**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | ΣΧΟΛΗ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ |
| **ΤΜΗΜΑ** | ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**  | *Προπτυχιακό* |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | **3465** | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | 1Ο |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | ΒΟΤΑΝΙΚΗ (ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ-ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΦΥΤΩΝ) |
| **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* | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
| Διαλέξεις  | 3 | 5 |
| Εργαστηριακές Ασκήσεις | 2 |  |
|  |  |  |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.* |  |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ***Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων* | Υποβάθρου |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** |  |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS** | ΝΑΙ |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** | https://mediasrv.aua.gr/eclass/courses/AFPGM135/ |

1. **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 αποτελεί μία εισαγωγή στον κόσμο των φυτικών οργανισμών. Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζεται η δομή και λειτουργία των τυπικών φυτικών κυττάρων, στη δεύτερη παρουσιάζεται η δομή και λειτουργία των φυτικών ιστών και στην τρίτη ενότητα παρουσιάζεται η μορφολογία, δομή και λειτουργία των φυτικών οργάνων. Η τέταρτη ενότητα του μαθήματος αναφέρεται στο αντικείμενο τους σκοπούς και τη μεθοδολογία της Συστηματικής των Φυτών με κύρια αντικείμενα την εξέλιξη, την ποικιλότητα, τα μορφολογικά χαρακτηριστικά και την ταξινόμηση των Σπεματοφύτων (Γυμνοσπέρμων και Αγγειοσπέρμων).Στόχος του μαθήματος είναι, να μάθουν οι φοιτητές τα επίπεδα οργάνωσης ενός φυτικού οργανισμού (κύτταρα-ιστοί-όργανα), με ιδιαίτερη έμφαση στις σχέσεις δομής-λειτουργίας και επίσης να αποκτήσουν βασικές γνώσεις της συστηματικής κατάταξης των φυτικών οργανισμών. Σε συνδυασμό με τις εργαστηριακές ασκήσεις παρέχονται στο φοιτητή οι γνώσεις υποβάθρου που απαιτούνται από μια σειρά μαθημάτων (ιδιαίτερα παραγωγικών εργαστηρίων) που θα διδαχθούν στα επόμενα έτη σπουδών, καθώς και η κατανόηση των ανώτερων οργανισμών του φυτικού βασιλείου. Αναπτύσσονται νέες δεξιότητες, στη χρήση του μικροσκοπίου και του στερεοσκοπίου, ως μέσα αναγνώρισης και παρατήρησης ανατομικών και μορφολογικών χαρακτήρων των διαφορετικών ειδών. Μέσα από παραδείγματα και εφαρμογές, συνδέεται η χρησιμότητα των γνώσεων που αποκτήθηκαν, με εφαρμογές στους κλάδους του Αγροτικού τομέα.  |
| **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
* Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
* Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
 |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| **Θεωρία**Ενότητα Ι.1. Εισαγωγή στην Ανατομία και Μορφολογία των φυτών.
* Τα σύγχρονα μικροσκόπια.
* Η μορφολογία και ανατομία των οργάνων των φυτικών ειδών σχετίζεται με την εξέλιξη
1. Τα κύτταρα: Οι δομικές και λειτουργικές μονάδες των ιστών και των οργάνων

Ενότητα ΙΙ.Τα κύτταρα συγκροτούν ιστούς * Οι μεριστωματικοί ιστοί και οι μόνιμοι ιστοί.

Ενότητα ΙΙΙ.Oι ιστοί συγκροτούν όργανα:* Τα φύλλα
* Η ρίζα
* Ο βλαστός
* Τα άνθη και η αναπαραγωγή
* Τα σπέρματα και οι καρποί

Ενότητα ΙV.* Εισαγωγή στη Συστηματική των Φυτών (αντικείμενο, σκοποί, μεθοδολογία)
* Βοτανική Ονοματολογία
* Εξέλιξη, ποικιλότητα, χαρακτηριστικά και ταξινόμηση των Γυμνοσπέρμων. Αναλυτική παρουσίαση των σημαντικότερων οικογενειών της Μεσογειακής χλωρίδας.
* Εξέλιξη, ποικιλότητα και μορφολογικά χαρακτηριστικά των Αγγειόσπερμων. Τα άνθη και οι καρποί των Αγγειόσπερμων. Επικονίαση, γονιμοποίηση, διασπορά των σπερμάτων και των καρπών.
* Ταξινόμηση των Αγγειόσπερμων – σημαντικές οικογένειες στη Μεσογειακή χλωρίδα (εξέλιξη, ταξινόμηση, μορφολογικά χαρακτηριστικά, αντιπροσωπευτικά γένη και είδη, σημαντικότερα καλλιεργούμενα είδη)
* Χλωριδική ποικιλότητα της Ελλάδας

**Εργαστηριακές ασκήσεις**Άσκηση 1 - Το κοινό σύνθετο μικροσκόπιο και το φυτικό κύτταροΆσκηση 2 - Θεμελιώδεις και μηχανικοί ιστοί - Αγωγοί ιστοίΆσκηση 3 - Πρωτογενής ανατομική διάπλαση ρίζαςΆσκηση 4 - Η επιδερμίδα και τα στόματα Άσκηση 5 - Ανατομική δομή φύλλου δικότυλου φυτούΆσκηση 6 – Ποικιλότητα μορφολογικών χαρακτηριστικών των φυτών (βλαστοί, φύλλα, άνθη)Άσκηση 7 - Ποικιλότητα μορφολογικών χαρακτηριστικών των φυτών (ταξιανθίες, καρποί, σπέρματα)Άσκηση 8 – Συλλογή, τεκμηρίωση και προσδιορισμός φυτικών δειγμάτωνΆσκησεις 9-12 - Προσδιορισμός φυτικών δειγμάτων σημαντικών οικογενειών της Μεσογειακής χλωρίδας (Apiaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Liliaceae, Malvaceae, Poaceae, Rosaceae, Scrophulariaceae, Solanaceae, κλπ.) με τη χρήση κλειδών |
|  |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ***Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Πρόσωπο με πρόσωπο\*\*Λόγω των ειδικών συνθηκών της περιόδου (Covid-19) ο τρόπος παράδοσης προσαρμόζεται ανάλογα. |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ***Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | Χρήση διαφανειών Power point και πίνακα. Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail. Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της πρόσβασης στο e-class. Χρήση οπτικών μικροσκοπίων και στερεοσκοπίου.  |
| **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* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** |
| Διαλέξεις | 39 |
| Εργαστηριακές ασκήσεις  | 24 |
| Ατομική εργαστηριακή εργασία (αποτελέσματα εργαστηριακών ασκήσεων) |  28 |
|  |  |
| Μελέτη προσωπική | 34 |
|  |  |
| ***Σύνολο Μαθήματος*** ***(25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)*** | ***125*** |

 |
| **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.* | Ι. **Γραπτή τελική εξέταση στη θεωρία του μαθήματοςπου περιλαμβάνει 10 ερωτήσεις\***ΙΙ. **Η εξέταση στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματοςπου περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις\***\*Λόγω των ειδικών συνθηκών της περιόδου (Covid-19) ο τρόπος εξέτασης προσαρμόζεται ανάλογα. |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| *-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :*Mauseth J. D. 2020. Βοτανική. Broken Hill Publishers.Simpson M.G. 2016. Συστηματική των φυτών. Utopia Publishing.  |