

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΔΑΦΩΝ
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0810.8.0017.0	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΔΑΦΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
ΘΕΩΡΙΑ	2		
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	2		
ΣΥΝΟΛΟ	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/AGRO126/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να γνωρίζει τις σημαντικότερες παθογένειες των εδαφών και τους τρόπους αντιμετώπισής τους. - Να γνωρίζει τη διαδικασία χαρτογράφησης και αξιοποίησης των εδαφών. - Να γνωρίζει τις σημαντικότερες μορφές διάβρωσης και τους τρόπους αντιμετώπισής τους. <p>Για την απόκτηση αυτής της ικανότητας οι φοιτητές μέσα από μια σειρά εργαστηριακών αναλύσεων να μπορούν να εντοπίζουν το είδος και το βαθμό παθογένειας των εδαφών και να καθορίζουν τη διαδικασία της εξυγίανσής τους. Με τη βοήθεια εργαστηριακών ασκήσεων να εκτιμάται το διαθέσιμο για τα φυτά νερό. Ακόμα, με μια σειρά εργαστηριακών αναλύσεων να αποκτούν την εικόνα της ποιότητας του νερού άρδευσης και να σχεδιάζουν την ορθολογική διαχείρισή του. Τέλος, να αποκτούν την ικανότητα της χαρτογράφησης και της αξιολόγησης της γης.</p>
Γενικές Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Λήψη αποφάσεων • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία

- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περίγραμμα ύλης Θεωρίας

Η χαρτογράφηση των εδαφών. Αρχές, συστήματα χαρτογράφησης, διαδικασία χαρτογράφησης, ερμηνεία εδαφολογικών χαρτών.

Η αξιολόγηση - χρήση της γης. Βασικές έννοιες, αρχές, συστήματα αξιολόγησης της γης.

Η διάβρωση των εδαφών. Είδη και αντιδιαβρωτική προστασία.

Τα αλατούχα εδάφη. Δημιουργία - βελτίωση.

Τα νατριομένα εδάφη. Δημιουργία - βελτίωση.

Τα όξινα εδάφη. Δημιουργία - βελτίωση.

Περίγραμμα ύλης Εργαστηρίου

Προσδιορισμός μιας σειράς φυσικών ιδιοτήτων των εδαφών όπως π.χ. φαινομενική και πραγματική

Πυκνότητα των εδαφών

Προσδιορισμός των ποιοτικών χαρακτηριστικών των νερών άρδευσης

Εκτίμηση των διάφορων μορφών παθογένειας των εδαφών όπως αλατότητα, νατρίωση κ.τ.λ.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.	Στη θεωρία με διαλέξεις Στο εργαστήριο, αρχικά αναλύεται η μεθοδολογία της εκάστοτε άσκησης και στη συνέχεια με οδηγό τον εκπαιδευτικό οι φοιτητές ασκούνται πρακτικά στην εφαρμογή της άσκησης.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Στη θεωρία χρήση PowerPoint.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Θεωρία	39
	Εργαστήριο	26
	Μελέτη	60
	Σύνολο	125
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Στο τέλος κάθε εξαμήνου, στην αντίστοιχη εξεταστική, οι φοιτητές εξετάζονται γραπτά 100%, σε μια σειρά ερωτήσεων σχετικών με την ύλη του μαθήματος.	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abrol, D.I., I.S.P. Yadav., and Massoud 1988. Salt affected soils and their management. Soil Bull, 39. FAO, Rome.
- Ayers, R.S., and W.D. Westcof 1985. Water quality for Agriculture. Irrigation and drainage. Paper No 29. FAO, Rome.
- Blake, R.G., and K.H. Hartge 1986. Bulk density p. 363-375 In A. Klute (ed). Methods of soil analysis. Part 1 Physical and Mineralogical Methods. 2th ed. SSSA book series: 5, Madison, WI.

- Blake, R.G., and K.H. Hartge 1986. Particle density p. 377-382. In A. Klute (ed). Methods of soil analysis. Part 1 Physical and Mineralogical Methods. 2th ed. SSSA book series: 5, Madison, WI.
- Γιάσογλου, Ι.Ν. 1995. Μαθήματα εφαρμοσμένης εδαφολογίας. Αθήνα.
- Cassel, K. D., and A. Klute 1986. Water Potential: Tensiometry p. 563 – 596. In A. Klute (ed). Methods of soil analysis. Part 1 Physical and Mineralogical Methods. 2th ed. SSSA book series: 5, Madison, WI.
- FAO, 1965. Soil erosion by water. Rome, Italy
- FAO, 1976. A framework for land evaluation. Soils Bull 32, Rome, Italy.
- FAO, 1984. Prognosis of salinity and alkalinity. Soils Bull 31, Rome, Italy.
- James, W.D., and K.L. Wells 1990. Soil sample Collection and handling: Technique based on Source and degree of field variability. p.25-43. In R.L. Westerman (ed.) Soil testing and plant analysis. SSSA book series: 3, Madison, WI.
- Klute, A. 1986. Water retention: Laboratory methods. p. 636 – 662. In A. Klute (ed). Methods of soil analysis. Part 1 Physical and Mineralogical Methods. 2th ed. SSSA book series: 5, Madison, WI.
- Klute, A., and C. Dirksen 1986. Hydraulic Conductivity and Diffusivity: Laboratory Methods p. 687-734. In A. Klute (ed). Methods of soil analysis. Part 1 Physical and Mineralogical Methods. 2th ed. SSSA book series: 5, Madison, WI.
- Μισοπολινός, Δ.Ν. 1991. Προβληματικά εδάφη. Μελέτη, πρόβλεψη, βελτίωση. Εκδ. Γιαχούδη - Γιαπούλη, Θεσ/νίκη.
- Mc Lean, O.E. 1982. Soil pH and lime requirement. p. 199-223. In. A.L. Page, R.H. Miller, and D.R. Keeney (ed.) Methods of soil analysis. Part 2. SSSA, Madison, WI.
- Page, A. L. 1982.ed. Methods of soils analysis. Part 2. Chemical and Microbiological Properties. SSSA, Madison, WI.
- Σινάνης, Κ. Ν. 2003. Εργαστηριακές ασκήσεις Διαχείρισης Εδαφών. Τ.Ε.Ι Ηρακλείου.
- Σινάνης, Κ. Ν. 2009. Διαχείριση Εδαφών. Τ.Ε.Ι, Ηρακλείου.
- Σινάνης, Κ. Ν. 2011. Εδαφολογία. Τ.Ε.Ι, Ηρακλείου.
- Σινάνης, Κ. Ν. 2008. Εργαστηριακές Ασκήσεις Εδαφολογίας. Τ.Ε.Ι, Ηρακλείου.
- Sys, C. 1985. Land evaluation. Part I, II, III. International training center for post graduate soil scientists. State university of Ghent, Belgium.
- Συλλαίος, Γ.Ν. 1990. Χαρτογράφηση και αξιολόγηση γεωργικών εδαφών και γαιών. Εκδ. Γιαχούδη - Γιαπούλη, Θεσ/νίκη.
- U.S. Department of Agriculture. 1993. Soil Survey Manual. Soil Survey Division Staff. Handbook No 18. Washington, D.C.

