

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	AGRI 301	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΤΡΙΤΟ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ - ΧΕΙΜΕΡΙΝΑ ΣΙΤΗΡΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	2		
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	2		
ΣΥΝΟΛΟ	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (Αγγλικά)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	-		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α (ξεχωριστό αρχείο στο e-mail)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να αποκτήσουν βασικές γνώσεις που αφορούν τα γεωργικά συστήματα εκμετάλλευσης της γης, την αύξηση και την ανάπτυξη των φυτών, το εδαφοκλιματικό περιβάλλον και την τεχνική της καλλιέργειας των φυτών μεγάλης καλλιέργειας. Επιπλέον θα εξειδικευτούν στην καλλιέργεια των χειμερινών σιτηρών, κύριων καλλιεργειών για τη διατροφή του ανθρώπου στο πλανήτη. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής αποκτά όλες τις απαραίτητες εισαγωγικές και βασικές γνώσεις που αναφέρονται στο σύγχρονο τρόπο καλλιέργειας, ώστε ως γεωπόνος αργότερα να μπορεί να βοηθήσει τον Έλληνα παραγωγό στις απαιτήσεις για την παραγωγή ανταγωνιστικών προϊόντων, την εφαρμογή ορθών γεωργικών πρακτικών και την αειφορική διαχείριση του αγροτικού περιβάλλοντος.</p> <p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση:</p>

- Να γνωρίζει τα γεωργικά συστήματα εκμετάλλευσης της γεωργικής γης.
- Να κατανοεί τον τρόπο ανάπτυξης των φυτών μεγάλης καλλιέργειας.
- Να γνωρίζει τις τεχνικές καλλιέργειας των χειμερινών σιτηρών.
- Να εφαρμόζει τις γεωργικές πρακτικές σε εκτατικές καλλιέργειες.

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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	

- 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

1. Επιδράσεις περιβάλλοντος στη παραγωγικότητα των καλλιεργειών: Ηλιακή ακτινοβολία, Θερμοκρασία, Ατμοσφαιρική Υγρασία, Βροχόπτωση
2. Υφή, δομή, πορώδες, θερμοκρασία και υδατοπεριεκτικότητα, χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά του εδάφους. Τρόποι βελτίωσης προς όφελος τα φυτικής παραγωγής.
3. Παρεμβάσεις στο εδαφικό περιβάλλον. Λίπανση: ανόργανη, οργανική, χλωρή λίπανση.
4. Υδατοκατανάλωση της φυτείας και προγραμματισμός των αρδεύσεων
5. Κατεργασία εδάφους. Είδη και στόχοι. Επίδραση στα εδαφικά και φυτικά χαρακτηριστικά. Καλλιεργητικά μηχανήματα. Χρόνος παρεμβάσεων. Τρόποι Καλλιέργειας (εντατική καλλιέργεια, μειωμένη καλλιέργεια, ακαλλιέργεια του εδάφους).
6. Εναλλαγή καλλιεργειών. Στόχοι και βασικές αρχές. Μονοκαλλιέργεια, αγρανάπαυση, αμειψισπορές σε ξηρικές και αρδευόμενες περιοχές, επίσπορες και ενδιάμεσες καλλιέργειες.
7. Καλλιεργητικά Συστήματα
8. Γενικά περί σιτηρών. Βοτανική ταξινόμηση. Προέλευση και εξέλιξη. Οικονομική σημασία και χρήσεις. Τάσεις καλλιέργειας.
9. Ανάπτυξη σιτηρών, Καλλιεργητικά προβλήματα.
10. Σιτάρι. Βοτανική ταξινόμηση. Οικονομική σημασία και χρήσεις. Τάσεις καλλιέργειας (διεθνώς, στην Ε.Ε., στην Ελλάδα). Μορφολογία, Ανάπτυξη. Προσαρμοστικότητα (κλιματικές, εδαφικές απαιτήσεις, ζώνες καλλιέργειας). Τάσεις βελτίωσης (επιθυμητά χαρακτηριστικά, ποικιλίες) και αποδόσεις. Καλλιεργητική τεχνική (αμειψισπορά, κατεργασία εδάφους, ανόργανη θρέψη και λίπανση, σπορά, υδατικές απαιτήσεις και άρδευση, ζιζανιοκτονία, συγκομιδή). Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες.
11. Κριθάρι. Βοτανική ταξινόμηση. Οικονομική σημασία και χρήσεις. Τάσεις καλλιέργειας (διεθνώς, στην Ε.Ε., στην Ελλάδα). Μορφολογία, Ανάπτυξη. Προσαρμοστικότητα (κλιματικές, εδαφικές απαιτήσεις, ζώνες καλλιέργειας). Τάσεις βελτίωσης (επιθυμητά χαρακτηριστικά, ποικιλίες) και αποδόσεις. Καλλιεργητική τεχνική (αμειψισπορά, κατεργασία εδάφους, ανόργανη θρέψη και λίπανση, σπορά, υδατικές απαιτήσεις και άρδευση, ζιζανιοκτονία, συγκομιδή). Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες
12. Βρώμη. Βοτανική ταξινόμηση. Οικονομική σημασία και χρήσεις. Τάσεις καλλιέργειας (διεθνώς, στην Ε.Ε., στην Ελλάδα). Μορφολογία, Ανάπτυξη. Προσαρμοστικότητα (κλιματικές, εδαφικές απαιτήσεις,

