

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ IN VITRO ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΦΥΤΩΝ
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0810.9.007.0	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ IN VITRO ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΦΥΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	2		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	2		
ΣΥΝΟΛΟ	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Φυσιολογία Φυτών – Φυσιολογία Ανάπτυξης Φυτών		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν αποκτήσει σε βάθος γνώση και κατανόηση των επιμέρους θεμάτων και τεχνικών της in vitro καλλιέργειας φυτικών ιστών και κυττάρων και του πλήθους των εφαρμογών τους. Οι φοιτητές θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν την ιστορική εξέλιξη και τους φυσιολογικούς μηχανισμούς πίσω από την τεχνολογία της ιστοκαλλιέργειας • Να γνωρίζουν σε βάθος τα διάφορα συστήματα ιστοκαλλιέργειας και να κατανοούν τους παράγοντες που τα επηρεάζουν, τα προβλήματα που συναντώνται και τους τρόπους αντιμετώπισής τους. • Να εξοικειωθούν με τα μέσα και τις απαιτήσεις για τη δημιουργία μιας επιχειρηματικής μονάδας μικροπολλαπλασιασμού. • Να κατανοούν φαινόμενα όπως αυτά της σωματικής εμβρυογένεσης και της σωμακλωνικής παραλλακτικότητας. • Να εξοικειωθούν με την τεχνολογία των βιοαντιδραστήρων.
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Λήψη αποφάσεων • Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία • Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Ιστορική εξέλιξη – Φυσιολογικοί μηχανισμοί
- Συστήματα ιστοκαλλιέργειας: Καλλιέργεια τμημάτων ή ολόκληρων φυτικών οργάνων - Καλλιέργεια ακραίων μεριστωμάτων - Καλλιέργεια κάλλου – Κυτταροκαλλιέργειες - Τεχνολογία πρωτοπλαστών
- Παράγοντες που επηρεάζουν την ιστοκαλλιέργεια
- Αντιμετώπιση προβλημάτων που εμφανίζονται στους διάφορους τύπους in vitro καλλιέργειας
- Επιχειρηματική ιστοκαλλιέργεια
- Σωματική εμβρυογένεση
- Τεχνολογία βιοαντιδραστήρων.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Το μάθημα διδάσκεται πρόσωπο με πρόσωπο στο αμφιθέατρο και στην αίθουσα του εργαστηρίου.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	<ul style="list-style-type: none">• Χρήση PowerPoint και άλλου οπτικοακουστικού υλικού στις διαλέξεις• Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class• Επικοινωνία με τους φοιτητές με e-mail μέσω της πλατφόρμας e-class	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26
	Συγγραφή εργασιών	20
	Εκπόνηση Μελέτης	15
	Μελέτη	38
	Σύνολο Μαθήματος	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Η αξιολόγηση του μαθήματος περιλαμβάνει ένα ενδιαμέσο, προαιρετικό διαγώνισμα (πρόοδος), ο βαθμός του οποίου συμβάλλει κατά 30% στην τελική βαθμολογία και τελική γραπτή εξέταση. Οι φοιτητές καλούνται να απαντήσουν σε θέματα ανάπτυξης, πολλαπλής επιλογής, σωστού ή λάθους και αντιστοίχισης. Ο βαθμός του εργαστηρίου προκύπτει από την απόδοση του φοιτητή στις υποχρεωτικές γραπτές εξετάσεις (60%) καθώς και στις εργασίες παρουσίασης των πειραματικών δεδομένων και στην εκπόνηση μελέτης (40%).	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κίντζιος Σ., 2015. Εισαγωγή στο Μικροπολλαπλασιασμό των Φυτών. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, <http://hdl.handle.net/11419/241>.