

## Εναλλακτικές Καλλιέργειες [229]

### ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΖΩΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό [Ελεύθερης Επιλογής]		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	229	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> 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	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	3Θ+2Ε	5	
<b>Σύνολο</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS:</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL):</b>	<a href="http://efp.aua.gr/">http://efp.aua.gr/</a>		

#### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>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.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li> <li>Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul> <p>Ο σκοπός του μαθήματος είναι να εισαγάγει στους φοιτητές βασικές γνώσεις των αρχών της διαχείρισης εναλλακτικών καλλιεργειών με έμφαση α) στα Αρωματικά και Φαρμακευτικά φυτά και β) σε βιομηχανικά φυτά με ιδιαίτερη σημασία για την αγροτική οικονομία της χώρας μας και γ) Λοιπές καινοτόμες καλλιέργειες όπως κινόα, χία, τεφ κτλ για διατροφή ανθρώπου και ζώων καθώς και λοιπές βιομηχανικές χρήσεις. Ο φοιτητής αποκτά όλες τις απαραίτητες γνώσεις ώστε ως γεωπόνος απόφοιτος του Τμήματος ΕΖΠ να μπορεί να βοηθήσει τον Έλληνα παραγωγό στην ανάπτυξη και διαχείριση εναλλακτικών καλλιεργειών. Ειδικότερα, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής πρόκειται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Έχει εξοικειωθεί σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο με την υφιστάμενη κατάσταση και τις προοπτικές της παραγωγής εναλλακτικών καλλιεργειών, τη διατροφική και φαρμακευτική αξία, την υφιστάμενη κατάσταση, και τις δυνατότητες μείωσης των εισαγωγών και αύξησης των εξαγωγών αυτών των καλλιεργειών.</li> <li>Γνωρίζει ενδελεχώς τους εδαφοκλιματικούς παράγοντες που επηρεάζουν την αύξηση και την ανάπτυξη των εξεταζόμενων εναλλακτικών καλλιεργειών.</li> <li>Είναι γνώστης των σύγχρονων πρακτικών διαχείρισης καθώς και μεταποίησης των εναλλακτικών καλλιεργειών.</li> <li>Αξιοποιεί αυτοδύναμα τις παραπάνω γνώσεις για τη λήψη βέλτιστων αποφάσεων σχετικά με την παραγωγή και τα προσδοκώμενα προϊόντα.</li> <li>Είναι σε θέση να πραγματοποιήσει μια τεχνική μελέτη για καλλιέργεια εναλλακτικών καλλιεργειών και να παρέχει συμβουλές σε παραγωγούς για την καλλιέργεια αυτών.</li> </ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>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;</p> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p>

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις  
 Λήψη αποφάσεων  
 Αυτόνομη εργασία  
 Ομαδική εργασία  
 Εργασία σε διεθνές περιβάλλον  
 Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον  
 Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

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

Μέσα από το συγκεκριμένο μάθημα επιδιώκεται ο φοιτητής να αποκτήσει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων.
- Αυτόνομη εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Γενικά κριτήρια επιλογής εναλλακτικών/ καινοτόμων καλλιέργειών Κριτήρια εδάφους, κλίματος, εξοπλισμού και πολλαπλασιαστικού υλικού. Κλιματική μεταβολή & νέες καλλιέργειες. Τεχνικές παραγωγής. Τρόποι εισαγωγής μιας καινοτόμου καλλιέργειας.

#### A. Αρωματικά / Φαρμακευτικά Φυτά (ΑΦΦ)

- Εισαγωγή (ιστορική αναδρομή, κατάσταση σε παγκόσμιο επίπεδο, κατάσταση στην Ελλάδα)
- Ταξινόμηση, Ορολογία, Χρήσεις – Νέες επενδυτικές δυνατότητες των κυριότερων ΑΦΦ
- Ο ρόλος των αιθερίων ελαίων στη Βιομηχανία και τη Γεωργία – Ομάδες των φυτικών χημικών ενώσεων
- Προσαρμοστικότητα - Σχεδιασμός και Εγκατάσταση - Πολλαπλασιαστικό υλικό - Τεχνικές καλλιέργειας- Συγκομιδή / Επεξεργασία- Αποθήκευση ΑΦΦ προσαρμοσμένα σε υγρά περιβάλλοντα (Βασιλικός, μέντα, λεβάντα)
- ΑΦΦ προσαρμοσμένα σε ξηροθερμικά περιβάλλοντα (ρίγανη, θρούμπι, θυμάρι, δίκταμο, ματζουράνα, φασκόμηλο, δενδρολίβανο) ΑΦΦ ειδικών απαιτήσεων (τσάι του βουνού, κρόκος) ΑΦΦ (χαμομήλι, μελισσόχορτο, υπέρικο, μάραθο, λυκίσκος)
- Λοιπά καινοτόμα Φαρμακευτικά φυτά (κάνναβη, μελάνθιο κτλ).

