

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Τίτλος Μαθήματος	ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ				
Κωδικός Μαθήματος	AGRO0405				
Τύπος Μαθήματος	Υποχρεωτικό, Θεωρητικό-Εργαστηριακό				
Επίπεδο	Επίπεδο 5 του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων				
Έτος / Εξάμηνο Φοίτησης	2ο / Δ				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	4	Διαλέξεις / Εβδομάδα	2	Εργαστήρια / Εβδομάδα	1
Στόχος Μαθήματος	<p>Ο/Η σπουδαστής/στρια να κατανοήσει τις βασικές αρχές της μετασυλλεκτικής φυσιολογίας και τεχνολογίας οπωροκηπευτικών, να αναγνωρίζει παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα και διάρκεια ζωής των προϊόντων, και να εφαρμόζει βασικές διαδικασίες χειρισμού, συντήρησης και συσκευασίας φρούτων και λαχανικών, σύμφωνα με τις τρέχουσες πρακτικές της αγροδιατροφικής αλυσίδας.</p>				
Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ILO's)	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η σπουδαστής/στρια θα μπορεί να:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Περιγράψει τις φυσιολογικές αλλαγές που υφίστανται τα οπωροκηπευτικά μετά τη συγκομιδή. 2. Αναγνωρίζει και αξιολογεί κριτήρια ποιότητας και δείκτες ωριμότητας. 3. Εφαρμόζει βασικές πρακτικές μετασυλλεκτικής διαχείρισης, συσκευασίας και αποθήκευσης. 4. Εντοπίζει φυσιολογικές και παθολογικές διαταραχές και προτείνει βασικά μέτρα πρόληψης. 				

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

	5. Αξιολογεί τις επιδράσεις των συνθηκών μεταφοράς, θερμοκρασίας και υγρασίας στη διάρκεια ζωής των προϊόντων.			
Προαπαιτούμενα	Δεν ισχύει	Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει	
Περιεχόμενο Μαθήματος	Εβδ.	Θεωρία	Εργαστήριο	ILOs
	1	Εισαγωγή στη μετασυλλεκτική τεχνολογία	Εξοπλισμός & κανόνες ασφάλειας	1
	2	Στάδια ωρίμανσης–φυσιολογική ανάπτυξη	Παρατήρηση δειγμάτων ωριμότητας	1–2
	3	Παράγοντες αλλοίωσης – αναπνοή, αιθυλένιο	Απλές μετρήσεις αναπνοής (demo)	1–2
	4	Μετασυλλεκτικός χειρισμός φρούτων	Ταξινόμηση & διαλογή	2–3
	5	Μετασυλλεκτικός χειρισμός λαχανικών	Οργανοληπτική αξιολόγηση	2–3
	6	Θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός	Μετρήσεις θερμ./υγρασίας	3–5
	7	Ψύξη, προψύξη, ψυχρές αλυσίδες	Εξομοίωση ψυχρής αλυσίδας	3–5
	8	Αποθήκευση & συσκευασία	Υλικά συσκευασίας – παραδείγματα	3
	9	Ατμόσφαιρες ελεγχόμενες/τροποποιημένες	Case study (MAP/CA)	1–4
	10	Φυσιολογικές διαταραχές	Παρατήρηση παραδειγμάτων	4
	11	Παθογόνοι μικροοργανισμοί	Αναγνώριση συμπτωμάτων	4
	12	Μεταφορά – logistics	Αξιολόγηση συσκευασιών	5
	13	Τυποποίηση – πρότυπα ποιότητας	Παραδείγματα κωδικοποίησης	2–5
	14	Ανακεφαλαίωση	Εκπαιδευτική επίσκεψη	1–5
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις, επίδειξη, συζήτηση, εξωσχολικές διδακτικές δραστηριότητες με τη μέθοδο του project, μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης, περιπτώσιολογικές			

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

	μελέτες, ερευνητικές εργασίες, εκπαιδευτικές επισκέψεις, εργαστηριακές ασκήσεις, εκμάθηση με πολυμέσα ηλεκτρονικής τεχνολογίας																							
Βιβλιογραφία	<ul style="list-style-type: none"> • Πάσσαμ, Χ., Τσαντίλη, Ε., Χριστόπουλος, Μ., Καυκαλέτου, Μ., Αλεξόπουλος, Α., & Καραπάνος, Ι. (2015). Μετασυλλεκτική μεταχείριση καρπών και λαχανικών [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. • Μ. Βασιλακάκης. (2010) Μετασυλλεκτική Φυσιολογία , Μεταχείριση Οπωροκηπευτικών και Τεχνολογία, Εκδόσεις Γαρταγάνη • Ε. Σφακιωτάκης, (1995), Μετασυλλεκτική Φυσιολογία και Τεχνολογία Οπωροκηπευτικών, Εκδόσεις Τυρο ΜΑΝ, Θεσσαλονίκη. • Kader, A. (2013). Postharvest Technology of Horticultural Crops. UC Davis. • Yahia, E. (2019). Postharvest Physiology & Biochemistry of Fruits and Vegetables. Woodhead Publishing. 																							
Αξιολόγηση	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Είδος Αξιολόγησης</th> <th>Περιγραφή</th> <th>ILOs</th> <th>Βαρύτητα</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Παρουσία</td> <td>Παρακολούθηση 85% του Χρόνου Διδασκαλίας</td> <td>-</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Συνεχής αξιολόγηση</td> <td>Ερευνητικές εργασίες, μικρές γραπτές δοκιμασίες, συμμετοχή σε πρακτικές δραστηριότητες. Βλέπε «ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»</td> <td>2-5</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Ενδιάμεση γραπτή εξέταση</td> <td>Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου</td> <td>1-5</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Τελική γραπτή εξέταση</td> <td>Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου</td> <td>1-5</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>				Είδος Αξιολόγησης	Περιγραφή	ILOs	Βαρύτητα	Παρουσία	Παρακολούθηση 85% του Χρόνου Διδασκαλίας	-	10%	Συνεχής αξιολόγηση	Ερευνητικές εργασίες, μικρές γραπτές δοκιμασίες, συμμετοχή σε πρακτικές δραστηριότητες. Βλέπε «ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»	2-5	20%	Ενδιάμεση γραπτή εξέταση	Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου	1-5	30%	Τελική γραπτή εξέταση	Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου	1-5	40%
Είδος Αξιολόγησης	Περιγραφή	ILOs	Βαρύτητα																					
Παρουσία	Παρακολούθηση 85% του Χρόνου Διδασκαλίας	-	10%																					
Συνεχής αξιολόγηση	Ερευνητικές εργασίες, μικρές γραπτές δοκιμασίες, συμμετοχή σε πρακτικές δραστηριότητες. Βλέπε «ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»	2-5	20%																					
Ενδιάμεση γραπτή εξέταση	Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου	1-5	30%																					
Τελική γραπτή εξέταση	Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου	1-5	40%																					
Ηλεκτρονική εκμάθηση	<p>Η αξιολόγηση για την ηλεκτρονική εκμάθηση γίνεται με διακύμανση της ποσόστωσης ως εξής:</p> <table> <tr> <td>Συμμετοχή στο μάθημα</td> <td>0-10%</td> </tr> <tr> <td>Αξιολόγηση της εργασίας</td> <td>0-50%</td> </tr> <tr> <td>Τελική εξέταση</td> <td>0-40%</td> </tr> </table>				Συμμετοχή στο μάθημα	0-10%	Αξιολόγηση της εργασίας	0-50%	Τελική εξέταση	0-40%														
Συμμετοχή στο μάθημα	0-10%																							
Αξιολόγηση της εργασίας	0-50%																							
Τελική εξέταση	0-40%																							
Γλώσσα	Ελληνική																							