

4^η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός : 411	«ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ» (Υ)
-------------------------------------	----------------------------

Διάρκεια: Χειμερινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Κωνσταντίνος Κίττας

Βαθμίδα: Καθηγητής
Τηλ.: 24210 93012, 93158
Τηλεομοιότυπος (FAX): 24210 93144
Ηλεκτρονική διεύθυνση: ckittas@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Νικόλαος Κατσούλας, Επίκουρος Καθηγητής

Σκοπός: Ανάλυση των παραγόντων που λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή των γεωργικών κτιρίων και παρουσίαση των νέων τάσεων στους παραπάνω τομείς.

Περιεχόμενο:

- 1) Υπάρχουσα κατάσταση
- 2) Στοιχεία μετάδοσης θερμότητας Υπολογισμός των απωλειών ενέργειας από γεωργικά κτίρια.
- 3) Υπολογισμός αναγκών αερισμού και εξοπλισμός αερισμού γεωργικών κατασκευών
- 4) Υπολογισμός αναγκών θέρμανσης και εξοπλισμός θέρμανσης γεωργικών κατασκευών
- 5) Υπολογισμός αναγκών ψύξης και εξοπλισμός ψύξης γεωργικών κατασκευών
- 6) Συστήματα εμπλουτισμού των θερμοκηπίων με CO₂
- 7) Συστήματα άρδευσης θερμοκηπίων και υδροπονικά συστήματα
- 8) Νέες τάσεις στο σχεδιασμό, την κατασκευή και τον εξοπλισμό γεωργικών κτιρίων

Διδασκαλία: Διαλέξεις

Αξιολόγηση: Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου (70%) και εργασία των φοιτητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (30%)

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός : 412	«ΑΡΔΕΥΣΕΙΣ» (Υ)
-------------------------------------	-----------------

Διάρκεια: Χειμερινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Μαρία Σακελλαρίου-Μακραντωνάκη

Βαθμίδα: Καθηγήτρια
Τηλ.: 2421093059,93060
Τηλεομοιότυπος (FAX): 2421093059
Ηλεκτρονική διεύθυνση: mask@uth.gr

Συνδιδάσκοντες :

Σκοπός:

Η κατανόηση και εξοικείωση των φοιτητών με το αντικείμενο ώστε να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν, να αναλύουν και να χρησιμοποιούν τις μεθόδους εξατμισοδιαπνοής, τις σχέσεις εδάφους-φυτού-νερού για την επίλυση ζητημάτων άρδευσης και την εκπόνηση μελετών σχετικά με τα ατομικά και συλλογικά δίκτυα άρδευσης.

Περιεχόμενο:

Εισαγωγή, Μέθοδοι εξατμισοδιαπνοής, Σχέσεις εδάφους-νερού, Υδατοϊκανότητα-Σημείο Μόνιμης Μάρανσης, Δόσεις άρδευσης, Εύρος-διάρκεια άρδευσης. Διήθηση νερού στο έδαφος, Εξισώσεις. Ατομικά δίκτυα άρδευσης (σωλήνες υπό πίεση, απώλειες φορτίου, είδη σωληνωτών αγωγών, μόνιμοι αγωγοί, κινητοί και εύκαμπτοι αγωγοί, χάραξη αγωγών, υπολογισμός απωλειών φορτίου στο ατομικό δίκτυο, υπολογισμός μανομετρικού φορτίου και αντλητικού συγκροτήματος).

Προδιαγραφές για την εκπόνηση μελέτης συλλογικού δικτύου άρδευσης με καταιονισμό. Διανομή νερού με ελεύθερη ζήτηση, Μέθοδος Clement, Θεωρία πιθανοτήτων στη λειτουργία υδροστομίων, ποιότητα λειτουργίας, πρώτος και δεύτερος τύπος Clement. Υπολογισμός της οικονομικής διαμέτρου των σωληνωτών αγωγών. Τεχνικά έργα.

