

5^η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Τίτλος Μαθήματος : Κωδικός: 511	«ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΦΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ» (Υ)
------------------------------------	--

Διάρκεια :
Μονάδες ECTS

Χειμερινό Εξάμηνο
5

Υπεύθυνος Μαθήματος:

Νικόλαος Δαναλάτος

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

Καθηγητής
24210 93118
24210 93127
danal@uth.gr

Συνδιδάσκοντες :

Θεοφάνης Γέμτος, Καθηγητής
Γεωργιος Νάνος, Αναπληρωτής Καθηγητής
Περσεφόνη Γιαννούλη, Επίκουρος Καθηγήτρια
Σπυρίδων Πετρόπουλος, Λέκτορας

Σκοπός:

Εμβάθυνση στα αειφορικά συστήματα καλλιέργειας φυτών για παραγωγή φυτικών προϊόντων και τροφίμων

Περιεχόμενο:

Νομοθεσία, συστήματα ολοκληρωμένης παραγωγής, γονιμότητα εδαφών, συστήματα αμειψισποράς, εξατμισοδιαπνοή και υδατικές ανάγκες καλλιεργειών, προστασία εδαφικών πόρων. Αειφορική παραγωγή οπωροκηπευτικών για παραγωγή ασφαλών και υγιεινών τροφίμων. Κατεργασία εδάφους που διασφαλίζει την αειφορία.

Διδασκαλία:

Διαλέξεις. Παρουσιάσεις ερευνητικών εργασιών από φοιτητές.

Αξιολόγηση:

Παρουσίαση εξειδικευμένων θεμάτων από τους φοιτητές και τελικές γραπτές εξετάσεις.

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός : 512	«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ» (Υ)
---	--

Διάρκεια: Χειμερινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Ανθούλα Δημήτρου

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

Συνδιδάσκοντες : Βασίλειος Αντωνιάδης, Επίκουρος Καθηγητής
Προσκεκλημένοι Ομιλητές

Σκοπός:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση των βασικών αρχών ταξινόμησης και χαρτογράφησης των εδαφών καθώς και οι εφαρμογές της τηλεπισκόπησης στη χαρτογράφηση και ταξινόμηση των εδαφών.

Πρώτο 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, οξείδια του αζώτου, θείου 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). 4) Ανάλυση ιχνοστοιχείων σε εδάφη: Μέθοδοι, αξιολόγηση αποτελεσμάτων, δείκτες εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Μέτρηση ολικών συγκεντρώσεων με βασιλικό νερό, διαθέσιμες συγκεντρώσεις με εκχύλιση με DTPA, μέτρηση εξασθενούς χρωματομετρικά. Δεύτερο μέρος: Τηλεπισκόπηση: Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών. Εισαγωγή περιγραφικών πληροφοριών και διαχείριση γεωγραφικής βάσεως δεδομένων. Παρουσίαση αποτελεσμάτων και κατασκευή χαρτών. Εφαρμογές του G.I.S. στη χαρτογράφηση των εδαφών και ταξινόμηση εδαφών. Δορυφορική τηλεπισκόπηση. Ψηφιακή φωτογραμμετρία. Γεωστατιστική στο G.I.S. Εφαρμογές τηλεπισκόπησης στη χαρτογράφηση των εδαφών και ταξινόμηση εδαφών.

Περιεχόμενο:

Διδασκαλία: Διαλέξεις και Εργαστηριακές ασκήσεις
Αξιολόγηση: Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος: Κωδικός: 513	«ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ» (Υ)
---	---

Διάρκεια : Χειμερινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Αθανάσιος Σφουγγάρης

Βαθμίδα: Αναπληρωτής Καθηγητής
Τηλ.: 24210 93274
Τηλεομοιότυπος (FAX): 24210 93274
Ηλεκτρονική διεύθυνση: asfoug@agr.uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Προσκεκλημένος Ομιλητής

Σκοπός:

Δίδονται οι γνώσεις για τη δομή και λειτουργία των φυσικών οικοσυστημάτων, τις αρχές και πρακτικές διαχείρισής τους και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας εντός αυτών.