#### B. Βιομηχανικά Φυτά (Ζαχαροδοτικά / Ελαιοδοτικά φυτά)

- Εισαγωγή. Προοπτικές
- Βοτανικά χαρακτηριστικά. Βιολογία. Προσαρμοστικότητα. Καλλιεργητικές τεχνικές.
- Στέβια Ηλιάνθος. Ελαιοκράμβη. Ρετινολαδιά, Μαύρο σινάπι.
- Σουσάμι. Αραχίδα. Σόγια. Καμελίνα, Τριγωνίσκος

#### Γ. Λοιπές καινοτόμες καλλιέργειες (χαρακτηριστικά και κριτήρια επιλογής)

- Καινοτόμες καλλιέργειες για ανθρώπινη διατροφή κινόα, χία, γλυκοπατάτα κτλ για διατροφή ανθρώπου
- Καινοτόμες καλλιέργειες για κτηνοτροφή (τεφ, κτηνοτροφικό βλήτο κτλ)
- Καινοτόμες καλλιέργειες για βιομηχανική χρήση (Κάνναβη, λινάρι, τσουκνίδα για ίνα, καλλιέργειες για παραγωγή φυσικού ελαστικού κτλ)

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>  <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	Στην αίθουσα και στην ύπαιθρο											
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>  <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	Χρήση εικόνων Powerpoint Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail και ιστοσελίδας. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πρόσβασης σε on-line βάσεις δεδομένων κλπ. Distance by Microsoft Teams or Webex											
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>  <i>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 εργασιών / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.                   Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="652 1756 1203 1865"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1203 1756 1449 1865"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="652 1865 1203 1899">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1203 1865 1449 1899">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="652 1899 1203 1955">Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες των 4-5 φοιτητών</td> <td data-bbox="1203 1899 1449 1955">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="652 1955 1203 2011">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="1203 1955 1449 2011">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="652 2011 1203 2092"><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td data-bbox="1203 2011 1449 2092"><b>125</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	39	Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες των 4-5 φοιτητών	26	Αυτοτελής Μελέτη	60	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>											
Διαλέξεις	39											
Εργαστηριακές ασκήσεις ανά ομάδες των 4-5 φοιτητών	26											
Αυτοτελής Μελέτη	60											
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>125</b>											

<p>εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>		
<p align="center"><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>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>I. Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική.</p> <p>II. Ο βαθμός στη θεωρία προκύπτει κατά 50% από την γραπτή εργασία και 50% από γραπτές εξετάσεις.</p> <p>III. Ο βαθμός στο εργαστήριο προκύπτει κατά 50% από προόδους και κατά 50% κατά την προφορική εξέταση.</p>	

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>Ανάρτηση στο e-class των παρουσιάσεων. ΝΑΙ</p> <p><b>Σύγγραμμα</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΦΥΤΑ εκδόσεις ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΑΙΔΕΙΑ (ΧΡΗΣΤΟΣ ΔΟΡΔΑΣ)</li> <li>• ΓΕΩΡΓΙΑ – ΦΜΚ εκδόσεις ΠΕΔΙΟ (ΜΠΙΛΑΛΗΣ -ΠΑΠΑΣΤΥΛΙΑΝΟΥ – ΤΡΑΥΛΟΣ).</li> </ul> <p><b>Journals &amp; Books</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• New Crops for Food and Industry Editors: Wickens, G. E., Haq, N., Day, P. (Eds.) Springer Book.</li> <li>• Industrial Crops and Products.</li> <li>• Journal Of Medicinal Plants Research</li> <li>• Agricultural and Food Economics</li> </ul>
---