

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

|   |  |                      |   |                       |   |
|---|--|----------------------|---|-----------------------|---|
| Τίτλος Μαθήματος                            | <b>Εδαφολογία και Περιβάλλον- Διαχείριση γεωργικών αποβλήτων</b>   |                      |   |                       |   |
| Κωδικός Μαθήματος                           | AGRO0101   |                      |   |                       |   |
| Τύπος μαθήματος                             | Υποχρεωτικό, Θεωρητικό–Εργαστηριακό  |                      |   |                       |   |
| Επίπεδο                                     | Επίπεδο 5 του εθνικού πλαισίου προσόντων   |                      |   |                       |   |
| Έτος / Εξάμηνο φοίτησης                     | 1ο/ Α  |                      |   |                       |   |
| Όνομα Διδάσκοντα                            |  |                      |   |                       |   |
| ECTS  | 4  | Διαλέξεις / εβδομάδα | 2 | Εργαστήρια / εβδομάδα | 1 |
| Στόχος Μαθήματος                            | Ο/Η σπουδαστής/στρια να κατανοήσει τις βασικές φυσικές, χημικές και βιολογικές ιδιότητες του εδάφους, τη σημασία του για τη φυτική παραγωγή, τον ρόλο του στη διατήρηση του περιβάλλοντος, καθώς και τις αρχές συλλογής, επεξεργασίας και ορθής διαχείρισης γεωργικών αποβλήτων με στόχο τη βιώσιμη γεωργία.   |                      |   |                       |   |
| Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ILO's) | <p>Με το πέρας του μαθήματος ο/η σπουδαστής/στρια θα μπορεί να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αναγνωρίζει φυσικές, χημικές και βιολογικές ιδιότητες του εδάφους και να εξηγήσει τον ρόλο τους στη γονιμότητα.</li> <li>2. Αναλύει εδαφικά δείγματα και ερμηνεύει βασικές εδαφολογικές παραμέτρους (pH, υφή, οργανική ουσία, υγρασία).</li> <li>3. Διακρίνει τύπους εδαφών και επιλέγει κατάλληλες καλλιέργειες ανάλογα με τις εδαφικές ιδιότητες.</li> <li>4. Εξηγεί μηχανισμούς διάβρωσης, ρύπανσης και υποβάθμισης των εδαφών.</li> <li>5. Εφαρμόζει αρχές ορθής διαχείρισης γεωργικών αποβλήτων και οργανικών υπολειμμάτων (κομποστοποίηση, αναερόβια επεξεργασία).</li> <li>6. Αναγνωρίζει την επίδραση της εδαφικής υποβάθμισης στο περιβάλλον και την</li> </ol> |                      |   |                       |   |



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Κυπριακή Δημοκρατία



Δημόσια Σχολή Ανώτερης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

|                         |  |   |                                      |             |
|-------------------------|--|---|--------------------------------------|-------------|
|                         | ανθρώπινη υγεία.   |   |                                      |             |
| Προαπαιτούμενα          | Δεν ισχύει   |   | Συναπαιτούμενα                       | Δεν ισχύει  |
| Περιεχόμενο Μαθήματος   | <b>Εβδ.</b>  | <b>Θεωρία</b>                             | <b>Εργαστήριο</b>                    | <b>ILOs</b> |
|                         | 1  | Έδαφος – σημασία & ρόλος                  | Εξοικείωση με εργαστηριακό εξοπλισμό | 1           |
|                         | 2  | Μητρικά πετρώματα – εδαφογένεση           | Αναγνώριση πετρωμάτων                | 1           |
|                         | 3  | Φυσική αποσάθρωση, υφή & δομή             | Μηχανική ανάλυση υφής                | 1–2         |
|                         | 4  | Χημική αποσάθρωση, pH – αλατότητα         | Μέτρηση pH & EC                      | 2           |
|                         | 5  | Οργανική ουσία & χούμος                   | Προσδιορισμός οργανικής ουσίας       | 1–2         |
|                         | 6  | Μικροοργανισμοί – εδαφική βιολογία        | Παρατήρηση εδαφικών μικροοργανισμών  | 1–2         |
|                         | 7  | Θρέψη φυτών – μηχανισμοί πρόσληψης        | Αναγνώριση φυτών–δεικτών             | 1–3         |
|                         | 8  | Τύποι εδαφών – καταλληλότητα καλλιεργειών | Μελέτη εδαφικών χαρτών               | 3           |
|                         | 9  | Διάβρωση & υποβάθμιση                     | Εφαρμογή μοντέλων διάβρωσης          | 4           |
|                         | 10   | Ρύπανση εδάφους & βαρέα μέταλλα           | Παρακολούθηση παραδειγμάτων ρύπανσης | 4–6         |
|                         | 11   | Γεωργικά απόβλητα – κατηγορίες            | Διαχείριση δειγμάτων υπολειμμάτων    | 5           |
|                         | 12   | Κομποστοποίηση – διεργασίες               | Παρακολούθηση φάσεων κομποστοποίησης | 5           |
|                         | 13   | Αναερόβια επεξεργασία – υγρά απόβλητα     | Εξέταση συστημάτων επεξεργασίας      | 5           |
|                         | 14   | Εφαρμογές – μελέτη περίπτωσης Κύπρου      | Εκπαιδευτική επίσκεψη                | 1–6         |
| Μεθοδολογία Διδασκαλίας | Διαλέξεις, επίδειξη, συζήτηση, εξωσχολικές διδακτικές δραστηριότητες με τη μέθοδο του project, μέθοδος της ανεστραμμένης τάξης, περιπτώσιολογικές μελέτες, ερευνητικές εργασίες, εκπαιδευτικές επισκέψεις, εργαστηριακές |   |                                      |             |