Περιεχόμενο:

Χερσαίες μεγακοινότητες, τύποι μεσογειακών οικοσυστημάτων, βιοκοινότητες: ο ρόλος του ανταγωνισμού, της θήρευσης και της διαταραχής, ξενικά είδη, βιογεωγραφία νησιών, μεθοδολογίες συλλογής και ανάλυσης δεδομένων για παραμέτρους των οικοσυστημάτων, παρακολούθηση και αξιολόγηση της κατάστασης των οικοτόπων και φυτικών ειδών, διαταραχές στα οικοσυστήματα, οικολογικοί δείκτες υποβάθμισης του τοπίου, αλλαγές χρήσεων γής και ασυμβατότητες σε μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα, οικολογία σπόρων στα μεσογειακά οικοσυστήματα, η εξέλιξη των οικοσυστημάτων μετά τη φωτιά, δίκτυο προστατευόμενων περιοχών - Φύση 2000, σχεδιασμός και εφαρμογή σχεδίων διαχείρισης σε προστατευόμενες περιοχές. Βιοποικιλότητα - επίπεδα βιοποικιλότητας, σχέση έκτασης, ποικιλότητας ενδιαιτημάτων και πλούτου ειδών, ζωική ποικιλότητα μεσογειακών οικοσυστημάτων, κλίσεις μεταβολής της ποικιλότητας ειδών, ολιστική διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Διδασκαλία: Διαλέξεις. Παρουσιάσεις άρθρων από φοιτητές.

Αξιολόγηση: Παρουσίαση θεμάτων από τους φοιτητές και γραπτές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου.

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 514	«ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ» (Υ)
------------------------------------	--

Διάρκεια :
Μονάδες ECTS:

Χειμερινό Εξάμηνο
5

Υπεύθυνος Μαθήματος:

Χρήστος Νάκας

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

Επίκουρος Καθηγητής
2421093183
24210 93205
cnakas@uth.gr

Συνδιδάσκοντες :

Σκοπός:

Εκπαίδευση των φοιτητών στην κατανόηση και εφαρμογή των μοντέρνων μεθοδολογιών στατιστικής για τη λύση ποσοτικών προβλημάτων Οικολογίας και Περιβάλλοντος.

Περιεχόμενο:

Έννοιες Πιθανοτήτων, Στατιστικών ελέγχων υποθέσεων, Περιγραφική Στατιστική, Δειγματοληψία. Σχεδιασμός πειραμάτων και διαχείριση δεδομένων. Γραμμικά, γενικά γραμμικά και γενικευμένα γραμμικά μοντέλα. Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων. Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση. Εφαρμογές στον Η/Υ.

Διδασκαλία:

Διαλέξεις και φροντιστηριακές ασκήσεις, χρήση Η/Υ.

Αξιολόγηση:

Εξέταση στο τέλος του εξαμήνου γραπτά και στον Η/Υ και σύστημα συνεχούς ελέγχου.

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 515	«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ» (Ε)
--	---

Διάρκεια :
Μονάδες ECTS:

Χειμερινό Εξάμηνο
5

Υπεύθυνος Μαθήματος:

Γεώργιος Βλόντζος

Βαθμίδα:

Λέκτορας

Τηλ.:

2421093083

Τηλεομοιότυπος (FAX):

24210 93144

Ηλεκτρονική διεύθυνση:

gvlontzos@uth.gr

Συνδιδάσκοντες :

Σκοπός:

Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση της κοινής αγροτικής πολιτικής, ως προς το περιβαλλοντικό παραδοτέο που στοχεύει. Οι φοιτητές επίσης θα έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας του χρηματοπιστηρίου ρύπων και να είναι σε θέση να σχεδιάζουν επενδυτικές προτάσεις εντός του φιλοπεριβαλλοντικού πλαισίου που έχει ήδη διαμορφωθεί.

Στην ενότητα αυτή οι φοιτητές θα διδαχθούν την εξέλιξη της κοινής αγροτικής πολιτικής, με έμφαση το περιβαλλοντικό παραδοτέο. Θα παρουσιαστεί το σύστημα παρακολούθησης ρύπων και πως αυτό χρησιμοποιείται ως εργαλείο πολιτικής. Θα παρουσιαστούν μεθοδολογίες που εφαρμόζονται για την εκτίμηση της οικονομικής βιωσιμότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και για την αξιολόγηση επενδυτικών σεναρίων. Η εξοικείωσή τους με τις έννοιες αυτές θα τους βοηθήσει να αποκτήσουν την ζητούμενη από την αγορά εργασίας τεχνογνωσία, προκειμένου να ανταποκριθούν στον χώρο της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών που συνεχώς διευρύνεται. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στο ρόλο του περιβαλλοντικού παραδοτέου και ο ρόλος που αυτό διαδραματίζει στο σύγχρονο αγροτικό επιχειρείν. Θα διδαχθούν επίσης βασικά στοιχεία μάρκετινγκ, σε συνέχεια του μαθήματος που διδάσκεται στο προπτυχιακό επίπεδο.

Περιεχόμενο:

Διδασκαλία:

Διαλέξεις και εργαστήρια

Αξιολόγηση:

Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 516	«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ» (Ε)
--	---

Διάρκεια :
Μονάδες ECTS:

Χειμερινό Εξάμηνο
5

Υπεύθυνος Μαθήματος:

Νικόλαος Τσιρόπουλος

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

Καθηγητής
 24210 93193, 93194
 24210 93144
ntsirop@uth.gr

Συνδιδάσκοντες :

Προσκεκλημένος Ομιλητής

Σκοπός:

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση των βασικών αρχών της περιβαλλοντικής τοξικολογίας ώστε να είναι κατανοητή η πορεία των ρύπων στο περιβάλλον, οι επιπτώσεις σε οργανισμούς και οι αλληλεπιδράσεις που αναπτύσσονται.

Περιεχόμενο:

Βασικές αρχές και ορισμοί στην περιβαλλοντική τοξικολογία, χημικοί ρύποι (νομοθετικές ρυθμίσεις και δράσεις για τον έλεγχο χημικών ουσιών, ταξινόμηση χημικών ουσιών και δοκιμασίες ελέγχου τοξικότητας). Πορεία, τύχη και συμπεριφορά ρυπαντών στο περιβάλλον (πηγές και εκπομπές, οδοί πρόσληψης, κατανομή στο περιβάλλον, επιπτώσεις σε οργανισμούς, χημικές μετατροπές (αποικοδόμηση) και αλληλεπιδράσεις, μεθοδολογική προσέγγιση), τοξικότητα και μηχανισμοί απομάκρυνσης των τοξικών οργανικών και ανόργανων ενώσεων και στοιχείων. Στοιχεία αναλυτικής τοξικολογίας, στοιχεία κανονιστικής τοξικολογίας και εκτίμησης κινδύνου. Βιοδείκτες και μετρήσεις τοξικότητας.

Διδασκαλία:

Διαλέξεις. Προετοιμασία και παρουσίαση επίκαιρων θεμάτων.

Αξιολόγηση:

Γραπτή τελική εξέταση και αξιολόγηση παρουσιάσεων επίκαιρων θεμάτων.