Διδασκαλία: Διαλέξεις

Αξιολόγηση: Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 413	«ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ» (Υ)
------------------------------------	----------------------------

Διάρκεια :
Μονάδες ECTS:

Χειμερινό Εξάμηνο
5

Υπεύθυνος Μαθήματος:

Θεοφάνης Γέμτος

Βαθμίδα:
Τηλ.:
Τηλεομοιότυπος (FAX):
Ηλεκτρονική διεύθυνση:

Καθηγητής
24210-93228
2421093270
gemtos@uth.gr

Συνδιδάσκοντες :

Σκοπός:

Η εξοικείωση των φοιτητών σε θέματα μετρήσεων σε γεωργικά μηχανήματα και η χρήση τους στις δοκιμές γεωργικού εξοπλισμού και στην σχετική έρευνα. Η γνώση των συστημάτων κατεργασίας του εδάφους καθώς και της λειτουργίας, σχεδιασμού και ανάπτυξη των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται καθώς και των σπαστικών για ακαλλιέργεια. Εισαγωγή στη Γεωργία Ακριβείας, στις τεχνολογίες που αξιοποιεί και στις εφαρμογές της στη μεγάλη καλλιέργεια και τα οπωροκηπευτικά.

Περιεχόμενο:

Μετρολογία – Μετρήσεις στα γεωργικά μηχανήματα –
Βαθμονόμηση οργάνων – Μετρήσεις κατά τη λειτουργία
μηχανημάτων στο χωράφι
Άσκηση Βαθμονόμηση οργάνων, μέτρηση στον αγρό, εργασία
για ανάλυση στοιχείων
Κατεργασία του εδάφους – Συστήματα κατεργασίας –
Μηχανήματα κατεργασίας εδάφους
Συμπύεση εδάφους και επίδραση στο έδαφος και τα φυτά
Μηχανήματα εγκαταστάσεως φυτειών – Ειδικές σπαστικές
για ακαλλιέργεια
Εισαγωγή στη Γεωργία Ακριβείας, τεχνολογίες που
χρησιμοποιούνται στη γεωργία ακριβείας (GPS, GIS, θεματικοί
χάρτες, λογισμικό)
Αισθητήρες που χρησιμοποιούνται στη χαρτογράφηση των
αγρών και της παραγωγής
Εφαρμογή στο βαμβάκι
Εφαρμογή στα μήλα και το αμπέλι
Δημιουργία θεματικών χαρτών
Αξιολόγηση αποτελεσμάτων
Τηλεπισκόπηση στη Γεωργία

Διδασκαλία:

Διαλέξεις και εργαστήρια

Αξιολόγηση:

Εργασίες μία έως δύο ποσοστό 50-100%. Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου 50% όταν δίδεται μια εργασία.

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 414	«ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ» (Υ)
------------------------------------	------------------

Διάρκεια : Χειμερινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Βασίλειος Αντωνιάδης

Βαθμίδα: Λέκτορας
Τηλ.: 2421093241
Τηλεομοιότυπος (FAX): 24210 93144
Ηλεκτρονική διεύθυνση: antoniadis@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Ανθούλα Δημήτρου, Καθηγήτρια

Σκοπός: Η εξοικείωση των φοιτητών σε θεωρητικά και πρακτικά θέματα που σχετίζονται με τη διαχείριση της γονιμότητας των εδαφικών πόρων.

Περιεχόμενο: Θεωρητικό κομμάτι: Στοιχεία προχωρημένης γονιμότητας: Αζωτο: Εισροές, εκροές, μετασχηματισμοί, διαθέσιμες μορφές. Φώσφορος και κάλιο: Συμπεριφορά στο έδαφος, προσρόφηση, συμπλοκοποίηση, διαθέσιμες μορφές. Θείο, ασβέστιο: Βιο-γεω-χημικοί κύκλοι, διαθέσιμες μορφές. Μαγνήσιο, ιχνοστοιχεία: Βιο-γεω-χημικοί κύκλοι, διαθέσιμες μορφές. Πρακτικό κομμάτι: Συμβουλές λίπανσης – μοντέλα N, P και K. Εργαστηριακό κομμάτι: Φυλλοδιαγνωστική: Αρχές δειγματοληψίας. Επίσκεψη στον αγρό για λήψη δειγμάτων. Προκατεργασία δειγμάτων, μέτρηση N, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Mn, Zn και B. Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, και ολοκληρωμένη πρόταση λίπανσης καλλιιεργειών.

