

## ΕΛΑΙΟΚΟΜΙΑ

### ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	CRS_604	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΕΚΤΟ
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΛΑΙΟΚΟΜΙΑ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
<b>Διαλέξεις</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	
<b>Εργαστήρια</b>	<b>2</b>		
<b>Φροντιστήριο</b>	<b>1</b>		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>5</b>		
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Υπόβαθρου, Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική. Μπορεί να γίνει διδασκαλία και στην αγγλική γλώσσα στην περίπτωση που αλλοδαποί φοιτητές παρακολουθούν το πρόγραμμα.		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

#### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

##### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα της Ελαιοκομίας αποσκοπεί στην εξοικείωση των φοιτητών με την επιχειρηματική καλλιέργεια της Ελιάς. Διδάσκεται η καταγωγή και εξάπλωση της ελιάς, η βιολογία της ελιάς, ο πολλαπλασιασμός και οι ποικιλίες, η εγκατάσταση, η αντιπαγετική της προστασία, όλες οι καλλιεργητικές εργασίες και αρδευτικές/λιπαντικές πρακτικές. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στη συγκομιδή, μεταχείριση ελαιόκαρπου και παραμέτρων ποιότητας ελαιόλαδου.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζει την τεχνική καλλιέργειας της ελιάς, με μεγάλη επιχειρηματική σημασία και ανταγωνιστική αξία.
- Να γνωρίζει τις οικολογικές απαιτήσεις και την φυσιολογία της ανάπτυξης και παραγωγής της ελιάς.
- Να σχεδιάζει την εγκατάσταση νέων ελαιώνων.
- Να εφαρμόζει τα νέα συστήματα καλλιέργειας.

- Να διαχειρίζεται τους διαθέσιμους φυσικούς πόρους.
- Να κατευθύνει την παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων.
- Να αξιοποιεί νέες τεχνολογίες για να βελτιστοποιεί *in silico*, *in vitro* και *in situ* τον πολλαπλασιασμό και την καλλιέργεια της ελιάς.
- Να αναζητά επιλογή κατάλληλου πολλαπλασιαστικού υλικού για ανθεκτική (resilient) ελαιοκομία με βάση κλιματικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες πίεσης.
- Να συγχρονίζει ειδικά σκευάσματα (βιοδιεγέρτες, μικροβιακά λιπάσματα κ.α.) και σύγχρονη τεχνολογία με το κατάλληλο βιολογικό στάδιο της καλλιέργειας
- Να πραγματοποιεί ευέλικτη διαχείριση κατοχυρωμένων δικαιωμάτων και ανάπτυξη διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην επιχειρηματική ελαιοκομία.

#### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Σχεδιασμός και Διαχείριση Έργων
- Σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον
- Προσαρμογή σε μεταβλητό περιβάλλον βέλτιστων και ακραίων συνθήκων
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### ΘΕΩΡΙΑ

1. Ιστορία ελαιοκαλλιέργειας – Ιστορικές καλλιεργητικές πρακτικές στο ανθρωπόκαινο. Προέλευση, καταγωγή και ταξινόμηση. Οικονομικά στοιχεία ελαιοκαλλιέργειας για επιτραπέζια χρήση καρπού και λάδι.
2. Μορφολογία δένδρου ελιάς. Διαφοροποίηση οφθαλμών και ανθοφορία. Άνθιση, γονιμοποίηση και καρπόδεση. Παρενιαυτοφορία. Δομή και σύνθεση ελαιόκαρπου.
3. Κλιματικές και εδαφικές συνθήκες.
4. Πολλαπλασιασμός ελιάς.
5. Συστήματα Καλλιέργειας. Συστήματα φύτευσης και διαμόρφωσης.
6. Διαδικασία ταυτοποίησης βιολογικού υλικού στην ελιά
7. Άρδευση ελιάς – Διαχείριση νερού και συμπτώματα στρες.
8. Θρέψη ελιάς. Επίδραση αλατότητας στην ελιά.
9. Ποικιλίες, Ωρίμανση Καρπού, Συγκομιδή.
10. Προϊόντα, Παραγωγή και Διαχείριση ελαιοτριβείου.
11. Φαρμακευτικοί και μη μεταβολίτες ελιάς.
12. Φυτοπροστασία ελιάς. Βιολογική και ολοκληρωμένη καλλιέργεια ελιάς.
13. Σύγχρονα προβλήματα ελαιοκαλλιέργειας.

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1. Αναγνώριση ποικιλιών. Διαχείριση κατοχυρωμένων δικαιωμάτων και ανάπτυξη διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην επιχειρηματική ελαιοκομία.
2. Τρόποι πολλαπλασιασμού ελιάς. Μελέτη σχεδιασμού, και λειτουργίας φυτρωτικής μονάδας πολλαπλασιασμού ελιάς.
3. Κλάδεμα ελιάς.
4. Μετασυλλεκτικοί χειρισμοί ελιάς. Εκτίμηση ζημιών απώλειας παραγωγής στην ελιά.
5. Περιβαλλοντική προστασία, κυκλική οικονομία ελαιώνα και προϊόντων αυτού.
6. Δημιουργία και λειτουργίας βιοφαρμακευτικής επιχείρησης με βάση την ελαιοκαλλιέργεια.