<p>ζώνες καλλιέργειας). Τάσεις βελτίωσης (επιθυμητά χαρακτηριστικά, ποικιλίες) και αποδόσεις. Καλλιεργητική τεχνική (αμειψισπορά, κατεργασία εδάφους, ανόργανη θρέψη και λίπανση, σπορά, υδατικές απαιτήσεις και άρδευση, ζιζανιοκτονία, συγκομιδή). Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες.</p> <p>13. Σίκαλη, Τριτικάλε. Για το κάθε φυτό εξετάζονται : Βοτανική ταξινόμηση. Οικονομική σημασία και χρήσεις. Τάσεις καλλιέργειας (διεθνώς, στην Ε.Ε., στην Ελλάδα). Μορφολογία, Ανάπτυξη. Προσαρμοστικότητα (κλιματικές, εδαφικές απαιτήσεις, ζώνες καλλιέργειας). Τάσεις βελτίωσης (επιθυμητά χαρακτηριστικά, ποικιλίες) και αποδόσεις. Καλλιεργητική τεχνική (αμειψισπορά, κατεργασία εδάφους, ανόργανη θρέψη και λίπανση, σπορά, υδατικές απαιτήσεις και άρδευση, ζιζανιοκτονία, συγκομιδή). Κυριότεροι εχθροί και ασθένειες.</p> <p>Οι εργαστηριακές ασκήσεις αποσκοπούν στην εμβάθυνση και εξοικείωση των φοιτητών με τις έννοιες και τις μεθοδολογίες που αναλύονται στο θεωρητικό μέρος. Ειδικότερα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Προσδιορισμός βλαστικότητας και υγρασίας σπόρων 2. Μέθοδοι προσδιορισμού υγρασίας του εδάφους στον αγρό 3. Επιθεώρηση της υγείας του εδάφους στον αγρό 4. Συστήματα Αμειψισποράς 5. Αναγνώριση σπόρων σιτηρών 6. Εξοικείωση με τα στάδια ανάπτυξης και με τις καλλιεργητικές πρακτικές στα σιτηρά
--

14. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Διαλέξεις, εργαστηριακές ασκήσεις και ασκήσεις πεδίου πρόσωπο με πρόσωπο (δια ζώσης)</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. (power point) στη διδασκαλία Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές (υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e- class), αλλά και απ' ευθείας.</p>	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	<p>Διαλέξεις (2 ώρες την εβδομάδα X 13 εβδομάδες)</p>	<p>26</p>
	<p>Εργαστήριο (2 ώρες επαφής εβδομαδιαίως x 6 εβδομάδες)</p>	<p>12</p>
	<p>Εργαστηριακές αναφορές</p>	<p>8</p>
	<p>Ώρες μελέτης του/της φοιτητή/τριας και προετοιμασία για την τελική εξέταση, συμμετοχή στην τελική εξέταση</p>	<p>79</p>
<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</p>	<p>125 ώρες</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης</p>	<p>Προαιρετικά, δύο απαλλακτικοί πρόοδοι, η πρώτη στο μέσον και η δεύτερη στο τέλος του εξαμήνου. Η εξέταση γίνεται με ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής καθώς και με ερωτήσεις που βασίζονται στις εργαστηριακές ασκήσεις. Για να συμμετέχει στη δεύτερη πρόοδο ο/η φοιτητής/τρια πρέπει να έχει εξασφαλίσει τουλάχιστον το βαθμό 5 (κλίμακα 0-10) στην πρώτη πρόοδο.</p>	

<p><i>Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές;</i></p>	<p>Ο τελικός βαθμός είναι ο μέσος όρος των δύο προόδων, εφόσον και στη δεύτερη πρόοδο ο/η φοιτητής/τρια εξασφαλίσει τουλάχιστον το βαθμό 5. Η βαθμολογία αυτή συμμετέχει κατά 100% στον τελικό βαθμό του μαθήματος.</p> <p>Γραπτή εξέταση, με ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή επίλυση προβλημάτων καθώς και με ερωτήσεις που βασίζονται στις εργαστηριακές ασκήσεις, εκτός και αν ο φοιτητής/τρια συμμετείχε στις προόδους κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, οπότε ισχύουν τα παραπάνω. Ελάχιστος προβιβάσιμος βαθμός: 5. Η βαθμολογία αυτή συμμετέχει κατά 100% στον τελικό βαθμό του μαθήματος.</p> <p>Προφορική εξέταση ή δημόσια παρουσίαση που αφορά το θεωρητικό ή εργαστηριακό μέρος του μαθήματος και με ερωτήσεις που βασίζονται στη θεωρία ή της εργαστηριακές ασκήσεις</p> <p>Όλα τα ανωτέρω λαμβάνουν χώρα στην Ελληνική γλώσσα και για τους ξενόγλωσσους φοιτητές (π.χ. ERASMUS φοιτητές) στην Αγγλική γλώσσα).</p>
--	--

15. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><i>-Προτεινόμενη βιβλιογραφία:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μπιλάλης, Δ., Π.Θ. Παπαστυλιανού και Η.Σ. Τραυλός (2019). Γεωργία-Φυτά μεγάλης καλλιέργειας. Εκδόσεις Πεδίο. 2. Καραμάνος Α. Γενική Γεωργία. Αρχές Φυτικής Παραγωγής στις αροτραίες Καλλιέργειες <p><i>-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</i></p> <p>Archives of Agronomy and Soil Science Journal of Cereal Science Agronomy Journal</p>
--