Διδασκαλία: Διαλέξεις και εργαστήρια

Αξιολόγηση: Εργασίες και γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος :	«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ» (Ε)
Κωδικός: 415	

Διάρκεια : Χειμερινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Ηρακλής Χαλκίδης

Βαθμίδα: Λέκτορας

Τηλ.: 2421093061

Τηλεομοιότυπος (FAX): 24210 93074

Ηλεκτρονική διεύθυνση: ichalkidis@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Ανθούλα Δημήτρου, Καθηγήτρια
Βασίλειος Αντωνιάδης, Λέκτορας

Σκοπός:

Κατανόηση της διαδικασίας διαχείρισης υδατικών πόρων
Ανάλυση Θεσμικού Πλαισίου, εκμάθηση βασικών μεθοδολογιών λήψης αποφάσεων διαχείρισης

Α μέρος: Διαχείριση εδαφικών πόρων: 1) Ρύπανση: Ορισμός, κατηγορίες, προβλήματα, διορθωτικές λύσεις ρύπανσης. Ρύπανση εδάφους και περιβαλλοντικές επιπτώσεις από: Αργίλιο, σίδηρο, άζωτο, φώσφορο, βόριο, σελήνιο, χλώριο, φθόριο, ανόργανες και οργανικές ενώσεις, μονοξειδίο και διοξειδίο του άνθρακα, οξειδία του αζώτου, θείο και μονοξειδίο του θείου, λιπάσματα, φυτοφάρμακα, στερεά και υγρά αγροτικά, βιομηχανικά και αστικά απόβλητα. 2) Όξινα εδάφη: Αίτια δημιουργίας, αρνητικές επιπτώσεις, διαθεσιμότητα ιχνοστοιχείων. Διόρθωση όξινων εδαφών – υπολογισμός ποσοτήτων ασβέστωσης (Εργαστηριακή ανάλυση). 3) Ξηροθερμικά εδάφη: Εκτίμηση ποιότητας νερού άρδευσης: Υπολογισμός Ca, Mg, Na, pH, EC, Cl, B (Εργαστηριακή ανάλυση)

Περιεχόμενο:

Β μέρος: Υδατικοί Πόροι: - Διαχρονική εξέλιξη προσεγγίσεων διαχείρισης, - Θεσμικό πλαίσιο (WFD 2000/60, Ν.3199, Π.Δ. 51), - Διαχείριση Υδατικών Πόρων ειδικών συνθηκών (παράκτια, διασυνοριακά, προστατευόμενα, ευπαθή). Συμμετοχική προσέγγιση στη διαχείριση υδατικών πόρων και περιβάλλοντος. Υδατικό αποτύπωμα προϊόντων (Water Footprint)

Εφαρμογή: - Υδατικό Ισοζύγιο Συστημάτων Υδατικών Πόρων, - Μοντέλα προσδιορισμού Υδατικού Ισοζυγίου, μέθοδοι βελτιστοποίησης συστήματος - Διαχείριση υποβαθμισμένου νερού άρδευσης.

Εργαστηριακές Ασκήσεις

Εφαρμογές

Διαλέξεις και εργαστήρια

Διδασκαλία:

Αξιολόγηση:

Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου και εργασία των φοιτητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 416	«ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» (Ε)
------------------------------------	--

Διάρκεια : Χειμερινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Κωνσταντίνος Κίττας

Βαθμίδα: Καθηγητής
Τηλ.: 24210 93012, 93158
Τηλεομοιότυπος (FAX): 24210 93144
Ηλεκτρονική διεύθυνση: ckittas@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Θεοφάνης Γέμτος, Καθηγητής
Νικόλαος Κατσούλας, Επίκουρος Καθηγητής

Σκοπός: Ανάλυση των αναγκών σε ενέργεια στη γεωργία και κατανόηση των τεχνικών και τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για την εξοικονόμηση ενέργειας και την αύξηση της αποτελεσματικότητας χρήσης της ενέργειας στη γεωργία.