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Παραδόσεις, φροντιστήρια και εργαστήριο, πρόσωπο με πρόσωπο (δια ζώσης) ή εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.</p>																	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε στη διδασκαλία. Εξομοίωση σεναρίων <i>in silico</i> και αξιοποίηση δεδομένων σεναρίων στον αγρό. Υποδειγματική επίλυση ασκήσεων.</p>																	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="676 463 1010 524"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1010 463 1355 524"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="676 524 1010 622">Διαλέξεις (2 ώρες την εβδομάδα X 13 εβδομάδες)</td> <td data-bbox="1010 524 1355 622">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 622 1010 721">Φροντιστήριο (1 ώρα επαφής εβδομαδιαίως X 13 εβδομάδες)</td> <td data-bbox="1010 622 1355 721">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 721 1010 790">Εργαστήρια (2 ώρες επαφής X 6 εβδομάδες)</td> <td data-bbox="1010 721 1355 790">12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 790 1010 824">Εργαστηριακές αναφορές</td> <td data-bbox="1010 790 1355 824">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 824 1010 889">Τελική Εξέταση (3 ώρες επαφή)</td> <td data-bbox="1010 824 1355 889">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 889 1010 987">Ώρες μελέτης και προετοιμασία για τις τελικές εξετάσεις</td> <td data-bbox="1010 889 1355 987">65</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 987 1010 1115"><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td data-bbox="1010 987 1355 1115"><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις (2 ώρες την εβδομάδα X 13 εβδομάδες)	26	Φροντιστήριο (1 ώρα επαφής εβδομαδιαίως X 13 εβδομάδες)	13	Εργαστήρια (2 ώρες επαφής X 6 εβδομάδες)	12	Εργαστηριακές αναφορές	6	Τελική Εξέταση (3 ώρες επαφή)	3	Ώρες μελέτης και προετοιμασία για τις τελικές εξετάσεις	65	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>																	
Διαλέξεις (2 ώρες την εβδομάδα X 13 εβδομάδες)	26																	
Φροντιστήριο (1 ώρα επαφής εβδομαδιαίως X 13 εβδομάδες)	13																	
Εργαστήρια (2 ώρες επαφής X 6 εβδομάδες)	12																	
Εργαστηριακές αναφορές	6																	
Τελική Εξέταση (3 ώρες επαφή)	3																	
Ώρες μελέτης και προετοιμασία για τις τελικές εξετάσεις	65																	
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>																	
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Τα κριτήρια αξιολόγησης παρουσιάζονται και αναλύονται στους φοιτητές κατά την έναρξη του εξαμήνου.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Γραπτή τελική εξέταση θεωρίας (60%).</li> <li>Τελική εξέταση εργαστηριακών ασκήσεων(40%)</li> </ol> <p>Ελάχιστος προβιβάσιμος βαθμός: 5 (Κλίμακα βαθμολογίας: 0-10)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Όλα τα ανωτέρω λαμβάνουν χώρα στην Ελληνική γλώσσα και για τους ξενόγλωσσους φοιτητές (π.χ. ERASMUS φοιτητές) στην Αγγλική γλώσσα.</li> <li>Προφορική εξέταση δύναται να πραγματοποιηθεί σε Φοιτητές που έχουν απαλλαγή γραπτής εξέτασης, την ίδια ημέρα και ώρα που θα πραγματοποιείται η γραπτή εξέταση του μαθήματος θεωρίας ή εργαστηρίου.</li> </ol>																	

#### 1. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

1. Therios I. (2009).Olives. CABI Publishing, 409p.
2. Fabbri A., Bartolini G., Lambardi M., Kailis S.G. (2004). Olive Propagation Manual. 141p.
3. Monteleone E., Langstaff S. (2014). Olive Oil Sensory Science. Wiley-Blackwell, 388p.
4. Rugini E., Baldoni L., Muleo R., Sebastiani L. (2016). The Olive Tree Genome. Springer Editions 204p.
5. Peri C. (2014). The Extra-Virgin Olive Oil Handbook. Wiley-Blackwell, 380p.
6. Θεριός Ι. (2007). Ελαιοκομία. Εκδόσεις Γαρταγάνη, 518 σελ.
7. Κυριτσάκης Α. (2017). Ελαιόλαδο. Εκδόσεις CopyCity Publish, 704σελ.
8. Μπαλατσούρας Γ. (2004). Η Επιτραπέζια Ελιά. Ιδιωτική εκδοση, 670 σελ.

9. Φωτόπουλος Χ., Κάνταρος Η., Παπαδόπουλος Π., Κωνσταντόπουλος Ι., Βεγκώντης Γ. (2010). *Βιολογική Καλλιέργεια Ελιάς*. Εκδόσεις Σταμούλης, 160 σελ.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

1. Scientia Horticulturae
2. Acta Horticulturae
3. Tree Physiology
4. Plant Physiology and Biochemistry
5. HortScience