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 522	«ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ» (Ε)
------------------------------------	-----------------------------------

Διάρκεια :
Μονάδες ECTS:

Εαρινό Εξάμηνο
5

Υπεύθυνος Μαθήματος:

Κωνσταντίνος Κίττας

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

Καθηγητής
2421093012, 93158
2421093144
ckittas@uth.gr

Συνδιδάσκοντες :

Θεοφάνης Γέμτος, Καθηγητής

Σκοπός:

Ανάλυση των αναγκών σε ενέργεια στη γεωργία. Κατανόηση των τεχνικών και τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για την ορθολογική διαχείριση της ενέργειας και τη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών 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 : 523	«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ» (Ε)
---	--

Διάρκεια: **Εαρινό Εξάμηνο**
Μονάδες ECTS: **5**

Υπεύθυνος Μαθήματος: **Αθανάσιος Σφουγγάρης**

Βαθμίδα: **Αναπληρωτής Καθηγητής**

Τηλ.: 2421093274

Τηλεομοιότυπος (FAX): 2421093274

Ηλεκτρονική διεύθυνση: asfoug@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : **Προσκεκλημένος Ομιλητής**

Σκοπός:

Επιστημονική γνώση των φοιτητών σε θέματα εναλλακτικών τρόπων διάθεσης αποβλήτων αστικών και αποφεύγοντας τη ρύπανση των εδαφών καθώς και τον τρόπο σύνταξης και περάτωσης φακέλου. Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

A' μέρος:

Είδη και πηγές προέλευσης των αποβλήτων

Μέθοδοι επεξεργασίας υγρών και στερεών αποβλήτων

Ρύπανση επιφανειακών και υπόγειων υδάτων από υγρά και στερεά απόβλητα

Όρια ασφαλείας. Μέθοδοι εφαρμογής υγρών και στερεών αποβλήτων στη γεωργία

Εξοπλισμός που απαιτείται για την εφαρμογή υγρών και στερεών αποβλήτων στη γεωργία

Υπολογισμός δόσης άρδευσης με υγρά αστικά απόβλητα και υπολογισμός εφαρμοζόμενης ποσότητας στερεών αστικών αποβλήτων στο έδαφος

B' μέρος:

Περιεχόμενο:

Ευρωπαϊκό πλαίσιο - οδηγίες και εθνικό πλαίσιο για τις ΜΠΕ
Κριτήρια κατάταξης έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες.

Περιβαλλοντική νομοθεσία, Προβλήματα του θεσμικού πλαισίου για τις ΜΠΕ, σημασία των ΜΠΕ.

Τεχνικές προδιαγραφές και στάδια εκπόνησης ΜΠΕ.

Περιβαλλοντική αδειοδότηση, μελέτες προέγκρισης χωροθέτησης έργων και δραστηριοτήτων.

Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΠΜ): πλαίσιο και διαδικασίες εκπόνησης.

Διατήρηση της φύσης και του τοπίου μέσα από τις ΜΠΕ και ΕΠΜ

Επιλεγμένες περιπτώσεις ΜΠΕ.

Διδασκαλία: Διαλέξεις και Εργαστηριακές ασκήσεις

Αξιολόγηση: Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος: Κωδικός : 524	«ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΡΗΜΟΠΟΙΗΣΗ» (Ε)
--	---

Διάρκεια: Εαρινό Εξάμηνο
Μονάδες ECTS: 5

Υπεύθυνος Μαθήματος: Θεοφάνης Γέμτος

Βαθμίδα: Καθηγητής
Τηλ.: 2421093228
Τηλεομοιότυπος (FAX): 2421093270
Ηλεκτρονική διεύθυνση: gemtos@uth.gr

Συνδιδάσκοντες : Νικόλαος Δαναλάτος, Καθηγητής

Σκοπός: Στόχος του μαθήματος η εισαγωγή των φοιτητών στις τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προστασία του περιβάλλοντος στη γεωργική παραγωγή

Περιεχόμενο: Συστήματα κατεργασίας εδάφους και περιβάλλον Ι
Εξοπλισμός για τη κατεργασία εδάφους- Σπαρτικές για ακαλλιέργεια
Μέσα εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων και περιβάλλον
Ασφάλεια και υγιεινή εργασίας τη γεωργία
Εισαγωγή στη γεωργία ακριβείας. Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται
Χαρτογράφηση παραλλακτικότητας και ζώνες διαχείρισης
Τηλεπισκόπηση
Τεχνολογίες μεταβλητών καλλιεργητικών φροντίδων
Διάβρωση εδάφους
Πρότυπα εκτίμησης διάβρωσης
Κλιματική αλλαγή και ερημοποίηση
Ταξινόμηση εδαφών
Ταξινόμηση εδαφών

Διδασκαλία: Διαλέξεις 10 τρίαωρα και Εργαστηριακές ασκήσεις 3 τρίαωρα

Αξιολόγηση: Συνθετική εργασία στη διάρκεια του μαθήματος και Εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου

Τίτλος μαθήματος : Κωδικός: 525	«ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ» (Ε)
------------------------------------	--

Διάρκεια :

Εαρινό 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
Χρήστος Λύκας, Λέκτορας
Προσκεκλημένος Ομιλητής

Σκοπός:

Κατανόηση της επίδρασης των κλιματικών παραμέτρων στον τρόπο σχεδιασμού και κατασκευής υπαίθριων αστικών χώρων πρασίνου για βελτίωση του μικροκλίματος της πόλης. Κατανόηση της συμβολής του πράσινου στο βιοκλιματικό σχεδιασμό κτιρίων. Γνώση και αξιολόγηση των λειτουργιών της φύτευσης για επιλογή και σχεδιασμό της κατάλληλης φύτευσης στους υπαίθριους χώρους και τα κτίρια.

Περιεχόμενο:

Χρήση φυτών σε δομημένους χώρους (περιγραφή των σημαντικότερων ειδών, απαιτήσεις σε αέριο και σε ριζικό περιβάλλον, βασικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες). Διαμόρφωση πράσινου αστικού περιβάλλοντος. Φυτά εδαφοκάλυψης. Εγκατάσταση και ολοκληρωμένη διαχείριση του αστικού πρασίνου. Μεθοδολογία εγκατάστασης, συντήρησης, λειτουργίας και ανάπλασης του αστικού πρασίνου. Μεθοδολογία αντιμετώπισης κατεστραμμένων φυτοκοινοτήτων αστικού πρασίνου. Εθνική και κοινοτική νομοθεσία που αφορά το αστικό πράσινο.

Βιοκλιματικές Συνθετικές Παράμετροι (Κλιματικοί παράγοντες, Αστικό Μικροκλίμα, Θερμική Άνεση Κτηρίων). Ηλιασμός (Παράμετροι ηλιακής ακτινοβολίας, Ηλιακή πρόσβαση, Σκιασμός & ηλιοπροστασία, Μάσκες σκιασμού). Παθητικά Συστήματα Θέρμανσης και Δροσισμού. Φυσικός Αερισμός (Ανοίγματα, σχήμα κτιρίου, Κίνηση αέρα γύρω & μέσα από το κτίριο). Φωτισμός & Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός (Ποσοτικές & ποιοτικές παράμετροι φωτισμού, Φυσικός φωτισμός - Μεγιστοποίηση χρήσης φυσικού φωτισμού). Υπολογιστικές Μέθοδοι (Θερμικά φορτία, Πρόβλεψη κατανάλωσης θέρμανσης & δροσισμού). Πράσινες στέγες-τοίχοι. Αστικοί λαχανόκηποι. Υλικά κατασκευής, συστήματα άρδευσης, μικροπεριβάλλον, εξοικονόμηση ενέργειας, θερμική άνεση.

Διδασκαλία:

Διαλέξεις

Αξιολόγηση:

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

Τίτλος μαθήματος :
Κωδικός: 526

«ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΠΟ ΑΛΛΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ» (Ε)

Διάρκεια :
Μονάδες ECTS:

Εαρινό Εξάμηνο
5