Περιεχόμενο:

- 1) Συμβατικές και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Γεωργικά συστήματα και εξέλιξη τους -ενεργειακή ανάλυση γεωργικών συστημάτων.
- 2) Ενεργειακές εισροές στα γεωργικά συστήματα και εκτίμηση της αποτελεσματικότητάς τους.
- 3) Βιομάζα: χαρακτηριστικά, μέθοδοι μετατροπής και αξιοποίηση τους. Θερμοχημικές (καύση-εξαερίωση-πυρόλυση) και Βιοχημικές (μεθανική, αλκοολική ζύμωση) μέθοδοι μετατροπής.
- 4) Γενικά περί ηλιακής ενέργειας (Ενέργεια ακτινοβολίας, η φύση του φωτός, η κίνηση του ήλιου).
- 5) Εκτίμηση του ενεργειακού δυναμικού του ήλιου. Παθητικά ηλιακά συστήματα στα Αγροτικά Κτίρια Ενεργητικά ηλιακά συστήματα (ηλιακοί συλλέκτες, αποθήκευση θερμότητας).
- 6) Φωτοβολταϊκή μετατροπή και φωτοβολταϊκά συστήματα.
- 7) Γεωθερμική ενέργεια (το γεωθερμικό δυναμικό της Ελλάδος, εφαρμογές στη γεωργία). Αιολική ενέργεια. (εκτίμηση δυναμικού, τεχνολογίες, εφαρμογές στη γεωργία).

Διδασκαλία: Διαλέξεις

Αξιολόγηση: Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου (80%) και εργασία των φοιτητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (20%)

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 422	«ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ» (Ε)
------------------------------------	---

Διάρκεια : Εαρινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Μαρία Σακελλαρίου-Μακραντωνάκη

Βαθμίδα: Καθηγήτρια
Τηλ.: 24210-93059, 93060
Τηλεομοιότυπος (FAX): 24210-93059
Ηλεκτρονική διεύθυνση: msak@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Ηρακλής Χαλκίδης, Λέκτορας

Επιδιώκεται οι φοιτητές να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με:

- Τα όρια ασφαλείας για την χρήση υγρών και στερεών αποβλήτων
- Τις μεθόδους ορθής και ασφαλούς εφαρμογής αυτών
- Την ισχύουσα σχετική νομοθεσία και
- Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή υγρών και στερεών αποβλήτων έτσι ώστε να καταστούν ικανοί να εφαρμόσουν ,με ασφάλεια ,άρδευση με υγρά απόβλητα συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση καθαρού νερού καθώς και να καταστούν ικανοί να εφαρμόσουν στερεά απόβλητα για βελτίωση των υδροδυναμικών παραμέτρων των εδαφών.

Σκοπός:

Ορισμός των εννοιών επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων , υγρό και στερεό απόβλητο. Διεθνής εμπειρία από την επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων. Παράθεση ορίων ασφαλείας – Νομοθεσία που διέπει την ασφαλή χρήση υγρών και στερεών αποβλήτων. Είδη και πηγές προέλευσής τους. Μέθοδοι ασφαλούς εφαρμογής τους στη γεωργία. Γεωργικά, αστικά, βιομηχανικά και άλλα απόβλητα. Υπολογισμός δόσεως άρδευσης με υγρά αστικά απόβλητα. Υπολογισμός δόσεις άρδευσης για έκπλυση των αλάτων. Υπολογισμός της ακριβούς ποσότητας στερεών αποβλήτων ως βελτιωτικού μέσου των υδροδυναμικών παραμέτρων του εδάφους. Επίδραση από την εφαρμογή υγρών και στερεών αποβλήτων στην εξοικονόμηση καθαρού νερού άρδευσης και στις υδροδυναμικές παραμέτρους του εδάφους. Επίδραση από την εφαρμογή υγρών και στερεών αποβλήτων στο εγχώριο και παγκόσμιο ενεργειακό ισοζύγιο.

