

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΒΑΕ_200

7. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΒΙΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΑΕ_200	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	2 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ		
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	
(Οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος)	3 (Διαλέξεις) + 2 (Εργαστήρια)	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Υποβάθρου και Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Δεν υπάρχουν αυστηρώς προαπαιτούμενα μαθήματα αλλά οι φοιτητές πρέπει να έχουν παρακολουθήσει και είναι επιθυμητό να έχουν πάρει προβιβάσιμο βαθμό στο μάθημα της εισαγωγής στην επιστήμη των βιοσυστημάτων		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά. Και στην Αγγλική για φοιτητές Erasmus		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

8. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <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 (ξεχωριστό αρχείο στο e-mail)</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>Ο φοιτητής, στο τέλος της σχετικής Μαθησιακής Διαδικασίας, είναι σε θέση</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζει αρχές της φυτικής παραγωγής με έμφαση στα φυτά μεγάλης καλλιέργειας τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε πρακτικό επίπεδο. • Να έχει αποκτήσει βασικές γνώσεις που θα τον βοηθήσουν στα επόμενα εξάμηνα να αξιολογεί και να επιλέγει την παραγωγή ανταγωνιστικών προϊόντων, και την εφαρμογή των κατάλληλων γεωργικών πρακτικών για την αειφορική διαχείριση του αγροτικού περιβάλλοντος. • 		
<p>Γενικές Ικανότητες</p> <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> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p> </td> </tr> </table>	<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>	

Στο τέλος αυτού του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει περαιτέρω αναπτύξει τις ακόλουθες δεξιότητες (γενικές ικανότητες):

- Ικανότητα να επιδεικνύει γνώση και κατανόηση εννοιών και εφαρμογών που σχετίζονται με τις γεωργικές καλλιέργειες.
- Ικανότητα να επιδεικνύει γνώση και κατανόηση παραγόντων που συστηματικά αλληλοσχετίζονται με την αποδοτική και αιφφορική γεωργία
- Δεξιότητες μελέτης που χρειάζονται για τη συνεχιζόμενη επαγγελματική ανάπτυξη.
- Ικανότητα να αλληλοεπιδρά με άλλους σε προβλήματα διεπιστημονικής φύσης.

Γενικότερα, με την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει περαιτέρω αναπτύξει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες (από την παραπάνω λίστα):

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

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Επιδράσεις του εναέριου περιβάλλοντος στην ανάπτυξη και τις αποδόσεις των φυτών μεγάλης καλλιέργειας

1. **Ηλιακή ακτινοβολία.** Επιδράσεις της ηλιακής ακτινοβολίας στη παραγωγικότητα των καλλιεργειών και δυνατότητες παρεμβάσεων για βελτίωση της φυτικής παραγωγής.
2. **Θερμοκρασία.** Επίδραση στις βιολογικές διεργασίες των φυτών. Βλάβες από ακραίες θερμοκρασίες Γενικές συνέπειες των θερμοκρασιών στη Γεωργία. Χαρακτηρισμός των φυτών με βάση τις θερμικές τους απαιτήσεις. Δυνατότητες παρεμβάσεων για βελτίωση της φυτικής παραγωγής.
3. **Ατμοσφαιρική Υγρασία.** Βροχόπτωση. Χρονική κατανομή η σημασία για τη γεωργία. Αποτελεσματικότητα της βροχόπτωσης και δυνατότητες παρεμβάσεων για βελτίωση της φυτικής παραγωγής.
4. **Άνεμος** Άμεσες και έμμεσες επιδράσεις του ανέμου στα φυτά και δυνατότητες παρεμβάσεων για βελτίωση της φυτικής παραγωγή.
5. **Εξατμισοικανότητα της ατμόσφαιρας.** Επίδραση στη φυτική παραγωγή. Υδατοκατανάλωση της φυτείας και προγραμματισμός των αρδεύσεων.
6. **Συγκέντρωση του διοξειδίου του άνθρακα.** Επίδραση στη φυτική παραγωγή και δυνατότητες παρεμβάσεων για βελτίωση της φυτικής παραγωγής.
7. **Φωτοβιολογία.** Επίδραση του μήκους κύματος στην ανάπτυξη των φυτών και στην προστασία από εχθρούς

II. Επιδράσεις μεταβλητών του εδαφικού περιβάλλοντος στην ανάπτυξη και τις αποδόσεις των φυτών μεγάλης καλλιέργειας.

8. **Υφή, δομή, πορώδες, θερμοκρασία και υδατοπεριεκτικότητα, χημικά και βιολογικά χαρακτηριστικά του εδάφους.** Τρόποι βελτίωσης προς όφελος τα φυτικής παραγωγής.
9. **Παρεμβάσεις στο εδαφικό περιβάλλον.** Λίπανση: ανόργανη, οργανική, χλωρή λίπανση.
10. **Κατεργασία εδάφους.** Είδη και στόχοι. Επίδραση στα εδαφικά και φυτικά χαρακτηριστικά.
11. **Κατεργασία του εδάφους.** Χρόνος παρεμβάσεων. Τρόποι Καλλιέργειας (εντατική καλλιέργεια, μειωμένη καλλιέργεια, ακαλλιέργεια του εδάφους).
12. **Εναλλαγή καλλιεργειών.** Στόχοι και βασικές αρχές. Μονοκαλλιέργεια, αγρανάπαυση, αμειψισπορές σε ξηρικές και αρδευόμενες περιοχές, επίσπορες και ενδιάμεσες καλλιέργειες.
13. **Συστήματα παραγωγής**

Οι εργαστηριακές ασκήσεις στο πλαίσιο του μαθήματος είναι ομαδικές. Θα γίνονται από τους φοιτητές στον αγρό του Εργαστηρίου Γεωργίας με την εγκατάσταση ατομικών αγρών με φυτά μεγάλης καλλιέργειας, παρακολούθηση

και λήψη παρατηρήσεων της ανάπτυξης των φυτών καθ'όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Περιλαμβάνουν επίσης επίδειξη των καλλιεργητικών εργασιών με καλλιεργητικά μηχανήματα στον αγρό και παρακολούθηση εργαστηριακών ασκήσεων σχετικών με θέματα ανάπτυξης των φυτών και εφαρμογής γεωργικών τεχνικών. Τέλος κάθε ομάδα φοιτητών θα παραδίδει εργασίες βασισμένες στις εργαστηριακές ασκήσεις.

8. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Παραδόσεις πρόσωπο με πρόσωπο. Φροντιστήρια όπου με παραδείγματα και εργασίες θα γίνεται εμπέδωση της διδαχθείσας θεωρίας</p>	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση Τ.Π.Ε. (power point) και βιντεοπροβολών στη Διδασκαλία • Χρήση Τ.Π.Ε. (power point) και βιντεοπροβολών στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση • Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class 	
<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. 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</p>	<p>39</p>
	<p>Εργαστηριακές ασκήσεις</p>	<p>26</p>
	<p>Εργασίες-εξετάσεις</p>	<p>40</p>
	<p>Ώρες μελέτης και προετοιμασίας</p>	<p>20</p>
<p>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</p>	<p>125</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές;</p>	<p>5. Τα εργαστήρια συμμετέχουν κατά 30% στον τελικό βαθμό. Για να εξεταστεί ο φοιτητής στη θεωρία πρέπει να έχει ολοκληρώσει όλα τα εργαστήρια και να έχει εξεταστεί επιτυχώς σε αυτά.</p> <p>6. Τα κύρια κριτήρια αξιολόγησης εστιάζουν στην κατανόηση και συσχέτιση των γνώσεων που οι φοιτητές αποκομίζουν από το μάθημα με άλλες γνώσεις. Δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στο κατά πόσο έχουν αναπτύξει την ικανότητα εφαρμογής των γνώσεων αυτών στην επιλογή καλλιεργειών και στην αξιολόγηση της επίδρασης σ'αυτές των μεταβολών του περιβάλλοντος . Επίσης βάρος δίνεται στην επίδειξη κριτικής ικανότητας και στην αιτιολόγηση των επιλογών που κάνουν σε κάθε πρόβλημα.</p> <p>7. Η αξιολόγηση είναι δυναμικής μορφής. Κατά κύριο λόγο περιλαμβάνει επίλυση προβλημάτων,. γίνεται προφορικά ή γραπτά ή με ένα συνδυασμό των δύο, με ή χωρίς προ-εξέταση επί των βασικών αρχών του μαθήματος, με ή χωρίς απαλλακτικές προόδους και με άλλες δόκιμες ή ευρηματικές μεθόδους, αναλόγως της σύνθεσης της δυναμικής και των αναγκών του ακροατηρίου.</p> <p>8. Τα παραπάνω πραγματοποιούνται στην Ελληνική γλώσσα. Για τους ξενόγλωσσους φοιτητές (π.χ. Erasmus φοιτητές) πραγματοποιούνται στην Αγγλική γλώσσα</p>	

9. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

A. Καραμάνος. Γενική Γεωργία. Αρχές Φυτικής Παραγωγής στις αροτραίες Καλλιέργειες, Εκδόσεις ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ, 2011, ΑΘΗΝΑ, Κωδικός Ευδόξου 5778