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Κυπριακή Δημοκρατία



Δημόσια Σχολή Ανώτερης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

|                          | ασκήσεις, εκμάθηση με πολυμέσα ηλεκτρονικής τεχνολογίας  |       |          |  |                   |           |      |          |          |  |   |     |                    |  |     |     |                          |  |       |     |
|--------------------------|--|-------|----------|--|-------------------|-----------|------|----------|----------|--|---|-----|--------------------|--|-----|-----|--------------------------|--|-------|-----|
| Βιβλιογραφία             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναλογίδης Δ. 2000. Έδαφος, θρεπτικά στοιχεία και φυτική παραγωγή. Εκδόσεις ΑγροΤύπος ΑΕ. ISBN: 9607667158</li> <li>• Καλύβας Δ. 2003. Εδαφολογία. Εκδόσεις Ίων. ISBN: 9604113364</li> <li>• Μήτσιος Ι. 2001. Εδαφολογία. Εκδόσεις Zymel. ISBN: 9607116186</li> <li>• Χουλιάρας Ν. 2010. Έδαφος και μέθοδοι μελέτης. Εκδόσεις Ίων. ISBN: 9604116967.</li> <li>• Brady, N.C., Weil, R.R. (2017). The Nature and Properties of Soils. Pearson.</li> <li>• Miller, R.W., Gardiner, D. (2022). Soils in Our Environment. Pearson.</li> <li>• FAO (2021). Soil Pollution: A Hidden Reality. FAO Publications.</li> <li>• ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗ: ΤΠ 19/2014 ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2016, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ</li> </ul>   |       |          |  |                   |           |      |          |          |  |   |     |                    |  |     |     |                          |  |       |     |
| Αξιολόγηση               | <table border="1" data-bbox="467 1255 1507 1818"> <thead> <tr> <th data-bbox="474 1264 691 1369">Είδος αξιολόγησης</th> <th data-bbox="698 1264 1188 1369">Περιγραφή</th> <th data-bbox="1195 1264 1357 1369">ILOs</th> <th data-bbox="1364 1264 1500 1369">Βαρύτητα</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="474 1377 691 1482">Παρουσία</td> <td data-bbox="698 1377 1188 1482">Παρακολούθηση 85% του Χρόνου Διδασκαλίας</td> <td data-bbox="1195 1377 1357 1482">-</td> <td data-bbox="1364 1377 1500 1482">10%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="474 1491 691 1680">Συνεχής αξιολόγηση</td> <td data-bbox="698 1491 1188 1680">Ερευνητικές εργασίες, μικρές γραπτές δοκιμασίες, συμμετοχή σε πρακτικές δραστηριότητες. Βλέπε «ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»</td> <td data-bbox="1195 1491 1357 1680">1-6</td> <td data-bbox="1364 1491 1500 1680">20%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="474 1688 691 1810">Γραπτή ενδιάμεση εξέταση</td> <td data-bbox="698 1688 1188 1810">Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου</td> <td data-bbox="1195 1688 1357 1810">1,2,3</td> <td data-bbox="1364 1688 1500 1810">30%</td> </tr> </tbody> </table> |       |          |  | Είδος αξιολόγησης | Περιγραφή | ILOs | Βαρύτητα | Παρουσία | Παρακολούθηση 85% του Χρόνου Διδασκαλίας | - | 10% | Συνεχής αξιολόγηση | Ερευνητικές εργασίες, μικρές γραπτές δοκιμασίες, συμμετοχή σε πρακτικές δραστηριότητες. Βλέπε «ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ» | 1-6 | 20% | Γραπτή ενδιάμεση εξέταση | Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου | 1,2,3 | 30% |
| Είδος αξιολόγησης        | Περιγραφή  | ILOs  | Βαρύτητα |  |                   |           |      |          |          |  |   |     |                    |  |     |     |                          |  |       |     |
| Παρουσία                 | Παρακολούθηση 85% του Χρόνου Διδασκαλίας   | -     | 10%      |  |                   |           |      |          |          |  |   |     |                    |  |     |     |                          |  |       |     |
| Συνεχής αξιολόγηση       | Ερευνητικές εργασίες, μικρές γραπτές δοκιμασίες, συμμετοχή σε πρακτικές δραστηριότητες. Βλέπε «ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ»   | 1-6   | 20%      |  |                   |           |      |          |          |  |   |     |                    |  |     |     |                          |  |       |     |
| Γραπτή ενδιάμεση εξέταση | Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου   | 1,2,3 | 30%      |  |                   |           |      |          |          |  |   |     |                    |  |     |     |                          |  |       |     |



Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Κυπριακή Δημοκρατία



Δημόσια Σχολή Ανώτερης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

|                      |   |  |     |            |
|----------------------|---|--|-----|------------|
|                      | <b>Τελική γραπτή εξέταση</b>  | Θεωρητική εξέταση με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου | 1-6 | <b>40%</b> |
| Ηλεκτρονική εκμάθηση | <p>Η αξιολόγηση για την ηλεκτρονική εκμάθηση γίνεται με διακύμανση της ποσόστωσης ως εξής:</p> <p>Συμμετοχή στο μάθημα 0-10%</p> <p>Αξιολόγηση της εργασίας 0-50%</p> <p>Τελική εξέταση 0-40%</p> |  |     |            |
| Γλώσσα               | Ελληνική  |  |     |            |