Περιεχόμενο:

Διδασκαλία:

Διαλέξεις

Αξιολόγηση:

Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου ή εργασία των φοιτητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, ή συνδυασμός των δύο παραπάνω.

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός : 423	«ΧΗΜΕΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ» (Ε)
-------------------------------------	----------------------

Διάρκεια: Εαρινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Ανθούλα Δημήρκου

Βαθμίδα: Καθηγήτρια
Τηλ.: 2421093287
Τηλεομοιότυπος (FAX): 2421093288
Ηλεκτρονική διεύθυνση: adimirkou@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Βασίλειος Αντωνιάδης, Λέκτορας
Προσκεκλημένος Ομιλητής

Σκοπός: Ο σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση των βασικών αρχών της Χημείας Εδάφους

Περιεχόμενο:

Θεωρητικό κομμάτι: Χημεία επιφανειών. Χημεία επιφανειών των εδαφικών σωματιδίων. Χημεία των κολλοειδών. Χημεία των οργανικών κολλοειδών. Ικανότητα ανταλλαγής κατιόντων και ανιόντων στα εδάφη. Εδαφικό διάλυμα, διαλυτότητα των στερεών συστατικών, χημική σύσταση του εδαφικού διαλύματος. Προσρόφηση – εκρόφηση. Μαζική ροή και διάχυση. Οξειδοαναγωγή σε αεριζόμενα και μη αεριζόμενα εδάφη. Πρωτογενή ορυκτά: Δομή, κρυσταλλογραφία, ιδιότητες, προβλήματα. Δευτερογενή ορυκτά: Δομή, κρυσταλλογραφία, ανάπτυξη φορτίου, ικανότητα ανταλλαγής κατιόντων, προβλήματα. Χημική αποσάθρωση: Μηχανισμοί, παράγοντες. Διαλυτοποίηση ορυκτών. Προβλήματα: Εξισορρόπηση αντιδράσεων διαλυτοποίησης ορυκτών. Διαλυτότητα πρωτογενών και δευτερογενών ορυκτών. Συνθήκες περιβάλλοντος, συνθήκες εδαφικές, χημικές αντιδράσεις διαλυτότητας. Προβλήματα διαλυτότητας ορυκτών, διαγράμματα ενεργοτήτων. Εργαστηριακό κομμάτι: Μέτρηση ανιόντων και κατιόντων στο εδαφικό διάλυμα, πρόβλεψη διαλυτότητας ιόντων με το υπολογιστικό πακέτο MINTEQ. Πείραμα ισόθερμης προσρόφησης-εκρόφησης ισορροπίας και κινητικής. Εκτίμηση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων.

Διδασκαλία: Διαλέξεις και Εργαστηριακές ασκήσεις

Αξιολόγηση: Εργασίες και γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός : 424	«ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ» (Ε)
-------------------------------------	--

Διάρκεια: Εαρινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Νικόλαος Κατσούλας

Βαθμίδα: Επίκουρος Καθηγητής
Τηλ.: 2421093249
Τηλεομοιότυπος (FAX): 2421093249
Ηλεκτρονική διεύθυνση: nkatsoul@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Κωνσταντίνος Κίττας, Καθηγητής
Προσκεκλημένος Ομιλητής

Σκοπός: Ανάλυση των διαδικασιών χαρακτηρισμού και ελέγχου του περιβάλλοντος γεωργικών εγκαταστάσεων και παρουσίαση των νέων τάσεων στους παραπάνω τομείς.

Εισαγωγή

1) Εισαγωγή. Παρουσίαση του συστήματος θερμοκήπιο – καλλιέργεια, προβλήματα και προοπτικές.

Μετρήσεις παραμέτρων περιβάλλοντος γεωργικών εγκαταστάσεων

2) Μετρήσεις Θερμοκρασίας. Θερμοζεύγη. Άλλοι αισθητήρες μέτρησης θερμοκρασίας.

