σωμακλωνική παραλλακτικότητα
7. Σωματικός υβριδισμός
8. Δημιουργία απλοειδών φυτών
9. *In vitro* γονιμοποίηση
10. Καλλιέργεια φυτικών εμβρύων
11. Δημιουργία τράπεζας γενετικού υλικού φυτών
12. Κρυοσυντήρηση φυτικών κυττάρων/οργάνων
13. Παραγωγή απαλλαγμένων από ιώσεις φυτών
14. Παραγωγή γενετικά τροποποιημένων φυτών
Παραδείγματα

Διδακτικά συγγράμματα:

Ρουμπελάκη-Αγγελάκη, Κ.Α. 2003. Φυσιολογία Φυτών: Από το μόριο στο περιβάλλον. ΠΕΚ, ISBN 960-524-168-4. Κεφάλαια 1, 11, 12, 17.

Χατζόπουλος Π. 2001. Βιοτεχνολογία Φυτών. ΕΜΒΡΥΟ, ISBN: 960-8002-08-7.

Ενδεικτικές βιβλιογραφικές πηγές

Plant Biotechnology Journal

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291467-7652>

Plant Biotechnology Reports

<http://link.springer.com/journal/11816>

Frontiers in Plant Biotechnology

<http://journal.frontiersin.org/journal/all/section/plant-biotechnology>

Journal of Plant Biochemistry & Biotechnology

<http://www.springer.com/life+sciences/journal/13562>

**ΕΑΝ ΠΑΡ' ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΝΑ
ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΟΜΕ ΤΗΝ ΠΕΠΤΗΜΕΝΗ ΚΑΙ ΝΑ
ΔΙΔΑΧΘΕΙ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΚΑΝΟΝΙΚΑ,
ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΠΕΣΤΕ ΜΟΥ ΜΕΧΡΙ ΤΟ ΣΑΒΒΑΤΟ
10/02/2018, ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΡΧΙΣΟΜΕ ΤΗ ΔΕΥΤΕΡΑ
12/-2/2018**