3) Ψυχομετρία. Μετρήσεις Υγρασίας.

4) Μετρήσεις Ακτινοβολίας. Spectrum radiometry. Μικρού μήκους κύματος ακτινοβολία. Μεγάλου μήκους κύματος ακτινοβολία. Αισθητήρες μέτρησης ακτινοβολίας. Μετρήσεις ταχύτητας ανέμου.

Προσομοιώσεις παραμέτρων του περιβάλλοντος γεωργικών εγκαταστάσεων.

5) Εισαγωγή στην προσομοίωση

6) Ισοζύγιο ενέργειας και μάζας στο θερμοκήπιο

7)) Ισοζύγιο ενέργειας και μάζας σε κτηνοτροφικά κτίρια

Έλεγχος περιβάλλοντος

8) Υπάρχουσα κατάσταση στον έλεγχο περιβάλλοντος γεωργικών εγκαταστάσεων.

9) Ανάλυση συστημάτων υποστήριξης λήψης αποφάσεων στο θερμοκήπιο

10) Έξυπνα συστήματα ελέγχου

Περιεχόμενο:

Διδασκαλία: Διαλέξεις και προσομοιώσεις στον υπολογιστή με χρήση κατάλληλων λογισμικών

Αξιολόγηση: Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου (70%) και εργασία των φοιτητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (30%)

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 425	«ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» (Ε)
------------------------------------	---------------------------------------

Διάρκεια :	Εαρινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS:	5
Υπεύθυνος Μαθήματος:	Θεοφάνης Γέμτος
Βαθμίδα:	Καθηγητής
Τηλ.:	24210 93228
Τηλεομοιότυπος (FAX):	24210 93270
Ηλεκτρονική διεύθυνση:	gemtos@uth.gr
Συνδιδάσκοντες :	

Σκοπός:

Η εκπαίδευση των φοιτητών σε θέματα χρήσης γεωργικού ελκυστήρα και επιλογής του, ασφάλεια κατά τη χρήση γεωργικού εξοπλισμού. Εκπαίδευση στην εδαφομηχανική και εφαρμογή στην εκτίμηση των δυνάμεων που αναπτύσσονται στα μηχανήματα κατεργασίας τους εδάφους, σε στοιχεία ανάπτυξης έλξης στους γεωργικούς ελκυστήρες. Εκπαίδευση στη διαχείριση γεωργικού εξοπλισμού και στη κοστολόγηση των γεωργικών εργασιών, στα πρότυπα επιλογής γεωργικού ελκυστήρα και παρελκομένων,

Περιεχόμενο:

Στοιχεία εδαφομηχανικής - Πρότυπα εκτίμησης αναπτυσσόμενων δυνάμεων
 Όργανα μέτρησης μηχανικών και φυσικών ιδιοτήτων του εδάφους - εφαρμογές
 Μηχανική πλαισίου γ.ε.
 Ασφάλεια εργασίας κατά τη χρήση μηχανικού εξοπλισμού
 Δοκιμή γ.ε. στο δυναμοδότη
 Άσκηση στο αγρόκτημα
 Ανάπτυξη έλξης
 Ψεκαστικά: Έλεγχος ποιοτικών χαρακτηριστικών
 Μηχανική συγκομιδή Ζαχαροτεύτλων - Βαμβακιού
 Διαχείριση γεωργικού εξοπλισμού. Απόδοση-Παραγωγικότητα γεωργικού εξοπλισμού
 Κοστολόγηση της εργασίας γεωργικών προϊόντων. Πρότυπα κόστους επισκευών και συντήρησης
 Πρότυπα αξιοπιστίας γεωργικών μηχανημάτων. Εκτίμηση του κόστους εγκαιρότητας επεμβάσεως. Πρότυπα επιλογής μηχανικού εξοπλισμού.
 Συλλογή στοιχείων για γεωργικό εξοπλισμό: GPS, ISO BUS
 Διαλέξεις και εργαστήρια
 Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Διδασκαλία: Αξιολόγηση: