

Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων
Σχολή Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ
2018 - 2019

Επιμέλεια έκδοσης:

Γαρυφαλλος Αραμπατζής
Καθηγητής

Παρασκευή Καρανικόλα
Επίκουρος Καθηγήτρια

Ειρήνη Κατσαρού
Μέλος Ε.Ε.Π.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η έκδοση του οδηγού σπουδών αποσκοπεί στην ενημέρωση σχετικά με για την ακαδημαϊκή, διοικητική και θεσμική του λειτουργία του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

Η αποστολή του Τμήματος είναι:

α) Η παροχή εκπαίδευσης στην επιστήμη της Δασολογίας και της Διαχείρισης του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων.

β) Η πραγματοποίηση σημαντικών και καινοτόμων ερευνών για την αειφορική διαχείριση των δασών, των δασικών εκτάσεων και του περιβάλλοντος, για τη βιοποικιλότητα, για τις επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής, για τη διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος.

γ) Η βελτίωση των χειρσαίων οικοσυστημάτων και της άγριας ζωής προς όφελος του ανθρώπου και της φύσης.

Ο Οδηγός σπουδών αποσκοπεί στην διευκόλυνση και ενημέρωση των φοιτητών για τα επιμέρους μαθήματα και γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος. Παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για τα ισχύοντα το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 και παράλληλα ενημερώνει για την εκπαιδευτική διαδικασία και τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος.

Η εφαρμογή του προγράμματος σπουδών στοχεύει στην μετάδοση γνώσης και πρακτικής προς τους φοιτητές, ώστε με την απόκτηση του πτυχίου τους αν είναι σε θέση να εξασκήσουν το επάγγελμα του Δασολόγου και να συμβάλλουν στη διατήρηση, αποκατάσταση και αειφορική διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων.

Το Τμήμα φέτος συμπληρώνει 20 χρόνια λειτουργίας και η προσπάθεια και το ενδιαφέρον όλων των μελών του είναι πάντα επικεντρωμένα στην παροχή υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης και έρευνας για να την κάλυψη των απαιτήσεων της ακαδημαϊκής λειτουργίας και της αγοράς εργασίας.

Με την έναρξη του ακαδημαϊκού έτους 2018-2019 εκφράζω τα συγχαρητήριά μου στους φοιτητές που εισάχθηκαν φέτος στο πρώτο έτος σπουδών και εύχομαι η καινούργια ακαδημαϊκή χρονιά να είναι αποδοτική για όλους τους φοιτητές μας και για όλα τα μέλη του Τμήματος στην εκπαίδευση και στην έρευνα.

Η Πρόεδρος του Τμήματος

Καθηγήτρια Καλλιόπη Ραδόγλου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	1
Περιεχόμενα	2
Θράκη	3
Νέα Ορεστιάδα	4
Γενικά Ενημερωτικά Στοιχεία	5
Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης	6
Διοίκηση του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης	7
Το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων	8
Δομή & Λειτουργία του Τμήματος	9
Διοικητική και Οργανωτική Δομή του Τμήματος	10
Τομείς και Εργαστήρια	12
Το Προσωπικό του Τμήματος	17
Λειτουργικοί Χώροι	19
Κανόνες Εισαγωγής Φοιτητών	21
Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών	22
Γενικές Αρχές	23
Κατευθύνσεις και Επιλογής Μαθήματα	24
Περίγραμμα Διδασκόμενων Μαθημάτων	37
Περίληψη Υποχρεωτικών Μαθημάτων	38
Περίληψη Επιλεγόμενων Μαθημάτων	60
Διδασκαλία Ξένων Γλωσσών	78
Οργάνωση Σπουδών	79
Προπτυχιακά θέματα οργάνωσης σπουδών	80
Λειτουργικές Υπηρεσίες του Τμήματος	84
Γραμματειακή Υποστήριξη	85
Βιβλιοθήκη	85
Φοιτητική Μέριμνα	86
Διδακτικά βιβλία	87
Φοιτητική μέριμνα.	87
Βραβεία - Υποτροφίες	90
Φοιτητικός Σύλλογος	91
Συνεργασίες	92
Εθνικές Συνεργασίες	92
Διεθνείς Συνεργασίες	93
Μεταπτυχιακά Προγράμματα	

Θράκη

Η Θράκη βρίσκεται στο βορειανατολικό ηπειρωτικό τμήμα της χώρας και γειτνιάζει προς ανατολάς με την Τουρκία και προς βορρά με τη Βουλγαρία, με τις οποίες συνδέεται οδικώς και σιδηροδρομικώς. Έχει έκταση 8.578 τετραγωνικά χιλιόμετρα και ο πληθυσμός της ανέρχεται σήμερα σε 350.000 περίπου κατοίκους.

Η Θράκη αποτελεί, μαζί με την Αν. Μακεδονία, ιδιαίτερη διοικητική περιφέρεια του ελληνικού κράτους με πρωτεύουσα την Κομοτηνή. Διαιρείται σε τρεις νομούς: Ξάνθης, Ροδόπης και Έβρου με πρωτεύουσες την Ξάνθη, την Κομοτηνή και την Αλεξανδρούπολη αντίστοιχα. Το δίκτυο των αστικών κέντρων της περιοχής συμπληρώνουν οι πόλεις της Ορεστιάδας, του Διδυμοτείχου, του Σουφλίου, των Φερών, του Ιάσμου και των Σαπών. Τέλος, στο νομό Έβρου ανήκει διοικητικά και το νησί της Σαμοθράκης, ένα από τα ωραιότερα νησιά του ΒΑ Αιγαίου.

Οι κυριότεροι κλάδοι της οικονομίας στην περιοχή είναι η γεωργία, η κτηνοτροφία και η βιοτεχνία. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σημαντική ανάπτυξη του τουρισμού.

Πέρα απ' αυτό, η Θράκη, εξαιτίας της καίριας γεωγραφικής της θέσης, έχει μετατραπεί σε «πύλη» της Ευρώπης προς την Τουρκία και την Ανατολή, καθώς και σε σημαντικό συγκοινωνιακό κόμβο από και προς την Κεντρική Βαλκανική. Οι εξελίξεις αυτές έχουν ως αποτέλεσμα τη σταδιακή ανάπτυξη της περιοχής και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της.

Στην Θράκη βρίσκονται σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι όπως: Άβδηρα, Μαρώνεια, Μεσημβρία, Σαμοθράκη Μικρή Δοξιάρα, καθώς και εξαιρετικής σημασίας υδροβιότοποι, όπως το Δέλτα των ποταμών Νέστου και Έβρου και η λιμνοθάλασσα της Βιστωνίδας, οι οποίοι προστατεύονται από διεθνείς συνθήκες και οργανισμούς.

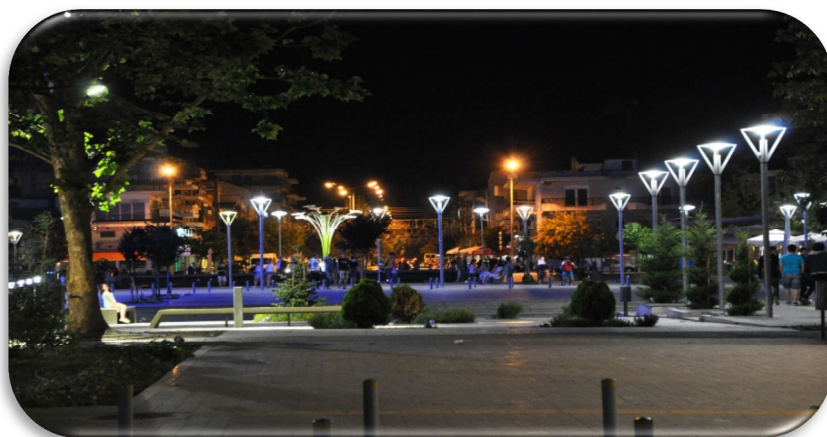


Ο ποταμός Άρδας

Νέα Ορεστιάδα

Η Νέα Ορεστιάδα είναι η βορειότερη πόλη της Ελλάδας και πρωτεύουσα του ομώνυμου Δήμου. Απέχει 2 χιλιόμετρα σε ευθεία γραμμή από τον ποταμό Έβρο που είναι το φυσικό όριο Ελλάδας - Τουρκίας. Απέχει από την Αδριανούπολη 23 χιλιόμετρα και από το Τριεθνές (σύνορα Ελλάδας - Τουρκίας - Βουλγαρίας) 50 χιλιόμετρα.

Ο Δήμος Νέας Ορεστιάδας βρίσκεται στο μεγαλύτερο σε έκταση και πληθυσμό νομό της Θράκης, το νομό Έβρου. Ο νομός έχει έκταση 4.242 τετραγωνικών χιλιομέτρων και πληθυσμό 153.164 κατοίκους. Ο Δήμος Νέας Ορεστιάδας συνορεύει δυτικά και βόρεια με τη Βουλγαρία, βόρεια και ανατολικά με την Τουρκία και νότια με τον Δήμο Διδυμοτείχου και έχει έκταση 944 τετραγωνικών χιλιομέτρων και πληθυσμό 41.074 κατοίκους. Η πόλη της Νέας Ορεστιάδας έχει πληθυσμό περίπου 20.000 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011, ενώ οι διαμείνοντες στην πόλη της Νέας Ορεστιάδας ανέρχονται περίπου σε 25.000 κατοίκους.



Η πλατεία της Ορεστιάδας

Η πόλη έχει υψόμετρο 50 μέτρα και απέχει οδικά από την πρωτεύουσα του νομού, την Αλεξανδρούπολη 110 χιλιόμετρα, από τη Θεσσαλονίκη 410 χιλιόμετρα και από την Αθήνα 910 χιλιόμετρα.

Η περιοχή της Νέας Ορεστιάδας είναι μία από τις εύφορες και παραγωγικές περιοχές της Ελλάδας με ύπαιθρο που διακρίνεται για την ομορφιά και τον πλούτο της



Η περιοχή των Καστανεών και στο βάθος η Ανδριανούπολη

ΓΕΝΙΚΑ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- Διοίκηση του Δημοκriteίου Πανεπιστημίου Θράκης
- Το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

ΤΟ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ (Δ.Π.Θ.)

ΙΔΡΥΣΗ

Το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης ιδρύθηκε τον Ιούλιο του 1973. Ονομάστηκε «Δημοκρίτειο» προς τιμήν του αρχαίου Έλληνα φιλοσόφου Δημόκριτου, ο οποίος καταγόταν από την πόλη Αβδηρα της Θράκης. Η διοίκηση του Πανεπιστημίου έχει ως έδρα της την πόλη της Κομοτηνής, η οποία είναι πρωτεύουσα της Διοικητικής Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ

Στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο λειτουργούν σήμερα οι εξής Σχολές και Τμήματα:

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

- Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
- Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
- Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος
- Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
- Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

ΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

- Τμήμα Νομικής

ΣΧΟΛΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

- Τμήμα Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α.)

ΣΧΟΛΗ ΚΛΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

- Τμήμα Ελληνικής Φιλολογίας
- Τμήμα Γλωσσών, Φιλολογίας και Πολιτισμού Παρευξείνιων Χωρών
- Τμήμα Ιστορίας και Εθνολογίας

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

- Τμήμα Οικονομικών Επιστημών
- Τμήμα Κοινωνικής Διοίκησης και Πολιτικής Επιστήμης

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

- Τμήμα Ιατρικής
- Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

- Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
- Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ

- Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης
- Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ

Το Πανεπιστήμιο ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου με πλήρη αυτοδιοίκηση. Εποπτεύεται και επιχορηγείται από το Κράτος δια του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Ακαδημαϊκά και διοικητικά όργανα του Πανεπιστημίου είναι η Σύγκλητος, το Πρυτανικό Συμβούλιο και ο Πρύτανης.

Τα όργανα Διοίκησης κάθε Σχολής είναι η Γενική Συνέλευση, η Κοσμητεία και ο Κοσμήτορας, ενώ του Τμήματος είναι η Γενική Συνέλευση, το Διοικητικό Συμβούλιο και ο Πρόεδρος και του Τομέα, η Συνέλευση και ο Διευθυντής.

ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ

Η Σύγκλητος αποτελείται από τον Πρύτανη, τους Αναπληρωτές Πρυτάνεις, τους Κοσμήτορες των Σχολών και τους Προέδρους των Τμημάτων, ένα εκπρόσωπο του Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού από κάθε Τμήμα, ένα εκπρόσωπο των προπτυχιακών φοιτητών, ένα εκπρόσωπο των μεταπτυχιακών φοιτητών, ένα εκπρόσωπο των υποψηφίων διδασκόντων, έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.), και από έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Τεχνικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.)

Στη Σύγκλητο παρίσταται, χωρίς δικαίωμα ψήφου, ο Προϊστάμενος Γραμματείας του Πανεπιστημίου.

ΠΡΥΤΑΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Οι Πρυτανικές Αρχές του Δ.Π.Θ. για την τετραετία 2018-2022 απαρτίζονται από τους εξής:

Πρύτανης:

Αλέξανδρος Πολυχρονίδης, Καθηγητής του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

Αναπληρωτές Πρυτάνεις:

Φώτιος Μάρης, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

Ζωή Γαβριηλίδου, Καθηγήτρια. Τμήματος Ελληνικής Φιλολογίας της Σχολής Κλασικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

Μαρία Μιχαλοπούλου, Καθηγήτρια του Τμήματος Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού της Σχολής Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

Ραφαήλ Σανδαλτζόπουλος, Καθηγητής του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης.

ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Η επιστήμη της Δασολογίας ξεκίνησε από τις χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης σαν αποτέλεσμα των σύγχρονων ολοένα αυξανόμενων αναγκών σε ξύλο, σαν πρώτη ύλη και των προβλημάτων που δημιουργήθηκαν από την εκτεταμένη καταστροφή των δασών και γενικότερα του φυσικού περιβάλλοντος.

Αυτές οι ανησυχίες οδήγησαν στην δημιουργία Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων στη Μεσευρώπη και αργότερα στην υπόλοιπη ήπειρο, φυσικά και στη χώρα μας. Έτσι, στην Ελλάδα η πρώτη Ανώτατη Δασολογική Σχολή ιδρύθηκε και λειτούργησε το 1917 στην Αθήνα απ' όπου και μεταφέρθηκε το 1927 στην Θεσσαλονίκη για να αποτελέσει μια από τις πρώτες εκπαιδευτικές μονάδες του νεοσύστατου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης με έδρα την Ορεστιάδα άρχισε να λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000 με την εισαγωγή των πρώτων φοιτητών. Στο τρέχον ακαδημαϊκό έτος θα δεχθεί περίπου 160 φοιτητές.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 του Π.Δ. 203/99, ο σκοπός της ίδρυσης και λειτουργίας του νέου τμήματος είναι η καλλιέργεια και προαγωγή της Δασολογικής επιστήμης, και της επιστήμης του περιβάλλοντος με ιδιαίτερη έμφαση, στην κατεύθυνση της διαχείρισης των φυσικών πόρων και την κατάρτιση επιστημόνων ικανών να μελετούν, ερευνούν, κατανοούν και εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους για την ανάπτυξη, βελτίωση, προστασία και διαχείριση των δασών και δασικών εκτάσεων και του φυσικού περιβάλλοντος.

Η Δασολογία αποτελεί μία επιστήμη που βασίζεται στις αρχές των θετικών επιστημών όπως η Φυσική, τα Μαθηματικά, η Βοτανική, η Ζωολογία, η Ορυκτολογία, η Μετεωρολογία και η Χημεία. Όμως χρειάζεται και την υποστήριξη από θεωρητικές επιστήμες όπως η Οικονομική αλλά και εφαρμοσμένες όπως η Τοπογραφία. Με αυτό τον τρόπο δημιουργεί το δικό της οικοδόμημα από παρεμφερείς επιστημονικούς κλάδους. Σε ορισμένους από αυτούς συνεργάζεται με επιστήμονες άλλων κλάδων κυρίως μηχανικούς, χημικούς και βιολόγους.

Το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ευελπιστεί ότι με την εκπαίδευση, την έρευνα, τα συγγράμματα και άλλα δημοσιεύματα καθώς και την γενικότερη δραστηριότητα του προσωπικού και των αποφοίτων του να συντελέσει σημαντικά στην ανάπτυξη της Δασολογικής Επιστήμης, στη βελτίωση της διαχείρισης και αξιοποίησης των ελληνικών δασών και γενικότερα των φυσικών πόρων και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας.

Ειδικότερα η παρουσία του Δ.Π.Θ., στον ακριτικό νομό Έβρου και στην πόλη της Ορεστιάδας του δίνει μία επιπρόσθετα σοβαρή αποστολή που είναι να αποτελέσει τον Πολιτιστικό Φάρο της ευρύτερης περιοχής με την ουσιαστική συμβολή του στην ανάπτυξη της τοπικής πολιτιστικής και πνευματικής κίνησης.

ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

- Διοικητική και οργανωτική δομή του Τμήματος
- Τομείς και Εργαστήρια
- Το προσωπικό του Τμήματος
- Λειτουργικοί χώροι
- Κανόνες Εισαγωγής Φοιτητών

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Οι διοικητικές αρχές του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016 απαρτίζονται από τους εξής:
Η Συνέλευση του Τμήματος απαρτίζεται από τα εξής μέλη:

• **ΠΡΟΕΔΡΟΣ:**

Ραδόγλου Καλλιόπη, Καθηγήτρια του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

• **ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΕΔΡΟΣ:**

Κυριαζόπουλος Απόστολος,

Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

• **ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ:**

Δρόσος Βασίλειος, Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Αραμπατζής Γαρυφαλλός, Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Μήλιος Ηλίας, Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Παπαγεωργίου Αριστοτέλης,

Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Ταμπάκης Στυλιανός, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Μανωλάς Ευάγγελος, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Τσαντόπουλος Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Γαλατσιδάς Σπυρίδων, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Κιτικίδου Κυριακή, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Μαλλίνης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Καρανικόλα Παρασκευή, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Τσατήρης Μιχαήλ, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Κοράκης Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Δήμου Βασιλική, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Ορφανουδάκης Μιχαήλ, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

Πασχαλίδου Αναστασία, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Αναπληρωτής Γραμματέας: Χρήστος Βαρσαμακίδης
Διοικητικό Προσωπικό: Ιωάννα Μπάτζιου
Διοικητικό Προσωπικό: Αντωνία Τηλιούδη
Διοικητικό Προσωπικό: Ευγενία Οτέμπερη

Η ταχυδρομική διεύθυνση του Τμήματος είναι:
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΑΘ. ΠΑΝΤΑΖΙΔΟΥ 193
68200 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ
Τηλέφωνα Γραμματείας: (25520) 41171-2-3-4
Fax Γραμματείας: (25520) 411



Εσωτερικός Χώρος για τις Δραστηριότητες των Φοιτητών

ΤΟΜΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Α. Τομέας Οικολογίας, Προστασίας Περιβάλλοντος και Δασικής Παραγωγής

Καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της Γενικής και Δασικής Οικολογίας, της Δασοκομίας, της Δασικής Εδαφολογίας, της Δασικής Γενετικής και Βελτίωσης Δασικών Φυτών, της Υλωρικής (Προστασίας του δάσους), της Δασικής Βοτανικής και Γεωβοτανικής, της Προστασίας της Φύσης και Διαμόρφωσης Φυσικού Τοπίου.

1. Εργαστήριο Δασοκομίας

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της σχέσης ζώντων οργανισμών και παραγόντων περιβάλλοντος, ανάλυσης, δομής, δυναμικής αναγέννησης και καλλιέργειας δασικών οικοσυστημάτων, προστασίας φύσης και διαμόρφωσης δασικού τοπίου.

2. Εργαστήριο Δασικής Γενετικής και Βελτίωσης Δασοπονικών Ειδών

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της πληθυσμιακής, ποσοτικής και εξελικτικής γενετικής και γενωμικής και της εφαρμογής της σε πληθυσμούς και είδη δασικών και γενικότερα άγριων φυτών, με τη χρήση μοριακών δεικτών και προσαρμοστικών χαρακτήρων, μορφομετρίας και ανατομίας φυτών, μαθηματικών μοντέλων, στατιστικής και βιοπληροφορικής, με σκοπό τη μελέτη της γενετικής ποικιλότητας σε πληθυσμούς άγριων φυτικών ειδών, την περιγραφή της εξελικτικής τους πορείας, το σχεδιασμό μέτρων για την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή, την προστασία των γενετικών πόρων και της βιοποικιλότητας γενικότερα και την υποστήριξη της δασικής παραγωγής και προστασίας του περιβάλλοντος με τη βελτίωση δασικών και λιβαδικών φυτών.

3. Εργαστήριο Δασικής Βοτανικής

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της συστηματικής των σπερματοφύτων (γνωρίσματα, περιγραφή taxa των σπερματοφύτων, των δένδρων και θάμνων, μορφολογικά γνωρίσματα, βιολογικές απαιτήσεις και γεωγραφική εξάπλωση).

4. Εργαστήριο Υλωρικής και Ρύπανσης Περιβάλλοντος

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της δασικής παθολογίας, της δασικής εντομολογίας, των δασικών πυρκαγιών και της εν γένει προστασίας του δάσους και του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και την επίδραση της ρύπανσης στο περιβάλλον γενικότερα. Ειδικότερα προωθείται η μελέτη των βλαβών που προκαλούνται στα δέντρα και τους θάμνους, στα δάση και το αστικό περιβάλλον από βιοτικούς (έντομα, μύκητες, βακτήρια κ.λπ.) και αβιοτικούς (κλιματικές συνθήκες, πυρκαγιές, ακατάλληλο έδαφος, ρύπανση κ.λπ.) παράγοντες και τον άνθρωπο. Προάγει την Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των ανθρώπων κάθε ηλικίας, με σκοπό την προστασία των δασικών οικοσυστημάτων από τις δασικές πυρκαγιές, τους βανδαλισμούς, τις αυθαίρετες καταπατήσεις κ.λπ. Εξετάζονται παράλληλα οι επιδράσεις της ρύπανσης στα δασικά οικοσυστήματα. Αντικείμενο του εργαστηρίου αποτελεί επίσης η χημική και βιολογική καταπολέμηση των σημαντικότερων βιοτικών παραγόντων που προκαλούν βλάβες στα δένδρα και τους θάμνους, τόσο στα δάση όσο και στις πόλεις, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα μέτρα πρόληψης των ζημιών αυτών.

5. Εργαστήριο Δασικής Εδαφολογίας

Καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο των σχέσεων μεταξύ μητρικού πετρώματος, εδάφους και δασοσυστάδων, βιολογίας του δασικού εδάφους, χούμου και δασικών εδαφών, εξέλιξης δασικών εδαφών, φυσικοχημικών ιδιοτήτων δασικών εδαφών, σχέσεων μεταξύ δασικού εδάφους και δασικής βλάστησης, εδάφους και δασικών φυτωρίων, σχέσεων μεταξύ εδάφους και τεχνητώς ιδρυόμενων συστάδων, μεθόδων βελτίωσης μη παραγωγικών δασικών εδαφών, εδάφους και μεθόδων συγκομιδής και ταξινόμησης δασικών εδαφών.

B. Τομέας Λιβαδοπονίας και Θηραματοπονίας

Καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της Διαχείρισης των Δασικών Βοσκοτόπων, της Θηραματοπονίας και Ιχθυοκομίας των Ορεινών Υδάτων.

1. Εργαστήριο Δασικών Βοσκοτόπων

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της λιβαδικής οικολογίας, και της διαχείρισης και βελτίωσης λιβαδιών.

2. Εργαστήριο Θηραματοπονίας & Ιχθυοπονίας Ορεινών Υδάτων

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της θηραματοπονίας και της ιχθυοκομίας των ορεινών υδάτων και ειδικότερα σε θέματα όπως : βιολογία, οικολογία, προστασία και διαχείριση της άγριας ζωής, των ιχθύων των γλυκών υδάτων καθώς και την ιχθυοκαλλιέργεια.

Γ. Τομέας Διαχείρισης και Ανάπτυξης Φυσικών Πόρων

Καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της Δασικής Βιομετρίας, της Δασικής Διαχειριστικής, της Δασικής Αεροφωτογραφίας και Τηλεπισκόπησης, της Δασικής Πολιτικής, της Δασικής Οικονομικής, της Δασικής Πληροφορικής, της Δασικής Εκτιμητικής και Λογιστικής, του Δασικού Δικαίου και των Δασικών Εφαρμογών.

1. Εργαστήριο Δασικής Βιομετρίας - Βιοστατιστικής

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο α) των μεθόδων δασικής στατιστικής ανάλυσης, των μεθόδων δειγματοληψίας, της μέτρησης του κατακείμενου ξύλου και των υπολοίπων δασικών προϊόντων, της μέτρησης των ιστάμενων δέντρων και της εκτίμησης των παραμέτρων συστάδας στατικά (Δενδρομετρία) και δυναμικά (Αυξητική) και β) των μεθόδων στατιστικής ανάλυσης, δειγματοληψίας, μέτρησης και εκτίμησης των βιολογικών δεδομένων, τα οποία περιλαμβάνουν οικολογικά δεδομένα (σχετικά με το κλίμα και την κλιματική αλλαγή, τη βιοποικιλότητα, το έδαφος), επιδημιολογικά - ιατρικά και γενετικά δεδομένα.

2. Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο των βάσεων, πεδίου δράσης και προβλημάτων, ειδών δασοκτημόνων, διαχειριστικών επιδιώξεων και αναγκών αυτών, ειδών καρπώσεων, σκοπών και αρχών δασοπονίας, δασικών αποταμιεύσεων, λημμάτων, οργάνωσης δασοπονίας, συντελεστών δασοπονίας, οργάνωσης και ανάλυσης αυτών, ξυλώδους κεφαλαίου (πραγματικό, κανονικό, ωριμότητα, κατά χώρο-τάξη), ανωμαλιών παρατηρούμενων στο πραγματικό δάσος, αναγωγής πραγματικού δάσους σε κανονικό, εκτατικής και εντατικής δασικής εκμετάλλευσης, γενικά για την κατά χρόνο τάξη του ξυλώδους κεφαλαίου, μεθόδων διαχείρισεως

δασών, διαφόρων άλλων μορφών κεφαλαίου που χρησιμοποιούνται στη δασοπονία, εργασίας, γενικά για το σκοπό, μορφής, σύνταξης ενημέρωσης και αναθεώρησης του διαχειριστικού σχεδίου.

3. Εργαστήριο Δασικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Εκπαίδευσης & Επικοινωνίας

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της Δασικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής και ειδικότερα σε θέματα που αφορούν στις αρχές, στις μεθόδους και στα μέσα οργάνωσης της οικονομίας των δασικών πλουτοπαραγωγικών πόρων. Επίσης στην οικονομική αξιολόγηση και εκτίμηση της σημασίας του δάσους και του περιβάλλοντος ως πηγής πρώτων υλών, ενέργειας, αναψυχής, οικοτουρισμού και εισοδήματος και ως παράγοντα προστασίας των αναπτυξιακών έργων, της ατμόσφαιρας και του υδατικού δυναμικού της χώρας. Προωθείται επίσης η σπουδή του θεωρητικού πλαισίου και των εφαρμογών στη Δασική και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αγωγή, Επικοινωνία και Διερμηνεία με στόχο την αξιολόγηση, σύγκριση, αντιπαραβολή και παρακολούθηση των χαρακτηριστικών και της περιβαλλοντικής ταυτότητας (περιβαλλοντική ευαισθησία, γνώση, στάση, συμπεριφορά, δράση, συμμετοχή) των πολιτών και τη βελτίωση των σχέσεων τους με το φυσικό περιβάλλον. Διαπραγματεύεται επίσης την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της δασοπονίας της χώρας, τη δασική συνεταιριστική και πιστωτική πολιτική, τις προβλέψεις τάσεως εξέλιξης της δασικής παραγωγής και κατανάλωσης, την επιλογή στόχων και στη λήψη αποφάσεων της εθνικής δασοπονίας, τις αρχές προγραμματισμού και χρηματοδότησης των διαφόρων τομέων της δασοπονικής δραστηριότητας, τη Δασική Διοικητική, τις Δασικές Εφαρμογές, τη Δασική και Περιβαλλοντική Νομοθεσία και στη συγκριτική Δασική Νομοθεσία, τις Πολιτικές Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, τις διεθνείς και δημόσιες σχέσεις και τα διεθνή και ευρωπαϊκά δασοπολιτικά και περιβαλλοντικά θέματα.

4. Εργαστήριο Δασικής Οικονομικής & Επιχειρηματικότητας

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο των βασικών αρχών της δασικής οικονομικής. Οικονομική των συντελεστών της δασικής παραγωγής. Προσφορά και ζήτηση δασικών προϊόντων. Τιμές δασικών προϊόντων. Κοινωνικός και οικονομικός σχεδιασμός στις δασικές εκμεταλλεύσεις. Σχεδιασμός και διαχείριση δασικών επιχειρήσεων. Μικροοικονομική ανάλυση των δασικών εκμεταλλεύσεων και των δασικών επιχειρήσεων. Μακροοικονομική ανάλυση των δασικών εκμεταλλεύσεων και των δασικών επιχειρήσεων. Αγροτικοί Δασικοί Συνεταιρισμοί. Αξιολόγηση επενδύσεων, Έργων και Προγραμμάτων.

Γενικές έννοιες και ιστορική εξέλιξη της δασικής βιομηχανίας στην Ελλάδα. Τύποι δασικών βιομηχανιών. Οικονομικά κριτήρια χωροταξίας δασικών βιομηχανιών. Σχεδιασμός και έλεγχος πρώτων υλών, παραγωγής και ανθρώπινου δυναμικού. Κοστολόγηση παραγωγής, ανάλυση οικονομικών αποτελεσμάτων και μέτρα βελτίωσης και αριστοποίησης. Βελτιστοποίηση του οικονομικού αποτελέσματος των δασικών βιομηχανιών. Οικονομοτεχνικές μελέτες.

Η αγορά των δασικών προϊόντων και το περιβάλλον τους. Μελέτη και ανάλυση της αγοράς των πρωτογενών και μεταποιητικών δασικών προϊόντων. Βασικές αρχές marketing. Συμπεριφορά Καταναλωτή. Τμηματοποίηση της αγοράς. Έρευνα αγοράς. Έρευνα marketing. Ελληνική και διεθνή αγορά δασικών προϊόντων. Πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες. Πράσινο marketing. Marketing πράσινων προϊόντων και υπηρεσιών.

Βασικές έννοιες, γέννηση και εξέλιξη της επιχειρηματικότητας. Ίδρυση και οργάνωση επιχείρησης, υποχρεώσεις της επιχείρησης. Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία. Ο ρόλος των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων. Ανάπτυξη επιχειρηματικών σχεδίων, διεύρυνση επιχειρηματικών ευκαιριών. Πολιτικές για την επιχειρηματικότητα και φορείς υποστήριξης, διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, οικονομική διαχείριση και διαδοχή. Επιχειρηματικές συστάδες και δίκτυα, διασυνδέσεις μεταξύ φορέων, ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών. Χρηματοδότηση, τιμολόγηση, κοστολόγηση, ανάπτυξη ιδεών για νέα

προϊόντων και υπηρεσιών. Χρηματοδότηση, τιμολόγηση, κοστολόγηση, ανάπτυξη ιδεών για νέα προϊόντα και υπηρεσίες, αξιολόγηση ιδεών, διαχείριση επιχειρηματικών ονομάτων (brand, names, trademarks), διαφήμιση. Πράσινη επιχειρηματικότητα. Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη. Μελέτη και ανάλυση επιλεγμένων επιχειρηματικών περιπτώσεων (casestudies).

5. Εργαστήριο Δασικής - Περιβαλλοντικής Πληροφορικής & Υπολογιστικής Νοημοσύνης.

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο των εισαγωγικών εννοιών Η/Υ, δομής και αρχιτεκτονικής Η/Υ, πληροφοριακών συστημάτων, χειρισμού Η/Υ και διδασκαλίας των κυριότερων σύγχρονων λειτουργικών συστημάτων, εφαρμογών σύγχρονου λογισμικού στη δασική έρευνα και πράξη, εισαγωγή στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και χρήσεις τους, χρήσης πακέτων λογιστικών φύλλων, χρήσης λογισμικού επεξεργασίας κειμένου και χρήσης λογισμικού στατιστικής ανάλυσης, βάσεων δεδομένων, σχεδιασμού και οργάνωσης βάσεων δεδομένων, χρήσης των βάσεων δεδομένων στη δασοπονία, διδασκαλίας γλωσσών προγραμματισμού, εισαγωγής στις βασικές δομές δεδομένων, δομημένου προγραμματισμού, αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού, οπτικού προγραμματισμού, σύνταξης προγραμμάτων Η/Υ με στόχο την προσέγγιση προβλημάτων της δασικής πράξης, δικτύων Η/Υ και διοίκησης έργων, βασικών αρχών της τεχνητής νοημοσύνης, θεωρητικής περιγραφής των έμπειρων συστημάτων, χρήσης των κελυφών ανάπτυξης έμπειρων συστημάτων, έμπειρων συστημάτων ασαφούς λογικής, εφαρμογών δικτύων, διοίκησης έργων και έμπειρων συστημάτων στη Δασοπονία.

6. Εργαστήριο Δασικής Τηλεπισκόπησης και Γεωχωρικής Ανάλυσης

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της δασικής τηλεπισκόπησης το οποίο περιλαμβάνει τις μεθόδους επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων τηλεπισκόπησης για την εξαγωγή πληροφοριών σχετικά με τα δασικά οικοσυστήματα και το φυσικό περιβάλλον και στο γνωστικό αντικείμενο της γεωχωρικής ανάλυσης η οποία περιλαμβάνει τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία, ανάλυση, διαχείριση, και παρουσίαση γεωγραφικών (χωρικών) δεδομένων, για την κατανόηση των διαδικασιών και της δυναμικής των χωρικών αλλαγών του περιβάλλοντος μέσα από την καινοτόμο εφαρμογή γεωχωρικών μεθόδων και εργαλείων όπως τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών

Δ. Τομέας Δασοτεχνικών & Υδρονομικών Έργων

Καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων και Υδρολογικού Χειρισμού Λεκανών Απορροής, των Δασικών Κατασκευών, της Δασικής Οδοποιίας και Δασικών Μεταφορών, της Τοπογραφίας και του Δασικού Κτηματολογίου.

1. Εργαστήριο Διευθέτησης Ορεινών Υδάτων και Διαχείρισης Κινδύνου

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο των νόμων που διέπουν την κίνηση ορεινών υδάτων, της διάβρωσης ορεινών εδαφών και της αποτροπής τους, της κατασκευής τεχνικών έργων για τη διευθέτηση ανώμαλης ροής ορεινών υδάτων, της διευθέτησης και διαχείρισης λεκανών απορροής και χειρισμού βλάστησης των λεκανών απορροής προς ρύθμιση της υδατικής οικονομίας και διαχείρισης του κινδύνου από πλημμύρες, γεωολισθήσεις, γεωκατακρημνίσεις και ξηρασία.

2. Εργαστήριο Μηχανικών Επιστημών και Τοπογραφίας

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο των δασικών κατασκευών, της δασικής οδοποιίας και δασικών μεταφορών, της τοπογραφίας και του δασικού κτηματολογίου.

3. Σχεδιαστήριο

Ε. Τομέας Συγκομιδής & Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων

Καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της Συγκομιδής των Δασικών Προϊόντων, των Ιδιοτήτων του Ξύλου, της Χημικής και Μηχανικής Κατεργασίας του Ξύλου και των Προϊόντων του και της Λειτουργίας Βιομηχανιών Ξύλου.

1. Εργαστήριο Δασικής Τεχνολογίας

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της συγκομιδής δασικών προϊόντων, των δασικών εργασιών και της δομής και των ιδιοτήτων του ξύλου.

2. Εργαστήριο Τεχνολογίας Ξύλου & Βιοενέργειας

Εξυπηρετεί τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες στο γνωστικό αντικείμενο της χημείας, των χημικών προϊόντων του ξύλου, της τεχνολογίας του ξύλου, των προϊόντων του, της λειτουργίας των δασικών βιομηχανιών. Της δασικής ενέργειας.



Εξωτερικός Χώρος της Σχολής

ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό του Τμήματος αποτελείται από 3 Καθηγητές, 7 Αναπληρωτές Καθηγητές και 8 Επίκουρους Καθηγητές. Παράλληλα το Τμήμα καλύπτει κάποιες από τις διδακτικές του ανάγκες με Επιστημονικό Προσωπικό που προσλαμβάνεται με το Π.Δ. 407/80 και με «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού». Συγκεκριμένα το Επιστημονικό Προσωπικό του Τμήματος αποτελείται από:

ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

Ραδόγλου Καλλιόπη, Καθηγήτρια, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Οικοφυσιολογία.

Δρόσος Βασίλειος, Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασικό Κτηματολόγιο, Δασικές Κατασκευές και Διάνοιξη Δάσους.

Αραμπατζής Γαρύφαλλος, Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Επενδύσεις και Περιφερειακή - Δασική Ανάπτυξη

Μήλιος Ηλίας, Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασοκομία.

Παπαγεωργίου Αριστοτέλης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Γενετική.

Ταμπάκης Στυλιανός, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Πολιτική.

Μανωλάς Ευάγγελος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Κοινωνιολογία και Δασική-Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.

Τσαντόπουλος Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασικές Εφαρμογές.

Γαλατσίδας Σπυρίδων, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Διαχειριστική - Διαχείριση των μη Ξυλοπαραγωγικών Λειτουργιών του Δάσους.

Κυριαζόπουλος Απόστολος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Διαχείριση και Βελτίωση Λιβαδιών - Δασολιβαδικά Συστήματα.

Κιτικίδου Κυριακή, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Βιομετρία.

Μαλλίνης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Τηλεπισκόπηση.

Καρανικόλα Παρασκευή, Επίκουρη Καθηγήτρια, Γνωστικό αντικείμενο: Υλωρική - Δασική Εντομολογία.

Τσατήρης Μιχαήλ, Επίκουρος Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Ενέργεια - Μοντέλα και Προοπτικές Δασικών Πόρων.

Κοράκης Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Βοτανική.

Δήμου Βασιλική, Επίκουρη Καθηγήτρια, Γνωστικό αντικείμενο: Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων και Δασική Εργασιολογία.

Ορφανουδάκης Μιχαήλ, Επίκουρος Καθηγητής, Γνωστικό αντικείμενο: Δασική Εδαφολογία.

Πασχαλίδου Αναστασία, Επίκουρη Καθηγήτρια, Γνωστικό αντικείμενο: Μετεωρολογία - Ατμοσφαιρική Ρύπανση

ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

Τσαγαλίδης Ευστάθιος, Γνωστικό αντικείμενο: Οικολογία και Διαχείριση Θηραμάτων.

Σούτσας Κωνσταντίνος, Γνωστικό αντικείμενο: Περιφερειακή - Περιβαλλοντική Πολιτική: Δασικοί Πόροι και Ποσοτικές Μέθοδοι.

ΕΙΔΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (Ε.Ε.Π)

Κατσαρού Ειρήνη, Αγγλικής Φιλολογίας, PhD

ΕΙΔΙΚΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (Ε.ΔΙ.Π)

Χατζηλαζάρου Γεώργιος, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, M.Sc
Ραντζούδη Ελένη, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, M.Sc
Κανταρτζής Απόστολος, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, M.Sc, PhD

ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (Ε.Τ.Ε.Π.)

Γκουγκουρέλας Ιωάννης, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, M.Sc
Συμεωνίδης Άγγελος, Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος, M.Sc

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Δεληγιάννη Περμανθούλα, Πολιτικός Μηχανικός, M.Sc

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ

Βαρσαμακίδης Χρήστος
Μπάτζιου Ιωάννα
Τηλιούδη Αντωνία
Οτέμπερη Ευγενία

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

Ζελίδου Ελένη
Μπισκιτζή Τζούλια

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

Τα δύο Τμήματα που εδρεύουν στην Ορεστιάδα, το Τμήμα Δασολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων και το Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης στεγάζονται σε τρία κτίρια που έχουν συνολικό εμβαδόν εγκαταστάσεων 5.486 τετραγωνικά μέτρα. Αναλυτικότερα: το Κεντρικό κτίριο με εμβαδόν 2.826 τετραγωνικά μέτρα, το κτίριο των αμφιθεάτρων με 791 τετραγωνικά μέτρα, το κτίριο των Εργαστηρίων με 1.800 τετραγωνικά μέτρα και το κυλικείο με 69 τετραγωνικά μέτρα. Η τοποθεσία του Πανεπιστημίου βρίσκεται μέσα στην πόλη της Ορεστιάδας.



Εθελοντική Αιμοδοσία στο Αμφιθέατρο της Σχολής

Στην κτιριακή υποδομή περιλαμβάνονται μία Αίθουσα Τελετών 200 θέσεων, τέσσερις Αίθουσες Διδασκαλίας 50 θέσεων η κάθε μία και δύο Αμφιθέατρα 150 θέσεων το κάθε ένα. Η Εργαστηριακή υποδομή περιλαμβάνει τρεις Εργαστηριακές Αίθουσες και ένα Σχεδιαστήριο με σύγχρονη υλικοτεχνική υποδομή. Τα εργαστήρια έχουν οργανωθεί σε πολυεργαστήρια όπου συστεγάζονται συγγενή γνωστικά αντικείμενα. Επίσης λειτουργεί σύγχρονο εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Στην υποδομή αυτή εντάχθηκε το 2003 το κτίριο των εργαστηρίων που περιλαμβάνει 9 εργαστήρια με βοηθητικούς χώρους και 25 γραφεία. Ακόμη, λειτουργούν πλήρως ένα Αναγνωστήριο και μία Αίθουσα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών για την διευκόλυνση της μελέτης των Φοιτητών καθώς επίσης και σύγχρονη Βιβλιοθήκη που αριθμεί 8.500 βιβλία και συνεχώς εμπλουτίζεται.



Θεατρική Παράσταση στην Αίθουσα Τελετών

Τέλος λειτουργεί Φοιτητική Εστία και Φοιτητική Λέσχη που εξυπηρετούν τις ανάγκες των φοιτητών. Ενώ οργανώνεται το Πανεπιστημιακό φυτώριο και υπαίθριοι χώροι διδασκαλίας.



Φοιτητική Εστία



Φοιτητική Λέσχη

ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΕΓΓΡΑΦΕΣ

Η εισαγωγή των φοιτητών στο Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων γίνεται:

- με το σύστημα των πανελληνίων εξετάσεων.
- με βάση ειδικές διατάξεις (Λόγοι Υγείας, Αθλητές, Έλληνες Εξωτερικού, Αλλογενείς - Αλλοδαποί).

Οι εισαγόμενοι φοιτητές με βάση τα αποτελέσματα των πανελληνίων εξετάσεων καλούνται για εγγραφή μέσα σε αποκλειστική προθεσμία, ύστερα από υπουργική απόφαση, που ανακοινώνεται στον ημερήσιο τύπο. Για όλες τις άλλες περιπτώσεις η εγγραφή γίνεται με βάση την κατά περίπτωση ισχύουσα νομοθεσία. Σε περίπτωση που η εγγραφή δεν πραγματοποιείται μέσα στις νόμιμες προθεσμίες, χάνεται το δικαίωμα εγγραφής.

Για την εγγραφή του ο εισαγόμενος ή νομίμως εξουσιοδοτημένο πρόσωπο, καταθέτει στη Γραμματεία του Τμήματος τα απαραίτητα δικαιολογητικά σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Κατά την εγγραφή του ο εισαγόμενος επιδεικνύει στην Γραμματεία του Τμήματος το δελτίου αστυνομικής του ταυτότητας ή οποιοδήποτε άλλο έγγραφο που αποδεικνύει την ταυτοπροσωπία.

ΜΕΤΕΓΓΡΑΦΕΣ

Δικαίωμα μετεγγραφής έχουν οι φοιτητές σε Πανεπιστήμιο του εσωτερικού οι οποίοι εμπίπτουν στις κατηγορίες της ισχύουσας νομοθεσίας.

Οι μετεγγραφές επιτρέπονται μόνο για Σχολές ή Τμήματα αντίστοιχα των Σχολών ή

Τμημάτων εισαγωγής, από Πανεπιστήμιο σε Πανεπιστήμιο και εφόσον το Ίδρυμα υποδοχής εδρεύει σε άλλη περιφέρεια. Σε κάθε περίπτωση δεν επιτρέπεται η μετεγγραφή φοιτητή σε αντίστοιχο Τμήμα του ίδιου Πανεπιστημίου.

Οι αιτήσεις των υποψηφίων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, σε προθεσμίες που καθορίζονται από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων **μόνο** για αντίστοιχο Τμήμα, από τον ίδιο τον φοιτητή.

Τα δικαιολογητικά των υποψηφίων υποβάλλονται στο αντίστοιχο Τμήμα, από τον ίδιο τον φοιτητή ή τον νόμιμο εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό του.

Οι μετεγγραφές πραγματοποιούνται με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου μετά από έγκριση της Συνέλευσης του Τμήματος.

ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ Α.Ε.Ι., Τ.Ε.Ι. ΚΑΙ ΑΝΩΤΕΡΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΥΠΕΡΔΙΕΤΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΕΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

Οι κατατάξεις των πτυχιούχων Α.Ε.Ι., Τ.Ε.Ι και Ανωτέρων Σχολών Υπερδιετούς και Διετούς Κύκλου Σπουδών πραγματοποιούνται με εξετάσεις σε ποσοστό 12% του αριθμού εισακτέων στο Τμήμα. Η αίτηση για την κατάταξη των υποψηφίων Πτυχιούχων στο Τμήμα υποβάλλεται στη Γραμματεία του Τμήματος από 1 έως 15 Νοεμβρίου.

Οι εξετάσεις διεξάγονται σε τρία μαθήματα το πρώτο εικοσαήμερο του Δεκεμβρίου. Για να εισαχθεί ένας υποψήφιος στο Τμήμα πρέπει να γράψει πάνω από την βάση και στα τρία μαθήματα. Η κατάταξη γίνεται κατά φθίνουσα σειρά.

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Γενικές Αρχές
- Κατευθύνσεις και Επιλογής Μαθήματα
- Πρόγραμμα Σπουδών

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Το πρόγραμμα Σπουδών εγκρίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος και διέπεται από τις εξής αρχές:

- Όλα τα μαθήματα 'Υποχρεωτικά' διδάσκονται επί τρεις μέχρι πέντε ώρες και όλα τα 'Επιλογής' επί τρεις ώρες την εβδομάδα. Μόνο το μάθημα της Ξένης Γλώσσας διδάσκεται επί δύο ώρες την εβδομάδα.
- Η κάθε διδακτική ώρα αντιστοιχεί σε μία διδακτική μονάδα.
- Στο 3ο εξάμηνο οι φοιτητές επιλέγουν μία από τις 5 κατευθύνσεις του Προγράμματος Σπουδών διαλέγοντας να παρακολουθήσουν μαθήματα 'Επιλογής' της κατεύθυνσης τους.
- Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα μέχρι τις αρχές του 6^{ου} εξαμήνου να αλλάξουν κατεύθυνση εάν το επιθυμούν και μόνο μία φορά.
- Στο 7ο και 8ο εξάμηνο οι φοιτητές έχουν δικαίωμα να επιλέξουν διπλωματική διατριβή από οποιαδήποτε κατεύθυνση με την προϋπόθεση να συμφωνεί ο επιβλέπων Καθηγητής του αντίστοιχου Τομέα.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1^Η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- ◆ Χημεία Περιβάλλοντος - Ρύπανση του Φυσικού Περιβάλλοντος
- ◆ Διαχείριση και Ανακύκλωση Απορριμμάτων
- ◆ Φυσική Περιβάλλοντος
- ◆ Μικροβιολογία Εδάφους
- ◆ Δασική Φυτοκοινωνιολογία
- ◆ Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης
- ◆ Γονιμότητα Δασικών Εδαφών
- ◆ Ενέργεια και Περιβάλλον
- ◆ Δασική Αύξηση και Παραγωγή
- ◆ Γεωβοτανική
- ◆ Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία
- ◆ Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- ◆ Καλλωπιστικά Δένδρα και Θάμνοι
- ◆ Μοριακοί Δείκτες και Γενετική Φυτών
- ◆ Εχθροί των δένδρων και των θάμνων στο αστικό περιβάλλον
- ◆ Δασοκομία Πόλεων
- ◆ Χημική και Βιολογική Καταπολέμηση Ασθενειών και Εντόμων
- ◆ Αγροδασοπονία
- ◆ Σενάρια Κλιματικής Αλλαγής - Προσαρμογή και Ευπάθεια
- ◆ Εξελικτική Βιολογία και Βιοποικιλότητα
- ◆ Γεωχωρική Ανάλυση και Χαρτογράφηση Φυσικών Πόρων

2^Η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΗΡΑΜΑΤΟΠΟΝΙΑΣ

- ◆ Χημεία Περιβάλλοντος - Ρύπανση του Φυσικού Περιβάλλοντος
- ◆ Φυσική Περιβάλλοντος
- ◆ Λιβαδικά Φυτά
- ◆ Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης
- ◆ Γονιμότητα Δασικών Εδαφών
- ◆ Λιβαδική Οικοφυσιολογία
- ◆ Γενετική Βελτίωση Λιβαδικών Φυτών
- ◆ Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία
- ◆ Ιχθυοκαλλιέργεια

- ◆ Συστήματα Ανάπτυξης Λιβαδιών
- ◆ Χημική και Βιολογική Καταπολέμηση Ασθενειών και Εντόμων
- ◆ Αγροδασοπονία
- ◆ Σενάρια Κλιματικής Αλλαγής - Προσαρμογή και Ευπάθεια
- ◆ Εκτροφή Θηραμάτων
- ◆ Πολιτικές Διαχείρισης Προστατευόμενων περιοχών

3^Η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

- ◆ Δασική Αναψυχή
- ◆ Φυσική Περιβάλλοντος
- ◆ Δασική Πληροφορική
- ◆ Δημόσιες Σχέσεις και Διαχείριση Περιβαλλοντικών Κρίσεων
- ◆ Δειγματοληψία - Πειραματικοί Σχεδιασμοί
- ◆ Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης
- ◆ Περιφερειακή Ανάπτυξη
- ◆ Περιβαλλοντική Επικοινωνία - Περιβαλλοντική Διερμηνεία
- ◆ Δασική Αύξηση και Παραγωγή
- ◆ Διεθνείς Περιβαλλοντικές Σχέσεις
- ◆ Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία
- ◆ Ειδικές και Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού
- ◆ Περιβαλλοντική Τηλεπισκόπηση - Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνων
- ◆ Οργάνωση και Διοίκηση
- ◆ Χωροταξία και Ανάπτυξη Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών
- ◆ Περιβαλλοντική Πολιτική
- ◆ Εφαρμοσμένη Δασική Διαχειριστική
- ◆ Σενάρια Κλιματικής Αλλαγής - Προσαρμογή και Ευπάθεια
- ◆ Διαχείριση μη Ξυλοπαραγωγικών Λειτουργιών του Δάσους
- ◆ Πολιτικές Διαχείρισης Προστατευόμενων περιοχών

4^Η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΔΑΣΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΟΝΟΜΙΚΩΝ ΈΡΓΩΝ

- ◆ Οικοδομική και Δομικά Υλικά
- ◆ Φυσική Περιβάλλοντος
- ◆ Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης
- ◆ Διαχείριση Υδατικών Πόρων
- ◆ Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία
- ◆ Εδαφομηχανική - Εφαρμογές Μηχανημάτων στα Δασοτεχνικά Έργα
- ◆ Τοπογραφικά Όργανα και Αποτυπώσεις Δασικών Περιοχών
- ◆ Υδροπληροφορική
- ◆ Φυτοτεχνικές Διευθετήσεις
- ◆ Ψηφιακή Γεωχωρική Ανάλυση και Χαρτογράφηση Φυσικών Πόρων
- ◆ Τεχνικά Έργα και Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

5^Η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

- ◆ Δασική Εργασιολογία
- ◆ Φυσική Περιβάλλοντος
- ◆ Δασική Πληροφορική
- ◆ Δημόσιες Σχέσεις και Διαχείριση Περιβαλλοντικών Κρίσεων
- ◆ Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης
- ◆ Ενέργεια και Περιβάλλον
- ◆ Δασική Μηχανολογία
- ◆ Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία
- ◆ Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- ◆ Οργάνωση και Διοίκηση
- ◆ Δασικές Βιομηχανίες
- ◆ Μέτρηση και Ταξινόμηση Ακατέργαστης Ξυλείας

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

(Απόφαση της αριθ. 9/31.5.2017 Συνέλευσης)

Μαθήματα, εργαστηριακή εκπαίδευση, διδακτικές μονάδες και πιστωτικές μονάδες

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Κοινωνιολογία	2	1	3	2
2	Μαθηματικά	3	2	5	4
3	Γενική Βοτανική - Μορφολογία	2	2	4	3
4	Πληροφορική	3	2	5	4
5	Τεχνικό Σχέδιο - Γεωπληροφορική	1	2	3	2
6	Δασικές Εφαρμογές	3	2	5	4
7	Οικολογία	3	-	3	2
8	Γενική Εδαφολογία	3	2	5	5
9	Ξένη Γλώσσα	2	-	2	2
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Χημεία Περιβάλλοντος - Ρύπανση Φυσικού Περιβάλλοντος	2	1	3	2
2	Οικοδομική και Δομικά Υλικά	2	1	3	2
3	Δασική Εργασιολογία	2	1	3	2
4	Δασική Αναψυχή	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **38**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Τοπογραφία	3	2	5	4
2	Γενική Βοτανική - Φυσιολογία	3	2	5	5
3	Ιχθυοπονία Γλυκέων Υδάτων	3	2	5	5
4	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	2	1	3	2
5	Υδρολογία - Υδραυλική Ορεινών Λεκανών	3	2	5	5
6	Δασική Εδαφολογία	3	2	5	5
7	Ξένη Γλώσσα	2	-	2	2
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Φυσική Περιβάλλοντος	2	1	3	2
2	Διαχείριση και Ανακύκλωση Απορριμμάτων	2	1	3	2
3	Δασική Πληροφορική	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **33**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Δασικές Κατασκευές - Τεχνική Μηχανική	4	1	5	5
2	Δασική Βοτανική Ι	3	2	5	5
3	Βιοστατιστική	3	2	5	6
4	Μετεωρολογία	3	2	5	5
5	Δασική Παθολογία	3	2	5	5
6	Ξένη Γλώσσα	2	-	2	2
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Λιβαδικά Φυτά	2	1	3	2
2	Δημόσιες Σχέσεις και Διαχείριση Περιβαλλοντικών Κρίσεων	2	1	3	2
3	Μικροβιολογία Εδάφους	2	1	3	2
4	Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **30**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Δασική Βοτανική ΙΙ	3	2	5	5
2	Δασική Βιομετρία	4	2	6	6
3	Δασική Τηλεπισκόπηση - Αεροφωτογραφία	3	2	5	5
4	Διάνοιξη Δάσους - Μετατόπιση και Μεταφορά Δασικών Προϊόντων	3	2	5	5
5	Δασική Εντομολογία και Ζωολογία	3	2	5	5
6	Ξένη Γλώσσα	2	-	2	2
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Δασική Φυτοκοινωνιολογία	2	1	3	2
2	Δειγματοληψία - Πειραματικοί Σχεδιασμοί	2	1	3	2
3	Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης	2	1	3	2
4	Περιφερειακή Ανάπτυξη	2	1	3	2
5	Περιβαλλοντική Επικοινωνία - Περιβαλλοντική Διερμηνεία	2	1	3	2
6	Γονιμότητα Δασικών Εδαφών	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **31**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

5^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Λιβαδική Οικολογία	2	2	4	4
2	Γενική Δασοκομία - Δασική Οικολογία	4	1	5	5
3	Δασική Γενετική	3	2	5	5
4	Δομή και Ιδιότητες του Ξύλου	3	2	5	5
5	Δασική Οδοποιία - Ψηφιακή Σχεδίαση Οδοποιίας	3	2	5	5
6	Δασική Οικοφυσιολογία	3	2	5	4
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Ενέργεια και Περιβάλλον	2	1	3	2
2	Δασική Αύξηση και Παραγωγή	2	1	3	2
3	Λιβαδική Οικοφυσιολογία	2	1	3	2
4	Διαχείριση Υδατικών Πόρων	2	1	3	2
5	Γεωβοτανική	2	1	3	2
6	Διεθνείς Περιβαλλοντικές Σχέσεις	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **32**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

6^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Εφαρμοσμένη Δασοκομία	4	1	5	5
2	Βελτίωση και Προστασία Δασογενετικών Πόρων	3	2	5	4
3	Διαχείριση και Βελτίωση Λιβαδιών	3	2	5	4
4	Οικολογία και Διαχείριση Άγριας Πανίδας	3	2	5	4
5	Δασικό Κτηματολόγιο - Ψηφιακή Βάση Δεδομένων Κτηματολογίου	3	2	5	4
6	Χημεία και Χημικά Προϊόντα Ξύλου	3	1	4	4
7	Πρακτική Άσκηση στο Δασικό Χωριό Ελατιά Δράμας	-	3	3	3
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Δασική Μηχανολογία	2	1	3	2
2	Γενετική Βελτίωση Λιβαδικών Φυτών	2	1	3	2
3	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	2	1	3	2
4	Εδαφομηχανική - Εφαρμογές Μηχανημάτων στα Δασοτεχνικά Έργα	2	1	3	2
5	Καλλωπιστικά Δένδρα και Θάμνοι	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **35**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Διαχείριση και Προστασία Υγροτόπων	3	1	4	3
2	Διευθετήσεις Ορεινών Υδάτων	3	2	5	5
3	Δασική Διαχειριστική Ι	3	2	5	5
4	Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων	3	1	4	4
5	Δασική Οικονομική	3	2	5	5
6	Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών Περιβάλλοντος	3	2	5	4
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 2 μαθήματα επιλογής)					
1	Τοπογραφικά Όργανα και Αποτυπώσεις Δασικών Περιοχών	2	1	3	2
2	Ειδικές και Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού	2	1	3	2
3	Μοριακοί Δείκτες και Γενετική Φυτών	2	1	3	2
4	Εχθροί των Δένδρων και των Θάμνων στο Αστικό Περιβάλλον	2	1	3	2
5	Υδροπληροφορική	2	1	3	2
6	Ιχθυοκαλλιέργεια	2	1	3	2
7	Περιβαλλοντική Τηλεπισκόπηση - Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνων	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **34**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Προστασία και Αρχιτεκτονική Διαμόρφωση Φυσικού Τοπίου	3	1	4	3
2	Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών	3	2	5	4
3	Τεχνολογία Ξύλου	3	1	4	3
4	Δασική Διαχειριστική ΙΙ	3	2	5	4
5	Δασική Εκτιμητική και Λογιστική	3	2	5	4
6	Κλιματική Αλλαγή	3	1	4	3
7	Πρακτική Άσκηση στο Δασικό Χωριό Ελατιά Δράμας	-	3	3	3
8	Πρακτική Άσκηση σε Δασικούς Φορείς	-	2	2	2
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 2 μαθήματα επιλογής)					
1	Οργάνωση και Διοίκηση	2	1	3	2
2	Δασοκομία Πόλεων	2	1	3	2
3	Συστήματα Ανάπτυξης Λιβαδιών	2	1	3	2
4	Χημική και Βιολογική Καταπολέμηση Ασθενειών και Εντόμων	2	1	3	2
5	Δασικές Βιομηχανίες	2	1	3	2
6	Φυτοτεχνικές Διευθετήσεις	2	1	3	2
7	Χωροταξία και Ανάπτυξη Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών	2	1	3	2
8	Ψηφιακή Γεωχωρική Ανάλυση και Χαρτογράφηση Φυσικών Πόρων	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **38**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

9^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Κλιματική Αλλαγή και Δασικά Οικοσυστήματα	3	1	4	4
2	Φυτώρια - Αναδασώσεις	3	1	4	4
3	Δασική Ενέργεια	3	2	5	5
4	Επενδύσεις και Ανάπτυξη Δασικών Πόρων	3	2	5	5
5	Δασική Πολιτική Ι	3	2	5	5
6	Δασικές Πυρκαγιές	3	2	5	5
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Αγροδασοπονία	2	1	3	2
2	Τεχνικά Έργα και Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	2	1	3	2
3	Περιβαλλοντική Πολιτική	2	1	3	2
4	Εφαρμοσμένη Δασική Διαχειριστική	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **31**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

10^ο ΕΞΑΜΗΝΟ					
Μαθήματα Υποχρεωτικά					
Τίτλος μαθήματος		Ώρες διδασκαλίας			
		Θ	Α/Ε	Δ.Μ.	Π.Μ.
1	Δασική Πολιτική ΙΙ	3	2	5	5
2	Δασικό Δίκαιο	2	1	3	3
3	Πτυχιακή Διατριβή	-	-	20	20
Μαθήματα Επιλογής (επιλέγουν 1 μάθημα επιλογής)					
1	Σενάρια Κλιματικής Αλλαγής - Προσαρμογή και Ευπάθεια	2	1	3	2
2	Εκτροφή Θηραμάτων	2	1	3	2
3	Διαχείριση των μη Ύλοπαραγωγικών Λειτουργιών του Δάσους	2	1	3	2
4	Εξελικτική Βιολογία και Βιοποικιλότητα	2	1	3	2
5	Πολιτικές Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών	2	1	3	2
6	Μέτρηση και Ταξινόμηση Ακατέργαστης Ξυλείας	2	1	3	2

Σύνολο Διδακτικών Μονάδων : **31**

Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων : **30**

Πίνακας Διδακτικών και Πιστωτικών Μονάδων

α/α	Εξάμηνο	Διδακτικές Μονάδες	Πιστωτικές Μονάδες
1	1 ^ο	38	30
2	2 ^ο	33	30
3	3 ^ο	30	30
4	4 ^ο	31	30
5	5 ^ο	32	30
6	6 ^ο	37	30
7	7 ^ο	34	30
8	8 ^ο	37	30
9	9 ^ο	31	30
10	10 ^ο	31	30
Σύνολο		334	300

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΩΝ
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

- Περίληψη Υποχρεωτικών Μαθημάτων
- Περίληψη Επιλεγόμενων Μαθημάτων
- Διδασκαλία Ξένων Γλωσσών

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Κοινωνιολογία

Η γνώση της κοινωνιολογίας. Οι θεμελιώδεις της κοινωνιολογίας. Η κοινωνιολογία ως επιστήμη. Κοινωνία. Κοινωνική συνοχή και διάσπαση. Κοινωνική ένταξη και ενσωμάτωση του ατόμου. Κοινωνική αλλαγή. Πληθυσμός. Ομάδες και οργανισμοί. Κοινωνική διαστρωμάτωση. Αγροτική κοινότητα. Πόλη και μεγαλούπολη. Περιβάλλον και κοινωνία. Οικογένεια και συγγένεια. Θρησκεία. Εκπαίδευση. Φυλετικές σχέσεις. Ανθρώπινα δικαιώματα. Διεθνή συστήματα. Συλλογική συμπεριφορά και κοινωνικά κινήματα.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Alexander, J.C., Thompson, K. & Edles, L.D. (2016). Σύγχρονη Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία. Δάρδανος.
- Hughes, M. & Kroehler, C.J. (2014). Κοινωνιολογία. Εκδόσεις Κριτική.
- Μανωλάς, Ε. (2017). Περιβαλλοντική Κοινωνιολογία. Δάρδανος.

♦ Μαθηματικά

Βασικές αρχές ανωτέρων μαθηματικών. Σειρές, μήτρες, συνδυασμοί, ολοκληρώματα, παράγωγοι, σύνολα, μέγιστα και ελάχιστα, συναρτήσεις, διαφορικές εξισώσεις.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μυλωνάς, Ν. & Σαραφόπουλος, Γ. (2015). Οικονομικά Μαθηματικά. Εκδόσεις: Τζιόλα & Υιοί

♦ Γενική Βοτανική - Μορφολογία

Δομή του φυτικού κυττάρου, κύρια κυτταρικά οργανίδια. Πρωτογενές και δευτερογενές τοίχωμα. Διαίρεση του πυρήνα (μίτωση, ενδομίτωση, μείωση). Κατηγορίες φυτικών κυττάρων. Οργάνωση και ταξινόμηση.

Πρωτόφυτα, Θαλλόφυτα, Βρυόφυτα, Τραχειόφυτα και Σπερματοφύτα. Μορφολογία βλαστού, άνθους, φύλλου, ρίζας. Αναπαραγωγή των φυτών (τρόποι αναπαραγωγής και εναλλαγή γενεών).

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Raven, P., Ray, F.E. & Eichhorn, S.E. (2014). Βιολογία των Φυτών. Εκδόσεις: ΥΤΟΡΙΑΕΠΕ.
- Μποζαμπαλίδης, Α. (2015). Βοτανική. (2^η έκδοση). University Press Studio.

♦ Πληροφορική

Εισαγωγή στα λειτουργικά συστήματα. Δομή λειτουργικού συστήματος. Διαχείριση κεντρικής μονάδας επεξεργασίας. Διαχείριση μνήμης. Κατάλογοι αρχείων και αρχεία προγραμμάτων και δεδομένων. Περιγραφή των κυριότερων εντολών του λειτουργικού συστήματος UNIX. Αρχές και στόχοι προγραμματισμού.

Δομημένος προγραμματισμός. Διαγράμματα ροής και αλγόριθμοι. Δομές δεδομένων, αρχεία και είδη αρχείων.

Αλυσίδες, δακτύλιοι, δένδρα. Τεχνικές εντοπισμού εγγραφών. Οπτικός προγραμματισμός με VisualBasic.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δημητριάδης, Δ. (2012). Προγραμματισμός με τη VisualBasic. Εκδόσεις: Μούργκος. I
- Σκλαβενίτης, Δ. (2006). Visual Basic. Διάυλος

♦ Τεχνικό Σχέδιο

- Γεωπληροφορική

Βασικές αρχές σχεδίου. Μέσα και δυνατότητες γραφικής παρουσίασης δεδομένων. Όργανα και υλικά σχεδίου. Είδη γραμμών - γραμμογραφία. Γραμμή γραμμάτων και αριθμών. Γεωμετρικές κατασκευές. Κλίμακα σχεδίασης και υπόμνημα. Τομές. Εικονογραφική παράσταση. Σκαρίφημα, προσχέδιο, οριστικό σχέδιο, φωτοτυπίες.

Στοιχεία οικοδομικού, δομικού, τοπογραφικού, μηχανολογικού και ελεύθερου σχεδίου.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δούκας, Α.-Κ. (2003). Γεωτεχνικό Σχέδιο. Εκδόσεις: Γιαχούδης, Σ & ΣΙΑ.
- Παρασχάκης, Ι., Παπαδοπούλου, Μ. & Πατιάς, Π. (2015). Σχεδίαση με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή. Εκδόσεις Ζήτη.

♦ Δασικές Εφαρμογές

Εισαγωγικές έννοιες. Ιστορική εξέλιξη της δασοπονίας. Προϋποθέσεις για την επιτυχία των δασικών εφαρμογών. Μέθοδοι και μέσα επαγγελματικής εκπαίδευσης. Επικοινωνία. Διαπροσωπική επικοινωνία. Μαζική επικοινωνία. Μέσα μαζικής επικοινωνίας. Αλλαγή των στάσεων και συμπεριφορών. Μέσα ευαισθητοποίησης του κοινού για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Ανάπτυξη προγράμματος δασικών εφαρμογών. Διάδοση και εφαρμογή δασικών βελτιώσεων. Συνδικαλισμός και συνεργατισμός. Δασικές εφαρμογές στην περιβαλλοντική προστασία και ανάπτυξη.

♦ Οικολογία

Βασικές αρχές οικολογίας. Αυτοοικολογία. Σχέσεις ανάμεσα στα έμβια όντα. Οικολογία πληθυσμών, συν-οικολογία, ορισμός οικοσυστημάτων. Ανάλυση δομής και λειτουργίας οικοσυστημάτων, παράγοντες που επηρεάζουν τη σταθερότητα των οικοσυστημάτων. Βιοχημικός κύκλος. Χαρακτηριστικά των διαταράξεων και επίδραση τους στα δασικά οικοσυστήματα. Ανάπτυξη και εξέλιξη των Οικοσυστημάτων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Βερεσόγλου, Δ. (2010). Οικολογία. Εκδόσεις: Γαρταγάνης.
- Begon, M., Howarth, R. W. & Townsend, C. R. (2015). Οικολογία. Εκδόσεις: UTOPIA ΕΠΕ.

♦ Γενική Εδαφολογία

Ορυκτά και πετρώματα από τα οποία σχηματίζεται το έδαφος και οι σχέσεις τους με το δάσος. Παράγοντες εδαφογένεσης και κύριες διεργασίες σχηματισμού εδάφους. Φυσικές και χημικές ιδιότητες εδαφών. ταξινόμηση και χαρτογράφηση εδαφών. εντοπισμός και χαρτογράφηση υπόγειων υδάτων, εκμετάλλευση υπόγειων υδάτων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αλιφραγκής, Δ. (2010). Το Έδαφος. Τόμος Ι. Γέννηση-Ιδιότητες-Ταξινόμηση. Εκδόσεις: Αιβάζης, Χ.

♦ Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αναγνώστου Π. (2015). Useful Notes and Exercises on the Most Commonly Used Chapters of the English Grammar. Εκδόσεις: Γρηγόρη, Χ.

♦ Ξένη Γλώσσα (Γαλλικά)

2^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Τοπογραφία

Τοπογραφικές μονάδες μέτρησης, όργανα, μέθοδοι και υπολογισμοί για την οριζόντια, κατακόρυφη και ταχυμετρική αποτύπωση. Σύνταξη σχεδίων και υπολογισμός επιφανειών. Μετρήσεις αποστάσεων με ηλεκτρομαγνητικές μεθόδους.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δερμάνης, Α. (1991). Αναλυτική Φωτογραμμετρία. Εκδόσεις: Ζήτη.
- Δούκας, Α.-Κ. (2001). Τοπογραφία Αγροτικών και Δασικών Περιοχών. Εκδόσεις: Γιαχούδης, Σ & ΣΙΑ.
- Καλτσίκης, Χ. Ι. & Φωτίου, Α.Ι. (1990). Γενική Τοπογραφία. Εκδόσεις: Ζήτη.

♦ Γενική Βοτανική - Φυσιολογία

Οργάνωση του κυττάρου και κυτταρική διαμερισματοποίηση. Λειτουργική διάκριση των ενδοκυτταρικών ουσιών. Ενδερρογονικές αντιδράσεις και συστήματα ΑΤΠ. Απομόνωση, ειδίκευση, ονοματολογία και μηχανισμοί δράσης των ενζύμων. Ενεργοποιητικές και αναστολές. Σημασία των θρεπτικών στοιχείων και μηχανισμοί πρόσληψής τους από το κύτταρο. Φωτοσύνθεση και οξειδωτική αποικοδόμηση των υδατανθράκων. Κύκλος της φωσφορικής πεντόζης. Αύξηση και ανάπτυξη στα ανώτερα φυτά. Φυτοορμόνες.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Καραταγλής, Σ. (1999). Φυσιολογία Φυτών. Εκδόσεις: Χάρις, Μ ΕΠΕ.
- Ρουμπελάκη, Α.-Κ. (2009). Φυσιολογία Φυτών. Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Lincoln, T. & Eduardo, Z. (2011). Φυσιολογία Φυτών. Εκδόσεις: UTOPIA ΕΠΕ.

♦ Ιχθυοπονία Γλυκέων Υδάτων

Φυτοχημικές ιδιότητες των ρεόντων υδάτων. Φυσιολογία, ανατομία και αναπαραγωγή των ψαριών που ζουν στα γλυκά ύδατα. Γεωγραφική κατανομή και μετανάστευση των Ψαριών. Τροφή και τροφικές συνήθειες των Ψαριών. Ορολογία της ηλικίας των Ψαριών. Σύλληψη των ψαριών και εκτίμηση του πληθυσμού. Περιγραφή των σημαντικότερων Ψαριών που ζουν στα γλυκά ύδατα της χώρας μας..

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Νεοφύτου, Χ. (2015). Βιολογία Ιχθύων & Θαλάσσιων Θηλαστικών. University Studio Press.

♦ Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Εισαγωγικές έννοιες. Προβληματική - περιβάλλον. Περιβαλλοντικά προβλήματα, περιβαλλοντική κρίση και τρόποι αντιμετώπισής τους. Συνέπειες πληθυσμιακής αύξησης. Αστεακό φαινόμενο. Διεθνείς πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Περιβαλλοντική εκπαίδευση και αναλυτικά προγράμματα. Μέσα διεκπεραίωσης προγραμμάτων. Παιδαγωγικές μέθοδοι χρησιμοποιούμενες στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Περιβαλλοντική - Δασική εκπαίδευση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). Περιβάλλον και Κοινωνία. Εκδόσεις: Αλεξάνδρα Κ. Αποστολάκη.
- Γεωργόπουλος, Α. (2014). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Εκδόσεις: Δάρδανος.

♦ Υδρολογία - Υδραυλική Ορεινών Λεκανών

Εισαγωγή, υδρολογικός κύκλος, αντικείμενο και ιστορική εξέλιξη της υδρολογίας, ανάλυση υδρολογικής πληροφορίας, στατιστική ανάλυση, χρονοσειρές υδρολογικών φαινομένων, θεωρητικές κατανομές πιθανότητας, έλεγχος καταλληλότητας. Στοιχεία στοχαστικής ανάλυσης. Στοιχεία υδρομετεωρολογίας. Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα. Έλεγχος ομοιογένειας, συμπλήρωση και ανάλυση βροχομετρικών παρατηρήσεων. Στοιχεία γεωμορφολογίας, μορφομετρικά χαρακτηριστικά λεκανών απορροής, χαρακτηριστικά υδρογραφικού δικτύου. Εξάτμιση και διαπνοή, υδατικό ισοζύγιο, ενεργειακό ισοζύγιο. Διήθηση - εδαφική υγρασία, στατική και δυναμική εδαφικού νερού. Περίσσειμα βροχής, μέθοδοι εκτίμησης απωλειών βροχής. Υδρολογία υπόγειων νερών, μοντέλα προσομοίωσης υπόγειων νερών. Απορροή, μέτρηση απορροής - υδρομετρία, υδρομετρικοί σταθμοί και δίκτυα, επεξεργασία υδρομετρικών παρατηρήσεων, διακύμανση και μεταβολές απορροής. Πλημμυρικές απορροές, μοναδιαίο υδρογράφημα, εμπειρικές μέθοδοι εκτίμησης των μεγεθών της πλημμύρας. Διόδευση πλημμύρας. Ξηρασία, μεθοδολογία προσδιορισμού δεικτών ξηρασίας, υδρολογική ξηρασία. Μαθηματικά μοντέλα βροχής - απορροής, ταξινόμηση και αναλυτική παρουσίαση επιλεγμένων μοντέλων. Διάβρωση εδαφών, μεταφορά φερτών υλικών. Στερεοπαροχές, κατηγορίες και μετρήσεις φερτών υλικών, μέθοδοι υπολογισμού στερεοπαροχής. Ποιότητα επιφανειακών υδατικών πόρων. Κλιματική αλλαγή και επίδραση στους υδατικούς πόρους. Νέες τεχνικές στην υδρολογική έρευνα.

Στοιχεία υδραυλικής ανοικτών αγωγών. Εισαγωγικές έννοιες υδραυλικής. Μορφές και γεωμετρικά στοιχεία διατομής, κατανομή και συντελεστές ταχύτητας στη διατομή, παράλληλες και καμπυλόγραμμες ροές. Γενικές εξισώσεις ροής σε ανοιχτούς αγωγούς, εξίσωση συνέχειας της μάζας και ενεργειακή εξίσωση του Bernoulli σε ανοιχτούς αγωγούς, εξίσωση ορμής, μετασχηματισμός εξισώσεων συνέχειας και ορμής. Ολική και ειδική ενέργεια, ειδική δύναμη. Ομοιόμορφη ροή, εμπειρικές εξισώσεις, συντελεστής τραχύτητας, διάβρωση παρειών, επιτρεπόμενες ταχύτητες. Ανομοιόμορφη ροή, βαθμιαία μεταβαλλόμενη ανομοιόμορφη ροή, ταχέως μεταβαλλόμενη ανομοιόμορφη ροή. Έλεγχος και μέτρηση της ροής, μετρήσεις ταχύτητας και μετρήσεις παροχής. Ασταθής ροή σε ανοιχτούς αγωγούς, μονοδιάστατη ασταθής ροή, απλοποιημένες αριθμητικές λύσεις, αριθμητικές λύσεις εξισώσεων ασταθούς ροής, πρόβλημα διόδευσης πλημμυρικού κύματος, υδραυλικές μέθοδοι διόδευσης πλημμυρικού κύματος, μέθοδος κινηματικού κύματος, μέθοδος διάχυσης, υδροδυναμικά μοντέλα, δισδιάστατη ασταθής ροή, εξισώσεις δισδιάστατης ασταθούς ροής, αριθμητικές λύσεις δισδιάστατης ασταθούς ροής. Κρίσιμη διατμητική τάση, ροή εντός κλειστών αγωγών υπό μερική πλήρωση, ειδική ενέργεια, κρίσιμη ροή, εκχειλιστές.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσακίρης, Γ.-Ε. Χ. (2009). Υδατικοί Πόροι II. Εφαρμογές Τεχνικής Υδρολογίας. Εκδόσεις: Αθανασόπουλος, Σ. & ΣΙΑ.
- Ψιλοβίκος, Α. (2014). Οικουδραυλική. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Μιμίκου, Μ. & Μπαλάς, Ε. (2012). Τεχνική Υδρολογία. Εκδόσεις: Παπασωτηρίου, Α. & ΣΙΑ.
- Warren, V. & Lewis, G. (2010). Εισαγωγή στην Υδρολογία. Εκδόσεις: Παρίκου, Σ. & ΣΙΑ.
- Κατσιφαράκης, Κ.Α. (2017). Μόνιμες ροές με ελεύθερη επιφάνεια. Εκδόσεις: Αφοι Κυριακίδη.

♦ Δασική Εδαφολογία

Βιολογικές ιδιότητες των δασικών εδαφών, τομή εδάφους (δασικός τάπητας, οργανισμοί εδάφους, θρεπτικά στοιχεία στο οικοσύστημα έδαφος-δάσος), υδρολογικός κύκλος και δασικά εδάφη. Συνέπειες επεμβάσεων στο δασικό έδαφος (δασοκομικές επεμβάσεις, βοσκή, γεωργικές καλλιέργειες, πυρκαγιά). Εδάφη δασικών φυτωρίων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αλιφραγκής, Δ. (2010). Περιγραφή, Δειγματοληψία, Εργαστηριακές Αναλύσεις δασικών Εδαφών και Φυτικών Ιστών. Εκδόσεις: Αιβάζης, Χ.

♦ **Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)**

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αναγνώστου Π. (2015). Useful Notes and Exercises on the Most Commonly Used Chapters of the English Grammar. Εκδόσεις: Γρηγόρη, Χ.

♦ **Ξένη Γλώσσα (Γαλλικά)**

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Δασικές Κατασκευές - Τεχνική Μηχανική

Γενικές αρχές και μέθοδοι κατασκευής στοιχείων και έργων από ξύλο, τοιχοποιία, οπλισμένο σκυρόδεμα και λίθινων. Υπολογισμός κατασκευής οχετών, μορφές και υπολογισμός τοίχων αντιστήριξης. Μελέτη και κατασκευή μικρών γεφυρών, στατικοί υπολογισμοί δασοτεχνικών έργων και έλεγχος ευστάθειας αυτών. Αλληλεπίδραση μεταξύ των δασοτεχνικών έργων και του φυσικού περιβάλλοντος.

Βασικές έννοιες και αξιώματα. Συστήματα δυνάμεων. Σύνθεση και ισορροπία των δυνάμεων. Στατικές ροπές γραμμών, επιφανειών και σωμάτων. Ισοστατικοί γραμμικοί φορείς. Φορτία διατομών και επίπεδα δικτυώματα. Βασικές αρχές της αντοχής των υλικών, ροπές αδράνειας και ροπή αντίστασης. Υπολογισμός των ορθών τάσεων. Υπολογισμός των διατμητικών τάσεων καμπτόμενης δοκού ορθογώνιας διατομής. Στατικοί υπολογισμοί δασοτεχνικών έργων και έλεγχος της ευστάθειάς τους. Οπλισμένο σκυρόδεμα.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Nash, W.A. (2009). Στατική και Μηχανική των Υλικών. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Δούκας, Α.-Κ. (2004). Δασικές Κατασκευές και Φυσικό Περιβάλλον. Εκδόσεις: Γιαχούδης& ΣΙΑ.

♦ Δασική Βοτανική Ι

Αναγνώριση, περιγραφή και ταξινόμηση taxa των σπερματοφύτων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αθανασιάδης, Ν. (1985). Δασική Βοτανική Μέρος Ι. Συστηματική Σπερματοφύτων. Εκδόσεις: Γιαχούδης& ΣΙΑ.
- Simpson, M.G. (2016). Συστηματική των Φυτών. Εκδόσεις: UTOPIA ΕΠΕ.

♦ Βιοστατιστική

Περιγραφική στατιστική: Συλλογή - παρουσίαση - επεξεργασία στατιστικών βιολογικών δεδομένων. Μέτρα θέσης - διασποράς - μορφής. Στοιχεία πιθανοτήτων. Θεωρητικές κατανομές (Bernoulli, διωνυμική, Poisson, υπεργεωμετρική, κανονική, τυπική κανονική, χ^2 , t, F).

Εφαρμοσμένη στατιστική: Εκτίμηση παραμέτρων (σημειακή εκτίμηση, εκτίμηση διαστημάτων εμπιστοσύνης). Έλεγχοι υποθέσεων (έλεγχοι ισότητας μέσων όρων, ισότητας διακυμάνσεων, καλής προσαρμογής, ανεξαρτησίας χ^2 , συσχέτισης, τυχαιότητας, ομοιογένειας). Ανάλυση διακύμανσης. Παλινδρόμηση.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δημόπουλος, Π.Γ. (2004). Βιομετρία Βιοστατιστική. Εκδόσεις: Σταμούλη
- Σταυρινός, Β.Γ. & Παναγιωτάκος, Δ.Β. (2007). Βιοστατιστική. Εκδόσεις: Δαρδανός.
- Γελέκης, Ε. (2001). Βιομετρία. Εκδόσεις: Κορδαλή Χ. & Β.
- Τριχόπουλος, Δ., Τζώνου, Α. & Κατσουγιάννη, Κ. (2002). Βιοστατιστική. Εκδόσεις: Παρισιανού.

♦ Μετεωρολογία

Μετεωρολογικά όργανα, μετεωρολογικοί σταθμοί, ανάλυση μετεωρολογικού υλικού, ατμόσφαιρα, ακτινοβολία, θερμοκρασία γήινης επιφάνειας, υγρασία αέρος, εξάτμιση, συμπύκνωση, υετός, ομίχλη, δρόσος, πάχνη, πάγος, ατμοσφαιρική πίεση, άνεμοι.

♦ **Δασική Παθολογία**

Αβιοτικοί παράγοντες και εχθροί του δάσους. Συμπτώματα και ασθένειες. Επιδράσεις της ρύπανσης στη φυσιολογία των δασικών δένδρων. Βλάβες από δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Μορφολογία, ταξινόμηση, φυσιολογία και οικολογία των μυκήτων. Βιολογική καταπολέμηση και καταπολέμηση με μυκητοκτόνα. Περιγραφή των σημαντικότερων μυκήτων που προσβάλλουν τα δασικά είδη της χώρας μας και οι βλάβες που προκαλούν σ' αυτά.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Καϊλίδης, Δ. (2004). Ασθένειες των Δέντρων, Δάσων και Πάρκων. Εκδόσεις: Αφοι Κυριακίδη.

♦ **Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)**

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μαλιβίτση, Ζ. & Περδίκη, Φ. (2014). The Earth in a Nutshell. Εκδόσεις: Αλτιντζής, Α.

♦ **Ξένη Γλώσσα (Γαλλικά)**

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Δασική Βοτανική II

Γενική περιγραφή, μορφολογικά γνωρίσματα, βιολογικές απαιτήσεις, γεωγραφική εξάπλωση θάμνων και δασικών δένδρων της Ελλάδας, και των σπουδαιότερων από δασοπονική άποψη ξενικών δασικών δένδρων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αθανασιάδης, Ν. (1988). Δασική Βοτανική Μέρος II. Δέντρα και Θάμνοι των Δασών της Ελλάδας. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.

♦ Δασική Βιομετρία

Μέτρηση κατακείμενων δένδρων, δασικών προϊόντων, ιστάμενων δένδρων και εκτίμηση παραμέτρων συστάδας στατικά (Δενδρομετρία) και δυναμικά (Αυξητική).

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Κιτικίδου, Κ. (2016). Δασική Βιομετρία. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα - Αποθετήριο "Κάλλιπος".

♦ Δασική Τηλεπισκόπηση - Αεροφωτογραφία

Εισαγωγή. Βασικές έννοιες τηλεπισκόπησης. Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, Φασματική συμπεριφορά αντικειμένων. Τεχνικά χαρακτηριστικά της δορυφορικής τεχνολογίας. Παθητικά και Ενεργητικά Συστήματα. Υπερφασματικά συστήματα. Δορυφόροι, Όργανα και υλικά αεροφωτογράφισης, μη επανδρωμένα εναέρια συστήματα τηλεπισκόπησης (UAVs). Ιστορική εξέλιξη. Σχεδιασμός αεροφωτογράφισης. Γεωμετρία της αεροφωτογραφίας. Μετατόπιση, στερεοσκοπική παράλλαξη. Στερεοσκοπική παρατήρηση. Τύποι στερεοσκοπιών.

Χαρτογράφηση από αεροφωτογραφίες. Ορθοφωτογραφίες. Ορθοφωτοχάρτες. Αρχές οπτικής ερμηνείας και Φωτοερμηνεία. Μετρήσεις διαφόρων παραμέτρων του δένδρου και της συστάδας. Οδικός χάρτης για την επεξεργασία εικόνων ψηφιακών εικόνων τηλεπισκόπησης και την εξαγωγή πληροφορίας. Ειδικές εφαρμογές της τηλεπισκόπησης και της δασικής αεροφωτογραφίας στην παρακολούθηση, διαχείριση, προστασία και ανάπτυξη των φυσικών οικοσυστημάτων και του περιβάλλοντος (υδρονομία, στη θηραματική, στη λιβαδοπονία, στην αναψυχή, στην υλωρική και στην οδοποιία). Απογραφή των δασών.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Καρτέρης, Μ.Α. (1990). Δασική Αεροφωτογραφία. University Studio Press.

♦ Διάνοιξη Δάσους - Μετατόπιση και Μεταφορά Δασικών Προϊόντων

Γενικές αρχές, ορισμός, αντικείμενο, δυνατότητες, μέσα είδη και μέθοδοι της διάνοιξης του δάσους. Παράγοντες που επηρεάζουν τη διάνοιξη του δάσους (τεχνικοί, οικονομικοί, περιβαλλοντικοί και πολιτικοί). Βασικές αρχές σχεδιασμού και εκλογής της διάνοιξης του δάσους και δασοτεχνική ταξινόμηση εδαφών. Η άριστη διάνοιξη και υπολογισμοί για την οδική πυκνότητα, την οδική απόσταση, το ποσοστό διάνοιξης και την απόσταση μετατόπισης. Σχεδιασμός και μελέτη της διάνοιξης του δάσους με δρόμους και άλλες εγκαταστάσεις. Αλληλεπιδράσεις μεταξύ της οδικής διάνοιξης και της κάρπωσης του ξύλου. Μελέτη, χάραξη και κατασκευή δικτύου δασικών δρόμων. Ορισμός, σκοπός και επιδιώξεις του δικτύου δασικών δρόμων και η συμβολή του στην ανάπτυξη και αξιοποίηση του ορεινού και δασικού χώρου. Απόψεις για το σχεδιασμό του δικτύου των δασικών δρόμων, παράγοντες που το επηρεάζουν, αλληλεπιδράσεις του με την ένταση της δασοπονίας, καθορισμός ορίων μετατόπισης και μεταφοράς του ξύλου, χαρακτηρισμός και κατάταξη των δασικών δρόμων. Στοιχεία για τη μελέτη δασικών δρόμων σε διαφορά

εδαφομορφολογικά πεδία επιδράσεις από την κατασκευή του δικτύου δασικών δρόμων και μέθοδοι οικονομικής ανάλυσης και αξιολόγησης του δικτύου δασικών δρόμων.

Αντικείμενο, σκοπός και διαίρεση της μεταφοράς του ξύλου. Αρχές, μέσα, μέθοδοι και συστήματα για τη μετατόπιση και τη μακρομεταφορά του ξύλου. Σύγχρονα μηχανική μέσα μετατόπισης και μεταφοράς του ξύλου (επίγειος, εναέρια και υδάτινη μεταφορά). Μετατόπιση και μεταφορά του ξύλου με ελκυστήρες (απλοί και αρθρωτοί). Αρχές λειτουργίας και εγκαταστάσεις σχοινοσυστημάτων. Μετακινούμενοι σχοινογερανοί και τρόποι εγκατάστασης και λειτουργίας τους.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δρόσος, Β., Καραγιάννης, Ε. & Δούκας, Α.-Κ. (2013). Διάνοιξη Δάσους. Εκδόσεις: Τζιόλα.

♦ Δασική Εντομολογία και Ζωολογία

Βασικοί ορισμοί, και σημασία της εντομολογίας στα δασικά οικοσυστήματα. Σχέσεις των εντόμων με τα φυτά ξενιστές. Εξειδίκευση στο είδος του φυτού και το τμήμα του φυτού. Επιλογή του φυτού ξενιστή. Ζωτικότητα και καταπόνηση του φυτού ξενιστή. Αντίσταση του φυτού. Άμεσες και έμμεσες επιδράσεις των εντόμων στα φυτά. Πληθυσμοί των δασικών εντόμων, πυκνότητα και δυναμική. Παράγοντες που πλησιάζουν τον πληθυσμό. Διακύμανση του πληθυσμού - πληθυσμιακές εξάρσεις. Μέθοδοι καταπολέμησης δασικών εντόμων (γενικές αρχές, στρατηγική, κριτήρια, προϋποθέσεις). Καταπολέμηση με δασοκομικά μέτρα. Καταπολέμηση με μηχανικά και φυσικά μέσα. Βιολογική καταπολέμηση. Συστηματική κατάταξη των σπουδαιότερων Φύλων του Ζωικού Βασιλείου. Περιγραφή και μορφολογία των σπουδαιότερων Φύλων. Περιγραφή βιολογία των σημαντικότερων ζώων (πτηνών, τρωκτικών, νηματωδών κ.α.) που προκαλούν ζημιές στα δασικά δένδρα)

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μαρκαλάς, Σ. (2010). Δασική Εντομολογία. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.
- Αβτζής, Ν., Αβτζής, Δ. & Βιδάκης, Κ. (2013). Δασικά Έντομα της Ελλάδας. Εκδόσεις: Σιγγιρίδου, Σ. & ΣΙΑ.
- Καϊλίδης, Δ. (2016). Εντομολογία των Δέντρων, Δασών και Πάρκων. Εκδόσεις: Αφοι Κυριακίδη.

♦ Ξένη Γλώσσα (Αγγλικά)

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μαλιβίτση, Ζ. & Περδίκη, Φ. (2014). The Earth in a Nutshell. Εκδόσεις: Αλτιντζής, Α.

♦ Ξένη Γλώσσα (Γαλλικά)

5^Ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Λιβαδική Οικολογία

Γενικές αρχές και ορισμοί της λιβαδοπονίας, σχέσεις λιβαδιών με δάση και γεωργικές καλλιέργειες. Κατηγορίες λιβαδιών και βοσκότοποι. Οργάνωση και δομή του λιβαδικού οικοσυστήματος. Φωτοσυνθετική λειτουργία των λιβαδικών οικοσυστημάτων και κλιματικοί και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη λιβαδική παραγωγή. Δυναμική της λιβαδικής βλάστησης και ανταγωνισμός μεταξύ των φυτών και μορφολογικές και οικοψυσιολογικές επιπτώσεις της βόσκησης στα λιβαδικά είδη.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Παπαναστάσης, Β. & Νοϊτσάκης, Β. (1992). Λιβαδική Οικολογία. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.
- Παπαναστάσης, Β. & Ισπικούδης, Ι. (2012). Οικολογία Λιβαδιών. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.

♦ Γενική Δασοκομία - Δασική Οικολογία

Ορισμός δάσους. Ανάλυση δασικής βιοκοινότητας. Τύποι δασών και εξάπλωση τους. Συνοικολογία (ορισμός οικοσυστημάτων, δομή και λειτουργία). Οικολογία της αύξησης των δένδρων. Δασοπονικά είδη και νερό. Δάσος και ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα. Δέσμευση ενέργειας, παραγωγή και συσσώρευση βιομάζας. Ενδοπληθυσμιακές σχέσεις και δυναμική των δασικών οικοσυστημάτων. Η αλληλεπίδραση ανταγωνισμού - συναγωνισμού και ευνόησης στα δασικά οικοσυστήματα.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Ντάφης, Σ. (1986). Δασική Οικολογία. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.

♦ Δασική Γενετική

Γενετική: Εισαγωγικές έννοιες, γονίδια και αλληλόμορφα. Εισαγωγή στη Γενωμική. Το γενετικό υλικό και η οργάνωση της γενετικής πληροφορίας. Μοριακές βάσεις της Γενετικής, DNA, RNA, διπλασιασμός και έκφραση γονιδίων. Σχηματισμός και δομή πρωτεϊνών. Αναπαραγωγή και ανασυνδυασμός. Μενδελικές αρχές, χρωμοσώματα και κυτταροδιαίρεσεις. Σύνδεση, ανταλλαγή, χρωμοσωμικοί χάρτες. Γονιδιακοί δείκτες και μεθοδολογία γενετικής έρευνας. Γενετική ποικιλότητα και βιοποικιλότητα. Τα γονίδια στους πληθυσμούς, συχνότητες γονιδίων, παράμετροι ποικιλότητας, εξελικτικοί παράγοντες, αναπαραγωγικό σύστημα, μοντέλα. Εξέλιξη ειδών και προσαρμογή, κλιματική αλλαγή. Εφαρμογές στη διαχείριση και προστασία των δασικών οικοσυστημάτων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Russell, P. (2013). iGenetics. Επίτομη Έκδοση. Ακαδημαϊκές Εκδόσεις: Μπάσδρα, Ι & ΣΙΑ.
- Πανέτσος, Κ. (1985). Γενετική και Βελτίωση Δασοπονικών Ειδών. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.
- Klug, W.S., Cummings, M.R., Spencer, C.A. & Palladino, M.A. (2015). Βασικές Αρχές Γενετικής. Ακαδημαϊκές Εκδόσεις: Μπάσδρα, Ι & ΣΙΑ.

♦ Δομή και Ιδιότητες του Ξύλου

Φυσική του ξύλου. Χημική σύσταση και μικροδομή του ξύλου. Φυσικές ιδιότητες-μακροσκοπικά χαρακτηριστικά και μέθοδοι χαρακτηρισμού των ειδών ξύλου. Μηχανισμός παραγωγής ξύλου, ελαττώματα ξύλου, πυκνότητα ξύλου, υγροσκοπικότητα ξύλου, συρρίκνωση και διόγκωση ξύλου, ανταγωγή ξύλου, μηχανικές, θερμικές, ακουστικές και ηλεκτρικές ιδιότητες του ξύλου.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσουμής, Γ. (2009). Επιστήμη και Τεχνολογία του Ξύλου. Ακαδημαϊκές Εκδόσεις: Γαρταγάνης.

♦ Δασική Οδοποιία - Ψηφιακή Σχεδίαση Οδοποιίας

Βασικές αρχές οδοποιίας, υλικά, μέσα και μέθοδοι. Ταξινόμηση των δασικών δρόμων. Μελέτη και χάραξη δασικών δρόμων. Στοιχεία για την κατασκευή και συντήρηση δασικών δρόμων και επίδραση στο περιβάλλον από την κατασκευή τους.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δούκας, Α.-Κ. & Δρόσος, Β. (2011). Οδοποιία. Ακαδημαϊκές Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Τσώχος, Γ.Χ. (1997). Περιβαλλοντική Οδοποιία. University Studio Press.

♦ Δασική Οικοφυσιολογία

Ο ρόλος και σημασία της Δασικής Οικοφυσιολογίας. Σχέσεις δασικών ειδών και οικοσυστημάτων με τους παράγοντες του περιβάλλοντος και οικοσυστημάτων με τους παράγοντες του περιβάλλοντος (CO₂, ξηρασία, υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες, ηλιακή ακτινοβολία). Κίνηση του νερού στα δένδρα. Οικοφυσιολογία της φωτοσύνθεσης . Αντιδράσεις των δένδρων στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Επίδραση κλιματικών αλλαγών στα δένδρα και δασικά οικοσυστήματα. Η Οικοφυσιολογία στην δασική πράξη.

6^Ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Εφαρμοσμένη Δασοκομία

Συσταδογνωσία, φυσική αναγέννηση του δάσους, τεχνικές ίδρυσης συστάδων, καλλιέργεια δάσους (βασικές αρχές, καλλιεργητικά μέτρα, καλλιέργεια νεοφυτειών, πυκνοφυτειών, κορμιδίων και κορμών, κηπευτού δάσους και δευτερεύουσας συστάδας, κλαδεύσεις). Αναγωγή των πρεμνοφυών δασών. Χειρισμοί δομής συστάδων - ειδικοί δασοκομικοί χειρισμοί.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Ντάφης, Σ. (1992). Εφαρμοσμένη Δασοκομική. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.

♦ Βελτίωση και Προστασία Δασογενετικών Πόρων

Εξέλιξη δασικών πληθυσμών. Εισαγωγή στην ποσοτική γενετική, γενότυπος και φαινότυπος, καταμερισμός ποικιλότητας, αθροιστική δράση γονιδίων, συντελεστές κληρονομικότητας. Προελεύσεις δασοπονικών ειδών, μέθοδοι γενετικής βελτίωσης δασοπονικών ειδών, πειράματα προελεύσεων και απογόνων, συνδυαστική ικανότητα. Φυτείες, δασοπονία κλώνων, γενετικό κέρδος, σποροπαραγωγοί κήποι, προγράμματα βελτίωσης, ταχυαυξή και καλλωπιστικά είδη δέντρων. Γενωμική, προσαρμοστικά γονίδια. Βιοποικιλότητα, επίπεδα, προσεγγίσεις. Προστασία γενετικών πόρων άγριων φυτών, διαχείριση γενετικών πόρων σε παραγωγικά δάση, επιπτώσεις αλλαγής κλίματος και ατμοσφαιρικής ρύπανσης στους δασογενετικούς πόρους, προστασία και βελτίωση της προσαρμοστικότητας των δασικών πληθυσμών. Διεθνείς και ελληνικοί κανονισμοί δασικού αναπαραγωγικού υλικού.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Πανέτσος, Κ. (1986). Γενετική Βελτίωση Δασοπονικών Ειδών. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.
- White, T., Adams, T. & Neale, D. (2009). Δασική Γενετική. Εκδόσεις: Βασιλειάδης, Σ.

♦ Διαχείριση και Βελτίωση Λιβαδιών

Σκοποί και μέθοδοι απογραφής των λιβαδιών. Σημασία και δείκτες κανονικής χρήσης των λιβαδιών. Μέθοδοι προσδιορισμού της γευστικότητας και της παραγωγής της λιβαδικής βλάστησης. Συντελεστής βοσκησιμότητας και μέτρηση του ποσοστού χρησιμοποίησης. Βελτίωση των λιβαδιών και σχεδιασμένα συστήματα βόσκησης. Καταπολέμηση ανεπιθύμητων φυτών. Σπορά και λίπανση λιβαδικών ειδών. Βελτίωση των συνθηκών διατροφής των ζώων μέσα στα λιβάδια.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Νάσσης, Α.Σ. & Τσιουβάρας, Κ. Ν. (2009). Διαχείριση και Βελτίωση Λιβαδιών. UniversityStudioPress.

♦ Οικολογία και Διαχείρισης Άγριας Πανίδας

Βασικές έννοιες-ορισμοί, στοιχεία γενικής οικολογίας. Εκτίμηση αφθονίας πληθυσμού και πειραματικός σχεδιασμός. Ρυθμός αύξησης πληθυσμού: ρυθμός γεννητικότητας, ρυθμός θνησιμότητας, στρατηγικές αύξησης πληθυσμού. Μέθοδοι εκτίμησης τροφικών συνηθειών. Εισαγωγή στη διαχείριση της άγριας πανίδας: νομοθετικό πλαίσιο, ιστορική εξέλιξη, αξίες-οφέλη της άγριας πανίδας, σκοποί διαχείρισης και ανάλυση λήψης αποφάσεων. Προστασία απειλούμενων ειδών: προβλήματα και αίτια εξάλειψης των πληθυσμών της άγριας πανίδας, ανάλυση βιωσιμότητας πληθυσμού, διαχείριση απειλούμενων ειδών. Κάρπωση θηραματικών ειδών: Εκτίμηση και συστήματα κάρπωσης, επίδραση της κάρπωσης στους πληθυσμούς της άγριας πανίδας και στη βιοποικιλότητα. Έλεγχος ανεπιθύμητων ειδών: σκοπός και μέθοδοι του ελέγχου, κριτήρια επιλογής μεθόδων ελέγχου και αποτελεσματικότητα τεχνικών ελέγχου. Ανθρωπογενείς επιδράσεις στην άγρια πανίδα.

Οικολογία και αναγνώριση των κυριότερων θηλαστικών, πτηνών, ερπετών και αμφιβίων της Ελλάδας.

Μέθοδοι εκτίμησης της αφθονίας του πληθυσμού: απογραφικές, άμεσες-έμμεσες δειγματοληπτικές μέθοδοι. Τεχνικές ανάλυσης τροφικών συνηθειών.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μπακαλούδης, Δ. & Βλάχος, Χ. (2009). Διαχείρισης Άγριας Πανίδας. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Μπακαλούδης, Δ. (2008). Βιολογία Άγριας Πανίδας. Εκδόσεις: Γιαχούδης& ΣΙΑ.

♦ Δασικό Κτηματολόγιο

Εισαγωγικά στοιχεία και γενικές αρχές περί του Κτηματολογίου, στοιχεία γεωδαισίας, τριγωνομετρικά δίκτυα, στοιχεία φωτογραμμετρίας και φωτοερμηνείας, όργανα φωτογραμμετρίας και τη χρήση τους στην κτηματογράφηση. Με τα μέσα και μεθόδους κατάρτισης κτηματικών χαρτών, όπως οι κλασικές τοπογραφικές, οι φωτογραμμετρικές (αναλογική, αναλυτική και ψηφιακή), η ορθοφωτογραμμετρική και συνδυασμός τους, με την αξιολόγηση και εκτίμηση τους στην κτηματογράφηση σε σχέση με την αξία της γης, με τα απαιτούμενα στοιχεία για την καταγραφή και εξασφάλιση της κυριότητας της δασικής γης και των φυσικών πόρων. Με τη δημιουργία τράπεζας πληροφοριών γης, συστημάτων πληροφοριών γης και ψηφιακών μοντέλων εδάφους από το συνδυασμό γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών και δορυφορικών συστημάτων (π.χ. GPS κ.ά.) για τη δημιουργία και τη διαχείριση κτηματολογικών δεδομένων. Νομική κατοχύρωση (Κτηματικά βιβλία - κτηματικά γραφεία). Συλλογή χωρικών πληροφοριών με κλασικές, δορυφορικές και φωτογραμμετρικές μεθόδους. Πιθανές εφαρμογές της ψηφιακής βάσης του Κτηματολογίου.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αρβανίτης, Α. (2014). Κτηματολόγιο 2020. Εκδόσεις: Ζήτη.
- Ζεντέλης, Π. (2010). Περι Κτημάτων Λόγος και Κτηματολόγιο. Εκδόσεις: Παπασωτηρίου, Α. & ΣΙΑ.
- Δούκας, Α.-Κ. (2002). Δασικό και Αγροτικό Κτηματολόγιο. Εκδόσεις: Γιαχούδης& ΣΙΑ.

♦ Χημεία και Χημικά Προϊόντα Ξύλου

Χημική σύσταση και ανάλυση του ξύλου. Χαρακτηριστικά, ιδιότητες και χημικές αντιδράσεις της κυτταρίνης, των ημικυτταρινών, της λιγνίνης και των εκχυλισμάτων. Χημικές ιδιότητες και αξιοποίηση του ξύλου (χημικά προϊόντα, ξυλοπολτός, χαρτί, πολυμερή προϊόντα κυτταρίνης, προϊόντα υδρόλυσης ξύλου, λιγνίνης, εκχυλισμάτων και ενέργειας).

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Φιλίππου, Ι. (2013). Χημεία και Χημική Τεχνολογία του Ξύλου. Εκδόσεις: Γιαχούδης& ΣΙΑ.

♦ Πρακτική Άσκηση στο Δασικό Χωριό Ελατιά Δράμας

Πρακτική Άσκηση στο Δασικό Χωριό Ελατιά Δράμας.

7^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Διαχείριση και Προστασία Υγροβιοτόπων

Εισαγωγή στους υγροτόπους. Το νομικό πλαίσιο προστασίας των υγροτόπων. Οι λειτουργίες (ecosystem functions) των υγροτόπων. Τύποι υγροτόπων και υγροτοπικά ενδιαίτηματα. Οι αξίες-υπηρεσίες (ecosystem services) των υγροτόπων. Φυσικές μεταβολές και ανθρωπογενείς αλλοιώσεις των υγροτόπων. Αρχές διαχείρισης υγροτόπων. Διαχειριστικά σχέδια υγροτόπων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσιουρή, Σ. Ι. & Γεράκης, Π.Α. (2010). Υγρότοποι και Γεωργία. Εκδόσεις: Κορδαλή, Χ. & Β. Ο.Ε.

• Διευθετήσεις Ορεινών Υδάτων

Εισαγωγικές Έννοιες, χειμαρρικά ρεύματα, το νερό στο χώρο των ρευμάτων, παραγωγή φερτών υλών, παραπυθμένα μεταφορά ή στερεομεταφορά, αιωρομεταφορά, η συνολική μεταφορά, η μαζική μεταφορά και η θολή μεταφορά, απόθεση φερτών υλών, γενική διάβρωση, υποβάθμιση, διακίνηση φερτών υλών, απερίμωση, η μορφολογική εξέλιξη των χειμαρρικών ρευμάτων, η υδρογεωνομική επίδραση της βλάστησης, οι αρχές της υδρογεωνομικής διευθέτησης, διαδικασία επέμβασης και προληπτικά μέτρα για την αποτροπή χειμαρρικών ζημιών, προστατευτική διευθέτηση: αποτροπή της παραγωγής φερτών υλών με διαβρώσεις, με γεωκαταρρεύσεις, αποτροπή της μεταφοράς και της απόθεσης φερτών υλών, προστατευτική διευθέτηση: έλεγχος της ροής για αποτροπή της πλημμυρογένεσης, της χειμαρρολάβας, της διάβρωσης σε καλλιεργούμενα εδάφη, υδρολογική διευθέτηση: χειρισμός υδατικών πόρων παραγωγής ύδατος, απόληψη, μεταφορά, ταμείωση χειμαρρικών υδάτων, οικολογική διαμόρφωση και ανάδειξη, εφαρμογή της διευθέτησης στην πράξη, οι χειμαρρικοί τύποι και η διευθέτησή τους, τα συστήματα και οι μελέτες υδρογεωνομικής διευθέτησης, κόστος, όφελος, αποδοτικότητα των έργων, τα φράγματα γενικά, τα κοινά, συμπαγή φράγματα, τα γεωφράγματα, τα ειδικά φράγματα, τα τεχνικά δομικά έργα, τα αγροτεχνικά ή γεωτεχνικά έργα, τα βιοτεχνικά (φυτοκομικά και φυτοτεχνικά) έργα, τα υλικά δόμησεις, φόρτιση και ευστάθεια των υδρονομικών έργων, δυνάμεις και τάσεις στα υδρονομικά έργα, υδρογενείς δυνάμεις: η υδροστατική δράση, η υποσκαπτική δύναμη του νερού και οι συνέπειες, γεωγενείς δυνάμεις: η ώθηση των γαιών, οι βροχοδυνάμεις και η δράση τους, υδρογεωνομικές δυνάμεις, σεισμογενείς και θερμογενείς δυνάμεις, φόρτιση και ευστάθεια των φραγμάτων, τα φράγματα βάρους: η στατική διατομή, διαστασιολόγηση, ευστάθεια, η υδραυλική διατομή, τα φράγματα – δοκοί, τα καμπύλα φράγματα, τα φράγματα με πέλμα, τα φράγματα διαλογής, φράγματα κατά χειμαρρολάβας, τα γεωφράγματα, τα συνοδά έργα των φραγμάτων.

Ελεύθερο πληροφοριακό σύστημα ολοκληρωμένης μελέτης διευθέτησης λεκανών απορροής (Torrential-MIK). Εισαγωγή, χρήση του προγράμματος, δομή GIS, χαρτογράφηση, υδραυλικοί υπολογισμοί με χρήση του προγράμματος, συνεργασία με άλλα προγράμματα, πλεονεκτήματα, εφαρμογές, σχεδίαση υδρολογικών διεργασιών, γεωδαισία ορθοφωτοχαρτών, στατικός υπολογισμός φράγματος βαρύτητας - στατική θεώρηση, διαστασιολόγηση.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δερμίσσης, Β. (2010). Διευθετήσεις Υδατορρεύματος. Εκδόσεις: Τζιόλα.

♦ Δασική Διαχειριστική Ι

Βασικές έννοιες και αρχές του μανάτζμεντ. Οι λειτουργίες του μανάτζμεντ. Βοηθήματα σχεδιασμού και ανάλυσης στη δασοπονία. Βασικές έννοιες δασικής διαχειριστικής. Σκοποί, αρχές και ιδιαιτερότητες της δασοπονίας ως κλάδου της πρωτογενούς παραγωγής. Αειφορία και αειφορική

διαχείριση δασών. Πρότυπα ανάλυσης της παραγωγικής διαδικασίας στο δάσος. Ωριμότητες συστάδων και περίτροπος χρόνος. Κατά χώρο τάξη και διαίρεση δάσους.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Ελευθεριάδης, Ν. (2003). Διαχείριση Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων. Εκδόσεις: Χάρις, Μ. ΕΠΕ.

♦ Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων

Είδη και μέσα εργασιών, συστήματα, εργασιολογία και οργάνωση εργασιών συγκομιδής δασικών προϊόντων. Διαμόρφωση, ταξινόμηση και διακίνηση δασικών προϊόντων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσουμής, Γ. (2009). Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων. Εκδόσεις: Γαρταγάνης.
- Δήμου, Β.Γ. (2010). Συγκομιδή και Μετατόπιση Ξύλου. Εκδόσεις: Χαρπαντίδης, Ι.Α.

♦ Δασική Οικονομική

Βασικές αρχές της δασικής οικονομικής. Οικονομική των συντελεστών της δασικής παραγωγής. Προσφορά και ζήτηση δασικών προϊόντων. Τιμές δασικών προϊόντων. Κοινωνικός και οικονομικός σχεδιασμός στις δασικές εκμεταλλεύσεις. Σχεδιασμός και διαχείριση δασικών επιχειρήσεων. Μικροοικονομική και μακροοικονομική ανάλυση των δασικών εκμεταλλεύσεων και των δασικών επιχειρήσεων. Κοινωνική οικονομία. Marketing δασικών προϊόντων και υπηρεσιών. Οικονομική των δασικών βιομηχανιών.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Σπάθης, Π. & Τσιμπούκας, Κ. (2010). Οικονομική των Επιχειρήσεων. Εκδόσεις: Ελληνοεκδοτική.
- Λιανός, Θ., Δαμιανός, Δ., Μέργος, Γ., Ντεμούσης, Μ. & Κατρανίδης, Σ. (2016). Αγροτική Οικονομική. Εκδόσεις: Μπένου, Σ.
- Arnold, R. (2011). Μικροοικονομική. Broken Hill Publishers.
- Σέμος, Α. Β. (2013). Εισαγωγή στην Αγροτική Οικονομία. Εκδόσεις: Ζήτη.

♦ Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών Περιβάλλοντος

Εισαγωγή. Βασικές έννοιες γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (Γ.Σ.Π.). Οφέλη από τη χρησιμοποίηση των Γ.Σ.Π. Όργανα και λογισμικά. Κατηγορίες δεδομένων σε ένα Γ.Σ.Π. Δομή, οργάνωση και διαχείριση χωρικών και μη χωρικών δεδομένων. Τοπολογία. Αρχές χαρτογράφησης. Προβολικά συστήματα. Μετασχηματισμοί συντεταγμένων. Εισαγωγή δεδομένων. Συσχετίσεις θεματικών επιπέδων. Τα Γ.Σ.Π. στη λήψη αποφάσεων διαχείρισης, προστασίας και ανάπτυξης του περιβάλλοντος.

8^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Προστασία και Αρχιτεκτονική Διαμόρφωση Φυσικού Τοπίου

Βασικές αρχές και σύγχρονες τάσης έρευνας. Προστατευόμενες φυσικές περιοχές, προστατευόμενα είδη χλωρίδας και πανίδας. Προστασία της βιοποικιλότητας. Αρχιτεκτονική διαμόρφωση φυσικού τοπίου, ανθρώπινες δραστηριότητες και οι επιπτώσεις τους στο φυσικό τοπίο. Διαχείριση και αποκατάσταση φυσικού τοπίου.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Χατζηστάθης, Α. & Ισπικούδης, Ι. (1995). Προστασία της Φύσης και Αρχιτεκτονική του Τοπίου. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.

♦ Διαχείριση Υδρομετεωρολογικών Καταστροφών

Εισαγωγή στη Διαχείριση των Καταστροφών: Η έννοια της καταστροφής, η συνειδητοποίηση της σοβαρότητας του θέματος σε παγκόσμια κλίμακα, η διαχρονική αύξηση των επιπτώσεων από καταστροφές, η αλληλεπίδραση των φυσικών φαινομένων με την ανθρώπινη, η φιλοσοφία και το πλαίσιο της διεθνούς δραστηριότητας για την αντιμετώπιση των καταστροφών. Εισαγωγή στη Διαχείριση Κινδύνου: Οι έννοιες του κινδύνου, της τρωτότητας και της επικινδυνότητας που αποτελούν τις βασικές αρχές της διαχείρισης καταστροφών. Η διάσταση του κινδύνου, τις κατηγορίες κινδύνων που απειλούν τον άνθρωπο και το περιβάλλον του και το πλαίσιο της διαχείρισης των κινδύνων βάσει της ανάλυσης και εκτίμησης τους. Ο όρος της τρωτότητας μιας κοινωνίας μαζί με τους παράγοντες που συμβάλλουν στην εκτίμηση και μείωση της. Η έννοια της επικινδυνότητας σαν συνάρτηση του κινδύνου και της τρωτότητας, η διαχείριση της επικινδυνότητας και η συμβολή της στην αειφόρο ανάπτυξη μιας κοινωνίας. Βασικές Αρχές Διαχείρισης Καταστροφών : Το πλαίσιο και η φιλοσοφία της διαχείρισης καταστροφών, οι δράσεις που χρειάζεται να αναλάβει μια κοινωνία πριν και μετά από μια καταστροφή ώστε να ελαχιστοποιήσει τις δυσμενείς επιπτώσεις και να επανέλθει γρήγορα στους αρχικούς ρυθμούς ανάπτυξης. Τα μέτρα για την προκαταστροφική φάση και οι δράσεις για την απόκριση καταστροφών. Ο διαχωρισμός σε χρονικές φάσεις και ζώνες κατανομής των καταστροφών. Υδρομετεωρολογικές Φυσικές Καταστροφές: Κατολισθήσεις, τα χαρακτηριστικά, η ταξινόμηση και η απειλή για τις ανθρώπινες κοινωνίες. Κλιματικές αλλαγές, το φαινόμενο, η ένταση του, τα στατιστικά στοιχεία, τα καταγεγραμμένα γεγονότα σε παγκόσμια κλίμακα, η κλιματική αβεβαιότητα. Ξηρασία, η έννοια της, η διαφορά της από την ξηρότητα, οι διαφορές της από άλλες καταστροφές (πλήττει πολύ περισσότερους ανθρώπους από κάθε άλλη), η λήψη έκτακτων και προληπτικών μέτρων, η ορθολογική διαχείριση. Πλημμύρες, η έννοια, τα γεγονότα, οι αιτίες, οι τρόποι διαχείρισης και διευθέτησης σε ορεινές περιοχές και σε αστικό περιβάλλον, τρόποι πρόληψης. Ακραία καιρικά φαινόμενα και οι επιπτώσεις τους στις αναπτυσσόμενες κοινωνίες. Αντιμετώπιση Καταστροφών: Μέτρα αυτοπροστασίας, διαχείριση ορεινό περιβάλλοντος για την πρόληψη και την αποφυγή υδρομετεωρολογικών καταστροφών, διαχείριση καταστροφών σε αστικό περιβάλλον και η τάση της αστικοποίησης στους κινδύνους που απειλούν τα μεγάλα σύγχρονα αστικά κέντρα, οι διαστάσεις των καταστροφών και το πλαίσιο διαχείρισης σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο. Επιχειρησιακός σχεδιασμός σε ειδικές ομάδες πληθυσμού, η διαβούλευση για τους κινδύνους των καταστροφών, η εκτίμηση, η ετοιμότητα, η πρόληψη, η αντίδραση και η αποκατάσταση της υδρομετεωρολογικής καταστροφής.

♦ Τεχνολογία Ξύλου

Τεχνολογία παραγωγής (πρώτες ύλες, μηχανήματα, στάδια παραγωγής, τεχνολογικές συνθήκες) και μεταποίησης προϊόντων ξύλου (πριστή ξυλεία, παρκέτα, ξυλόψυλλα, αντικολλητά, επικολλητά,

μοριοσανίδες, ινοσανίδες, χαρτί και άλλα σύνθετα προϊόντα). Ιδιότητες και χρήσεις των προϊόντων. Παραγωγή ενέργειας από ξύλο.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσουμής, Γ. (2009). Επιστήμη και Τεχνολογία του Ξύλου. Εκδόσεις: Γαρταγάνη.

◆ Δασική Διαχειριστική II

Ο σχεδιασμός στη δασοπονία. Εξέλιξη των μεθόδων διαχείρισης δασών στην Ευρώπη. Σύγχρονες μέθοδοι διαχείρισης δασών. Πολλαπλή χρήση δασών και υπηρεσίες του δασικού οικοσυστήματος. Έννοια και περιεχόμενο της αειφορικής διαχείρισης δασών σε εθνικό, περιφερειακό και επιχειρησιακό επίπεδο. Η σύγχρονη τεχνολογία στη διαχείριση δασών. Το διαχειριστικό σχέδιο και άλλες μορφές σχεδίων διαχείρισης.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Ελευθεριάδης, Ν. (2003). Διαχείριση Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων. Εκδόσεις: Χάρις, Μ. ΕΠΕ.

◆ Δασική Εκτιμητική και Λογιστική

Βασικές έννοιες δασικής εκτιμητικής και σχέσεις μεταξύ τους. Γραμμάτια και τίτλοι γενικά. Κεφαλαιοποίηση δαπανών - προσόδων. Υπολογισμός αξίας προσόδων. Ράντες. Δάνεια και εξόφληση δανείων. Αξία δασικού εδάφους και δασοσυστάδων. Εκτίμηση αξίας δασών και δασικώνεκεμεταλλεύσεων. Εκτίμηση και αξιολόγηση της αξίας των φυσικών πόρων (άμεσοι και έμμεσοι μέθοδοι αξιολόγησης). Εκτίμηση των μη-αγοραίων περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αγαθών. Ζημίες και αποζημιώσεις. Πραγματογνωμοσύνες. Θεμελιώδεις λογιστικές έννοιες και αρχές. Περί απογραφών. Εθνικοί λογαριασμοί, ισολογισμοί και φυσικοί πόροι. Εκτίμηση και λογιστική καταχώρηση του οικονομικού αποτελέσματος της χρήσης των φυσικών πόρων. Υπολογισμός της συμβολής της δασοπονίας στο εθνικό προϊόν. Εκτίμηση και αξιολόγηση της συμβολής των φυσικών πόρων στο εθνικό προϊόν. Στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μπίθας, Κ.Π. (2003). Οικονομική Θεώρηση Περιβαλλοντικής Προστασίας. Εκδόσεις: Δάρδανος.
- Χάλκος, Γ. (2013). Οικονομία και Περιβάλλον. Liberal Books.
- Αραμπατζής, Γ. & Πολύζος, Σ. (2008). Φυσικοί Πόροι, Περιβάλλον και Ανάπτυξη. Εκδόσεις: Τζιόλα.

◆ Κλιματική Αλλαγή

Κλιματικές κατατάξεις. Οι έννοιες της κλιματικής αλλαγής και της κλιματικής μεταβλητότητας. Ανάλυση του ενεργειακού ισοζυγίου του συστήματος Γης -Ατμόσφαιρας. Το φυσικό και ενισχυμένο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Σενάρια των εκπομπών των θερμοκηπικών αερίων και οι επιδράσεις τους στο παγκόσμιο κλιματικό σύστημα. Ο ρόλος της αλλαγής χρήσης γης στην κλιματική αλλαγή. Φαινόμενο ENSO και ο ρόλος του στη διαμόρφωση του παγκόσμιου κλιματικού συστήματος. Η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή. Το πρωτόκολλο του Κιότο και οι στόχοι της Ελλάδας ως μέλους της ΕΕ.

◆ Πρακτική Άσκηση στο Δασικό Χωριό Ελατιά Δράμας

Πρακτική Άσκηση στο Δασικό Χωριό Ελατιά Δράμας.

◆ Πρακτική Άσκηση σε Δασικούς Φορείς

Πρακτική Άσκηση σε Δασικούς Φορείς

9^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Κλιματική Αλλαγή και Δασικά Οικοσυστήματα

Επίδραση της Κλιματικής Αλλαγής στα Δασικά Οικοσυστήματα. Αναμενόμενες φαινολογικές αλλαγές (Εκπτυξη των φύλλων, Ανθοφορία, Διασπορά της γύρης, Εμφάνιση των ανθέων, Ωρίμανση των καρπών, Κιτρίνισμα και Πτώση των φύλλων). Αλλαγές στη Φυσιολογία και στο Μεταβολισμό (Μεταβολές στο ρυθμό φωτοσύνθεσης, διαπνοής και αναπνοή). Επίδραση στην αύξηση (Μείωση της αύξησης των δασικών δένδρων, της δέσμευσης άνθρακα και της υπέργειας βιομάζας, Διαφοροποίηση ανά δασοπονικό είδος). Προσαρμοστική Ικανότητα των Δασικών ειδών (Διαφορετική ανά είδος-Πλαστικότητα της φωτοσυνθετικής λειτουργίας, Προσαρμογή των λειτουργιών, Αντοχή στην ξηρασία).

Δασοκομικοί Χειρισμοί και Κλιματική Αλλαγή. Η επίδραση της μεταβολής του κλίματος στη βιοποικιλότητα των δασών - χειρισμοί για την προστασία της βιοποικιλότητας. Η διαδικασία της ευνόησης ως εργαλείο αντιμετώπισης των προβλημάτων που δημιουργούνται στα οικοσυστήματα ως συνέπεια της κλιματικής αλλαγής. Η παραβλάστηση ως αντίδραση των δασοπονικών ειδών και των οικοσυστημάτων μετά από διαταράξεις – η περίπτωση της κλιματικής αλλαγής και της χρήσης της παραβλαστικής ικανότητας των ειδών από την δασική πράξη.

Κλιματική Αλλαγή και Εξέλιξη των Δασικών Ειδών. Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στη γενετική ποικιλότητα των δασικών φυτών, αναμενόμενες εξελικτικές μεταβολές. Μετανάστευση, ιδρυτικό φαινόμενο, εκτροπή και αναπαραγωγικό σύστημα. Μηχανισμοί προσαρμογής δασικών ειδών στην Κλιματική Αλλαγή. Παλαιότερες κλιματικές αλλαγές και μετακινήσεις δασικών ειδών στην Ευρώπη. Προστασία γενετικών πόρων σε φυσικά και τεχνητά δάση την εποχή της Κλιματικής Αλλαγής.

Επίδραση της Κλιματικής Αλλαγής στην Εντομοπανίδα των Δασικών Οικοσυστημάτων. Τα έντομα όπως και τα υπόλοιπα ζώα και φυτά στα χερσαία οικοσυστήματα επηρεάζονται από την αύξηση της θερμοκρασίας, του CO₂, τη διακύμανση των κατακρημνισμάτων. Επίδραση της αύξησης της θερμοκρασίας στο βιολογικό κύκλο των εντόμων σε εύκρατες περιοχές, αλλαγές στη γεωγραφική εξάπλωση των ειδών, αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης του πληθυσμού των εντόμων και του αριθμού των γενεών. Κλιματική Αλλαγή και αύξηση κινδύνου εισβολής μεταναστευτικών ειδών, εξάπλωσης επιδημιών και επιπτώσεις στην υγεία των δασικών οικοσυστημάτων.

♦ Φυτώρια - Αναδασώσεις

Σκοπός αναδασώσεων. Βασικές αρχές τηρούμενες κατά τις αναδασώσεις. Εκλογή και έλεγχος του υλικού σποράς. Μέθοδοι τεχνητής ίδρυσης συστάδων. Τεχνητή ίδρυση συστάδων δια σποράς. Τεχνητή ίδρυση συστάδων δια φυτεύσεως. Αναδασώσεις και βιοποικιλότητα. Εκλογή θέσης ιδρύσεως δασικού φυτωρίου. Σχέδιο δασικού φυτωρίου. Δασικά φυτώρια και παραγωγή φυταρίων. Παραγωγή γυμνόριζωνφυταρίων. Άρδευση δασικών φυτωρίων. Περιποίηση και προστασία των φυταρίων. Εξαγωγή, συσκευασία και μεταφορά των φυταρίων. Διαφύλαξη φυταρίων. Παραγωγή φυταρίων μετά ριζοχώματος. Παραγωγή φυταρίων και δενδρυλλίων αγενώς. Λίπανση των φυτωρίων. Σχέδιο αναδασώσεων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Ντάφης, Σ. & Χατζηστάθης, Α. (1989). Αναδασώσεις – Δασικά Φυτώρια. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.

♦ Δασική Ενέργεια

Αρχές, μέθοδοι και μέσα αξιολόγησης και αξιοποίησης της δασικής ενέργειας. Η δασική βιομάζα ως πρώτη ύλη για την παραγωγή ενέργειας. Ικανότητα των δασών και των δασικών εκτάσεων για την

παραγωγή ενέργειας. Υφιστάμενη κατάσταση και πληθυσμιακές ανάγκες ενέργειας, προβλήματα και προοπτικές αξιοποίησης της δασικής ενέργειας. Σχεδιασμός και μοντέλα δασικής ενέργειας. Παραγωγή ξυλοκαυσίμων και δασικών υπολειμμάτων (συγκομιδής και κατεργασίας ξύλου). Προβλήματα και προοπτικές παραγωγής και κατανάλωσης ξυλοκαυσίμων. Τρόποι επίτευξης επάρκειας δασικής ενέργειας.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αλιβιζάτος, Γ.Ν., Στελακάτος, Κ. Κ. & Τορτοπίδης, Α. Α. (1991). Ενεργειακά Πάρκα. Εκδόσεις: Παπαζήση.

♦ Επενδύσεις και Ανάπτυξη Δασικών Πόρων

Βασικές έννοιες, αρχές και μέσα χρηματοδότησης. Δημόσιες δαπάνες και δασικοί πόροι. Χρηματοδοτήσεις, επενδύσεις στη Δασοπονία και στο περιβάλλον. Επενδυτικά και αναπτυξιακά σχέδια και μέθοδοι αξιολόγησης τους. Χρηματοδοτικά μέσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τεχνικές αξιολόγησης και συμβολή των ευρωπαϊκών προγραμμάτων, κανονισμών και πρωτοβουλιών στην ανάπτυξη των δασικών πόρων, της δασοπονίας και του περιβάλλοντος. Κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από τη χρήση των φυσικών και δασικών πόρων. Χωροταξία και ανάπτυξη των δασικών πόρων. Δασικοί πόροι και δασική ανάπτυξη. Σχεδιασμός, ανάλυση, διαχείριση και αξιολόγηση αναπτυξιακών έργων, έργων προστασίας του περιβάλλοντος και προγραμμάτων ανάπτυξης. Επενδύσεις, δασικοί πόροι και ολοκληρωμένη ανάπτυξη της υπαίθρου με ιδιαίτερη έμφαση στις μειονεκτικές και ορεινές περιοχές. Στρατηγικές ανάπτυξης φυσικών και δασικών πόρων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αραμπατζής, Γ. & Πολύζος, Σ. (2008). Φυσικοί Πόροι, Περιβάλλον και Ανάπτυξη. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Πολύζος, Σ. (2011). Περιφερειακή Ανάπτυξη. Εκδόσεις: Κριτική.
- Αραβώσης, Κ., Καρμπέρης, Α. & Σωτήρχος, Α. (2012). Τεχνικο-Οικονομική Αξιολόγηση Επενδύσεων. Νομική Βιβλιοθήκη ΑΕΒΕ.
- Μέργος, Γ. (2007). Κοινωνικο-Οικονομική Αξιολόγηση Επενδύσεων & Πολιτικών. Τόμος Α'. Εκδόσεις: Μένου, Ε.Σ.

♦ Δασική Πολιτική Ι

Αρχές, μέθοδοι και μέσα οργάνωσης της οικονομίας των δασικών πλουτοπαραγωγικών πόρων ευρέων γεωγραφικών διαμερισμάτων της χώρας και του συνόλου της. Σπουδή των σχέσεων δάσος-λαός. Δασική συνεταιριστική και πιστωτική πολιτική. Οικονομική αξιολόγηση της σημασίας του δάσους και των δασικών εκτάσεων ως πηγή πρώτων υλών, ενέργειας, αναψυχής και εισοδήματος. Επιλογή στόχων και λήψη αποφάσεων της εθνικής δασοπονίας. Δασική νομοθεσία ως και συγκριτική δασική νομοθεσία των δασικά αναπτυγμένων χωρών και ιδιαίτερα της Ε.Ε. Δασική λογιστική.

♦ Δασικές Πυρκαγιές

Οι πυρκαγιές δασών και δασικών εκτάσεων στην Ελλάδα και στο κόσμο. Επίδραση των δασικών πυρκαγιών στο περιβάλλον. Οικολογία και πυρκαγιές των δασών και λοιπών φυτοδιαπλάσεων στην Ελλάδα. Καύση ύλη, προέλευση, είδη και ιδιότητες της. Συμπεριφορά - ιδιότητες της φωτιάς. Μετεωρολογικοί παράγοντες και δασικές πυρκαγιές. Κίνδυνος πυρκαγιάς και εκτίμησής του. Αιτίες των δασικών πυρκαγιών. Πρόληψη δασικών πυρκαγιών. Ανίχνευση δασικών πυρκαγιών. Μέτρα ελάττωσης κινδύνου. Προδιαγραμμένο (ελεγχόμενο) κάψιμο. Ουσίες, εργαλεία και μέσα κατάσβεσης. Τακτικές κατάσβεσης των δασικών πυρκαγιών. Πολιτικές, εκπαίδευση και συντονισμός των εμπλεκόμενων φορέων (Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, Περιφέρειες, ΟΤΑ, Δασική και

Πυροσβεστική Υπηρεσία, εθελοντές κ.λ.π.) στην αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών. Ενημέρωση - πληροφόρηση των πολιτών. Προφύλαξη σπιτιών από τις δασικές πυρκαγιές.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Κωνσταντινίδης, Π. (2016). Μαθαίνοντας να ζούμε με τις δασικές πυρκαγιές. Εκδόσεις: Αφοι Κυριακίδη.
- Καλαμποκίδης, Κ. (2012). Πυρο-Μετεωρολογία και Συμπεριφορά Δασικών Πυρκαγιών σε ένα Μεταβαλλόμενο Κλίμα. Εκδόσεις: Παρίκου, Μ. & ΣΙΑ.
- Καϊλίδης, Δ. &Καρανικόλα, Π. (2005). Δασικές Πυρκαγιές 1900-2000. Εκδόσεις: Γιαχούδης& ΣΙΑ.

10^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Δασική Πολιτική II

Κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της δασοπονίας της χώρας. Προβλέψεις τάσεων εξέλιξης της δασικής παραγωγής και κατανάλωσης στα πλαίσια κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών σε εθνικό επίπεδο. Οικονομική αξιολόγηση της σημασίας του δάσους και των δασικών εκτάσεων ως παράγοντα προστασίας των αναπτυξιακών έργων, της ατμόσφαιρας και του υδατικού δυναμικού της χώρας. Εθνικό δασικό προϊόν στα πλαίσια της δασοπονίας. Αρχές προγραμματισμού και χρηματοδότηση των διαφόρων τομέων της δασοπονικής δραστηριότητας. Δασική Διοικητική.

♦ Δασικό Δίκαιο

Προκαταρκτικές έννοιες δικαίου. Αρχές αστικού δικαίου. Βασικές έννοιες δασικού δικαίου. Αναγνώριση δικαιωμάτων σε δημόσια και μη δημόσια δάση. Μέτρα προστασίας δασών και δασικών εκτάσεων. Διατάξεις για τη διαχείριση των δασών, των φυσικών πόρων και του φυσικού περιβάλλοντος. Ειδικές διατάξεις για τις αναδασώσεις, την προστασία των δασών, τα δασικά έργα και τη θήρα. Ποινικές και δικονομικές διατάξεις. Μεταβατικές διατάξεις.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μακρής, Ι. (2010). Δασικό Δίκαιο. Εκδόσεις: Σάκκουλα.

Πτυχιακή Διατριβή

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΠΙΛΕΓΟΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1^Ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Χημεία Περιβάλλοντος - Ρύπανση Φυσικού Περιβάλλοντος

Γενικές αρχές της χημείας περιβάλλοντος, χημική ρύπανση των υδάτων, αίτια ρύπανσης των υδάτων και του αέρα. Αναλύσεις ρυπαντών του αέρα. Κατεργασία πόσιμου ύδατος, απομάκρυνση μικροοργανισμών. Οι μετεωρολογικές συνθήκες και η επίδρασή τους στη ρύπανση. Οι ρυπογόνες ουσίες και η βλαβερή τους επίδραση στα δασικά δένδρα και στη φυσιολογία τους. Όξινα μετεωρολογικά κατακρημνίσματα και η επίδρασή τους στο περιβάλλον. Πρόληψη και καταπολέμηση της ρύπανσης. Ρύπανση και επίδραση στο έδαφος, τα ζώα, τα έντομα τα βρυόφυτα και τις λειχήνες.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αλμπάνης, Γ. (2009). Ρύπανση και Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Λαζαρίδης, Μ. (2009). Ατμοσφαιρική Ρύπανση με στοιχεία Μετεωρολογίας. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Φυτιάνος, Κ. & Σαμαρά-Κωνσταντίνου, Κ. (2009). Χημεία Περιβάλλοντος. University Studio Press.

♦ Οικοδομική και Δομικά Υλικά

Βασικές αρχές σχεδιασμού οικοδομικών και δομικών έργων. Χωματοουργικές εργασίες. Θεμελιώσεις, τοιχοδομές, μονώσεις, στοιχεία, υλικά και υπολογισμός οικοδομικών κατασκευών (δώματα, πατώματα, κλίμακες, στέγες) και εγκαταστάσεις λειτουργίας τους (θέρμανση, αερισμός, ύδρευση και αποχέτευση).

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Wendehorst, R. & Spruck, H. (1975). Δομικά Υλικά. Εκδόσεις: Γκιούρδα.

♦ Δασική Εργασιολογία

Νομικό πλαίσιο για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας. Βλαπτικοί παράγοντες (φυσικοί, χημικοί και βιολογικοί) παράγοντες περιβάλλοντος εργασίας π.χ. θόρυβος, θερμικό περιβάλλον, αερισμός ρύποι.. Εργονομικοί και ψυχολογικοί παράγοντες, ασφάλεια εκτέλεσης και πρόληψη ατυχημάτων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Λάιος, Α. & Γιαννακούρου-Σιουτάρη, Μ. (2003). Σύγχρονη Εργονομία. Εκδόσεις: Παπασωτηρίου, Α. & ΣΙΑ.

♦ Δασική Αναψυχή

Εισαγωγικές έννοιες. Αναψυχή-ποιότητα ζωής. Κοινωνικά, οικονομικά και χωροταξικά χαρακτηριστικά της δασικής αναψυχής. Προσφορά και ζήτηση περιοχών δασικής αναψυχής. Δραστηριότητες δασικής αναψυχής. Σχεδιασμός περιοχών αναψυχής. Διοίκηση περιοχών αναψυχής. Σχέσεις της δασικής αναψυχής προς άλλες χρήσεις των φυσικών πόρων. Προοπτικές αναψυχής. Επιμόρφωση φορέων σε θέματα τουρισμού. Αναψυχή σε αστικά πάρκα και προστατευόμενες φυσικές περιοχές

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Καραμέρης, Α. (2012). Αναψυχή στη Φύση. Εκδόσεις: Γιαχούδης & ΣΙΑ.

2^Ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Φυσική Περιβάλλοντος

Ο πλανήτης Γη και η προέλευση του περιβάλλοντος. Σχηματισμός των στερεών, υγρών και αερίων στοιχείων. Η Ατμόσφαιρα, η Υδρόσφαιρα και η Λιθόσφαιρα της Γης. Φυσικές αρχές οι οποίες διέπουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Οι δυνάμεις της φύσεως. Ρύπανση του αέρα. Αερολύματα (Aerosols). Χημικές αντιδράσεις των αερίων ρύπων. Επιπτώσεις της ρύπανσης στην υγεία, το φυτικό και το ζωικό περιβάλλον. Το όζον στην ατμόσφαιρα της Γης. Η οπή του όζοντος. Κατάταξη των σωματιδίων ανάλογα με το μέγεθος τους. Μηχανισμοί απομάκρυνσης των ατμοσφαιρικών ρύπων. Οριακό στρώμα. Θεωρία του μήκους ανάμειξης. Αναταρακτική ροή. Αριθμός Reynolds. Αέρια ρύπανση και Μετεωρολογία. Μοντέλα μελέτης της μεταφοράς, της διάχυσης και της απόθεσης. Επίδραση της στρωμάτωσης της θερμοκρασίας στη διάχυση. Επιδράσεις των μετεωρολογικών παραμέτρων. Καταβόθρες ρύπανσης. Όξινη βροχή. Ενέργεια και ρύπανση. Επιπτώσεις στο περιβάλλον. Φυσική και ρύπανση του εδάφους. Επίδραση της ρύπανσης στον καιρό και στο κλίμα. Ραδιενεργός μόλυνση. Ηχορύπανση. Φυσική και ρύπανση των υδάτων (θαλασσών, λιμνών, ποταμών). Διαλυμένα αέρια.. Βακτηριολογική ρύπανση του νερού.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Βαρώτσος, Κ. & Kondratyev, Κ. (2000). Φυσικοχημεία Περιβάλλοντος. Εκδόσεις: Τραυλός & ΣΙΑ

♦ Διαχείριση και Ανακύκλωση Απορριμμάτων

Είδη απορριμμάτων και τρόπος συλλογής και μεταφοράς τους. Μέθοδοι διαχείρισης (υγειονομική ταφή, λιπασματοποίηση και καύση) και οι θετικές και αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Ανάλυση κύκλου ζωής προϊόντων. Ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών ως τρόπος αξιοποίησης των απορριμμάτων και προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Είδη ανακυκλώσιμων υλικών και συστήματα ανακύκλωσης.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Παναγιωτακόπουλος, Δ. (2007). Βιώσιμη Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων. Εκδόσεις: Μάρκου & ΣΙΑ Ε.Ε.

♦ Δασική Πληροφορική

Εισαγωγικές έννοιες. Δομή και αρχιτεκτονική Η/Υ. Θεωρία, ανάλυση και σχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων. Αρχές τεχνικών συλλογής πληροφοριών και τράπεζες δεδομένων. Μεθοδολογία και επεξεργασία δεδομένων. Εισαγωγή στα δίκτυα υπολογιστών και διοίκηση έργων. Η συμβολή της πληροφορικής στο δασοπονικό τομέα.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Κύδρος, Δ. & Βρανά, Β. (2009). Εισαγωγικά Θέματα Πληροφορικής - Αλγοριθμικής. Ανώνυμη Εκδοτική και Εμπορική Εταιρεία.
- Καρολίδης, Δ. Α. & Ξαρχάκος, Κ. Ι. (2013). Εισαγωγή στην Πληροφορική και στο Διαδίκτυο. Εκδόσεις: Ξαρχάκου, Π.

3^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Λιβαδικά Φυτά

Βοτανικά, οικολογικά και οικονομικά χαρακτηριστικά των διάφορων λιβαδικών ειδών στη χώρα μας, πολλαπλασιασμός και διάδοσή τους. Παράγοντες που επηρεάζουν τη θρεπτική αξία των λιβαδικών φυτών, την ποσότητα της βοσκήσιμης ύλης που μας δίνουν, την προσφορά τους στην προστασία του εδάφους και την ανθεκτικότητά τους στις ασθένειες.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Κούκουρας, Α. & Κούκουρας, Ζ. (2006). Βιογεωγραφία. University Studio Press.

♦ Δημόσιες Σχέσεις και Διαχείριση Περιβαλλοντικών Κρίσεων

Έννοια και περιεχόμενο δημοσίων σχέσεων. Αρχές δημοσίων σχέσεων. Αποστολή και προϋποθέσεις εφαρμογής δημοσίων σχέσεων. Τα μέσα των δημοσίων σχέσεων. Τεχνικές επικοινωνίας. Σχεδιασμός δημοσίων σχέσεων και ανάδειξη φυσικών πόρων. Προγράμματα δημοσίων σχέσεων στην προστασία και βιώσιμη ανάπτυξη των φυσικών πόρων και του φυσικού περιβάλλοντος. Δημόσιες Σχέσεις μη κερδοσκοπικών Οργανισμών - Μη κερδοσκοπικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων. Δημόσιες Σχέσεις Επιχειρηματικών Συλλόγων. Η έννοια της κρίσης. Χαρακτηριστικά κρίσεων. Περιβαλλοντικές κρίσεις (Υποβάθμιση και καταστροφή περιβάλλοντος, Κλιματική αλλαγή, Υποβάθμιση του εδάφους, Παγκοσμιοποίηση). Βασικά στοιχεία της διαχείρισης κρίσεων (Πρόληψη, Ανάλυση Κινδύνων, Απόκριση, ετοιμότητα, Ενημέρωση- Πληροφόρηση- Εκπαίδευση, Επικοινωνία, Αποκατάσταση).

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μαγνήσαλης, Γ.Κ. (2002). Δημόσιες Σχέσεις. Εκδόσεις: Νικητόπουλος, Ε. & ΣΙΑ.
- Πιπερόπουλος, Γ. (2007). Επικοινωνών άρα Υπάρχω. Εκδόσεις: Μάρκου & ΣΙΑ
- Αρναούτογλου, Ε. (2014). Δημόσιες Σχέσεις. ROSILIEμπορική-Εκδοτική.

♦ Μικροβιολογία Εδάφους

Ορισμοί, Αποικισμός, Προσαρμογή, Στρατηγικές επιβίωσης, Ισορροπημένος ανταγωνισμός, Συμβιωτικά Βακτήρια, Είδη βακτηριδίων, Βιοποικιλότητα. Παράγοντες που επηρεάζουν τον αποικισμό, Αλληλεπιδράσεις, Ενδοφυτικοί μύκητες, Βιοποικιλότητα των νεοφυτικών μυκήτων, ο ρόλος του κλίματος, ο ρόλος του εδάφους, Αλληλεπιδράσεις, Μυκόρριζες, Θυσανοειδείς μυκόρριζες (AMF), Οι συμβιωτικοί μύκητες που σχηματίζουν θυσανοειδείς μυκόρριζες, Αποικισμός των ριζών και ανατομία των θυσανοειδών μυκορριζών. Αλληλεπιδράσεις μεταξύ φυτικών κυττάρων και μυκήτων σε μοριακό και γενετικό επίπεδο που οδηγούν στην ανάπτυξη της συμβίωσης. Ανάπτυξη και μεταφορά του C, Πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων, συσσώρευση τοξικών μετάλλων και υδατικές σχέσεις, Εκτομυκόρριζες, Δομή και ανάπτυξη, Ανάπτυξη και μεταφορά C, Κινητοποίηση N, Θρέψη σε P, Βάσεις συσσώρευσης βαρέων μετάλλων και υδατικές σχέσεις, Ερικοειδείς μυκόρριζες, Μυκόρριζα των ericaceous, Μυκόρριζα των πράσινων ορχιδέων, Μυκόρριζα των κατώτερων φυτών, Οικολογία των μυκορριζών, Αλληλεπιδράσεις μικροοργανισμών, Εφαρμογές μυκορριζών και άλλων μικροοργανισμών στη γεωργία και δασοπονία.

♦ Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία

Βασικές έννοιες, γέννηση και εξέλιξη της επιχειρηματικότητας. Ίδρυση και οργάνωση επιχείρησης, υποχρεώσεις της επιχείρησης. Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία. Εννοιολογικές προσεγγίσεις και διάκριση της καινοτομίας, αξιολόγηση της καινοτομίας και ανάπτυξη νέων προϊόντων. Ο ρόλος των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων. Ανάπτυξη επιχειρηματικών σχεδίων, διερεύνηση επιχειρηματικών ευκαιριών, πολιτικές για την επιχειρηματικότητα και φορείς υποστήριξης, διαχείριση ανθρώπινου

δυναμικού, οικονομική διαχείριση και διαδοχή. Επιχειρηματικές συστάδες και δίκτυα, διασυνδέσεις μεταξύ φορέων, ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών. Χρηματοδότηση, τιμολόγηση, κοστολόγηση, ανάπτυξη ιδεών για νέα προϊόντα και υπηρεσίες, αξιολόγηση ιδεών, διαχείριση επιχειρηματικών ονομάτων (brandnames, trademarks), διαφήμιση. Χρηματοοικονομική ανάλυση. Πράσινη οικονομία. Πράσινη ανάπτυξη. Πράσινη επιχειρηματικότητα. Πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες. Περιβαλλοντική επίδοση επιχειρήσεων. Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη. Μελέτη και ανάλυση επιλεγμένων επιχειρηματικών περιπτώσεων (casestudies).

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Deakins, D. & Freel, M. (2017). Επιχειρηματικότητα και Μικρές Επιχειρήσεις. ROSILI Εμπορική-Εκδοτική.
- Πιπερόπουλος, Π.Γ. (2008). Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία και BusinessClusters. Εκδόσεις: Σταμούλη.
- Σαλαβού, Ε.Ε. (2013). Καινοτομία και Αλλαγή στο Επιχειρείν. ROSILI Εμπορική-Εκδοτική.

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Δασική Φυτοκοινωνιολογία

Βασικές φυτοκοινωνιολογικές αρχές, μέθοδοι ανάλυσης φυτοσυστάδων, προσδιορισμός φυτοκοινωνιολογικών μονάδων, ταξινόμηση της δασικής βλάστησης της Ελλάδος, εφαρμογές της φυτοκοινωνιολογίας στην πράξη.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αθανασιάδης, Ν. (1985). Δασική Φυτοκοινωνιολογία. Εκδόσεις: Γιαχούδης& ΣΙΑ.

♦ Δειγματοληψία - Πειραματικοί Σχεδιασμοί

Απλή τυχαία δειγματοληψία, στρωματομένη τυχαία δειγματοληψία, συστηματική δειγματοληψία, δειγματοληψία άνισων πιθανοτήτων, πολυσταδιακή δειγματοληψία, πολυφασική δειγματοληψία, δειγματοληψία σε διαδοχικές περιπτώσεις, άλλες δειγματοληπτικές μέθοδοι. Προ-πειραματικοί, ψευδείς, αληθείς πειραματικοί σχεδιασμοί.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Καλτσίκης Παντούσης, Ι. (1989). Γεωργικός Πειραματισμός – Παραγοντικά Πειράματα. Εκδόσεις: Σταμούλη.

♦ Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης

Έννοια, περιεχόμενο, χαρακτηριστικά γνωρίσματα, σκοποί. Μορφές διδασκαλίας: επαγωγή, απαγωγή, μονόλογος και διάλογος, ερωτήσεις - απαντήσεις. Σημασία και προϋποθέσεις σχεδίων διδασκαλίας, τύποι σχεδίων διδασκαλίας. Σύγχρονα μοντέλα διδασκαλίας: διδακτικά μοντέλα ενεργητικής, εξατομικευμένης, συνεργατικής - συμμετοχικής μάθησης, διδακτικά μοντέλα που αναπτύσσουν την κριτική και δημιουργική σκέψη του μαθητή. Προσδιορισμός της αξιολόγησης της επίδοσης του μαθητή, αντικειμενικά και υποκειμενικά τεστ, η σημασία της αξιολόγησης του μαθητή και η αναγκαιότητα της στη διδακτική διαδικασία. Εφαρμογές: Βασικές έννοιες και αρχές της Περιβαλλοντικής Επιστήμης. Δομή, οργάνωση και λειτουργία οικοσυστημάτων. Άνθρωπος και οικοσυστήματα. Άνθρωπος και δομημένο περιβάλλον. Ανθρωπογενείς επιδράσεις στο περιβάλλον. Οικολογική κρίση. Ήπιες μορφές ενέργειας. Περιβάλλον ανάπτυξη και ποιότητα ζωής.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δημητρίου, Α. (1989). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, αειφορία. Εκδόσεις: Επίκεντρο. Α.Ε.
- Μανωλάς, Ε.Ι. (2001). Διδασκαλία και Μάθηση της Κοινωνιολογικής Θεωρίας για το Φυσικό Περιβάλλον. Εκδόσεις: Δάρδανος.

♦ Περιφερειακή Ανάπτυξη

Η έννοια της περιφέρειας και η περιφερειοποίηση του χώρου. Περιφερειακό πρόβλημα και περιφερειακό πλαίσιο. Θεωρίες χωροθέτησης και περιφερειακής ανάπτυξης. Η χωρική διάσταση των οικονομικών δραστηριοτήτων. Ο σχεδιασμός της ανάπτυξης. Ορισμοί, περιεχόμενο και δείκτες ανάπτυξης. Περιφερειακές τυπολογίες. Οι περιφερειακές ανισότητες και τα εργαλεία μέτρησής τους. Στρατηγικές περιφερειακής ανάπτυξης. Μέθοδοι και τεχνικές περιφερειακής ανάλυσης. Σχεδιασμός, υλοποίηση και αξιολόγηση περιφερειακών και αναπτυξιακών προγραμμάτων. Το σύγχρονο θεσμικό πλαίσιο της περιφερειακής ανάπτυξης στην Ελλάδα και διεθνώς.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Πολύζος, Σ. (2011). Περιφερειακή Ανάπτυξη. Εκδόσεις: Κριτική.

- Αραμπατζής, Γ. & Πολύζος, Σ. (2008). Φυσικοί Πόροι, Περιβάλλον και Ανάπτυξη. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Λαδιάς, Χ. (2013). Το Σύγχρονο Θεσμικό Πλαίσιο της Περιφερειακής Ανάπτυξης στην Ελλάδα. Εκδόσεις: Παπαζήση ΑΕΒΕ.

♦ Περιβαλλοντική Επικοινωνία - Περιβαλλοντική Διερμηνεία

Ορισμός, είδη, μέσα και σημασία της περιβαλλοντικής επικοινωνίας. Η συμβολή της περιβαλλοντικής επικοινωνίας στην προστασία, ανάδειξη και ανάπτυξη των φυσικών πόρων και του φυσικού περιβάλλοντος. Ιστορία Περιβαλλοντικής Διερμηνείας. Σχεδιασμός προγράμματος Περιβαλλοντικής Διερμηνείας. Τεχνικές δημιουργίας μηνυμάτων και σύντομων προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Διερμηνείας. Τεχνικές επικοινωνίας μηνυμάτων Περιβαλλοντικής Διερμηνείας. Υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Διερμηνείας. Αξιολόγηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Διερμηνείας. Οργάνωση και Διοίκηση Κέντρων Φύσης – Κέντρων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης. Διαχείρισης προσωπικού. Ανάπτυξη και διαχείριση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Διερμηνείας. Δημιουργία κλίματος συνεργασίας με ετέρους συμφερόντων στις προστατευόμενες περιοχές.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). Περιβάλλον και Επικοινωνία. Εκδόσεις: Α.Κ. Αποστολάκη & ΣΙΑ.

♦ Γονιμότητα Δασικών Εδαφών

Παράγοντες που επηρεάζουν τη γονιμότητα του εδάφους. Εκτίμηση της γονιμότητας του εδάφους. Θρεπτικά στοιχεία και θρέψη φυτών. Λιπάσματα βελτίωση της γονιμότητας των εδαφών. Συνέπειες της λίπανσης στη δασοπονία και στο περιβάλλον.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Αναλογίδης, Δ. (2000). Έδαφος, Θρεπτικά Στοιχεία και Φυτική Παραγωγή. Αγρότυπος ΑΕ.

5^Ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Ενέργεια και Περιβάλλον

Βασικές έννοιες, Ενέργεια, φυσικοί πόροι και περιβάλλον. Ενεργειακή εξέλιξη και προοπτικές σε παγκόσμιο επίπεδο και στην Ελλάδα. Χαρακτηριστικά ανανεώσιμων και εξαντλήσιμων πηγών ενέργειας. Δυνατότητες αξιοποίησης πηγών ενέργειας και περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσατήρης, Μ.Ν. (2002). Ενέργεια και Περιβάλλον. Εκδόσεις: Δάρδανος.

♦ Δασική Αύξηση και Παραγωγή

Προσδιορισμός ηλικίας, αύξηση δένδρου και συστάδας, ποιότητα τόπου και πίνακες παραγωγής.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Κιτικίδου, Κ. (2016). Δασική Βιομετρία. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα - Αποθετήριο "Κάλλιπος".

♦ Λιβαδική Οικοφυσιολογία

Μικροκλίμα λιβαδικού φυτοκαλύμματος. Δυναμική του φωτοσυνθετικού και υδροδυναμικού ισοζυγίου στο λιβάδι. Προσαρμογή των φυτών στην ξηρασία. Ξηρασία-Παραγωγή. Υπολογισμός φωτοσυνθετικών και διαπνευστικών παραμέτρων των διαφόρων ειδών. Επίδραση του stress ξηρασίας στην παραγωγή φυλλομάζας.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Καραμπουρνιώτης, Γ.Α., Λιακόπουλος, Γ. & Νικολόπουλος, Δ. (2012). Φυσιολογία Καταπονήσεων των Φυτών. Εκδόσεις: Βασιλειάδης, Σ.

♦ Διαχείριση Υδατικών Πόρων

Εισαγωγή: Έννοια και συνιστώσες της διαχείρισης υδατικών πόρων. Ορισμοί - Επιστημονικές περιοχές - Βασικό υπόβαθρο. Ιστορική ανασκόπηση. Ανάλυση της ζήτησης του νερού ανά χρήση. Ποσοτικές και ποιοτικές διαστάσεις. Σημειακές και μη σημειακές πηγές ρύπανσης. Ανάπτυξη στρατηγικής για τους υδατικούς πόρους. Αρχές διαχείρισης σε επίπεδο χώρας και υδατικού διαμερίσματος. Η Οδηγία - Πλαίσιο για τα νερά 2000/60. Νομικό και θεσμικό πλαίσιο. Κριτήρια διαχείρισης σε αστικές, ημιαστικές, αγροτικές, δασώδεις, και νησιωτικές/ παράκτιες περιοχές. Ανθρωπογενείς πιέσεις πάνω στο κύκλο του νερού και εκτίμηση των επιπτώσεών τους. Ο ρόλος του κλίματος. Πιθανές επιδράσεις αλλαγής κλίματος. Αλλαγές χρήσεων γης και επιπτώσεις τους. Διαθεσιμότητα υδατικών πόρων. Εκτίμηση επιφανειακού και υπόγειου υδατικού δυναμικού. Συνδυασμένη διαχείριση υπόγειου και επιφανειακού νερού. Ολοκληρωμένη διαχείριση λεκάνης απορροής. Οικονομική αξιολόγηση σεναρίων ανάπτυξης. Τεχνικές διαχείρισης – μέθοδοι μαθηματικού προγραμματισμού. Επιχειρησιακή διαχείριση υδατικού συστήματος και υποδομής. Βέλτιστη λειτουργία ταμιευτήρων. Αντιμετώπιση ακραίων γεγονότων. Διαχείριση πλημμύρων και ξηρασίας. Εκτίμηση επιπτώσεων από έργα και προγράμματα ανάπτυξης υδατικών πόρων. Υδατικοί πόροι σε υπερεθνικό επίπεδο. Διακρατική συνεργασία και μηχανισμοί επίλυσης διαφορών. Ο ρόλος διεθνών οργανισμών (Ευρωπαϊκή Ένωση, Παγκόσμια Τράπεζα, Ηνωμένα Έθνη). Παραδείγματα διαχείρισης υδατικών πόρων σε αναπτυγμένες, αναπτυσσόμενες και ημιανάπτυκτες χώρες.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Μιμίκου, Μ.Α. (2006). Τεχνολογία Υδατικών Πόρων. Παπασωτηρίου, Α. & ΣΙΑ ΑΕ.

♦ Γεωβοτανική

Εισαγωγή (Ορισμός και αντικείμενο της Γεωβοτανικής, σύνδεσή της με άλλες επιστήμες). Χωρολογία κορμοφύτων (Περιοχές εξαπλώσεως, χλωριδικά βασίλεια και χλωριδικές περιοχές, φυτογεωγραφία της Ελλάδας). Ενδημισμός (Έννοια και τύποι ενδημισμού, ενδημισμός στην Ελλάδα). Χλωρίδα (Μέθοδος μελέτης της χλωρίδας, αυξητικές μορφές κορμοφύτων, χωρολογική ανάλυση, ανάλυση βιομορφών και οικολογικών μορφών, κριτήρια και κατηγορίες σημαντικότητας ειδών). Σχέσεις κλίματος και εδάφους με τα φυτικά είδη. Βλάστηση (Μορφές βλάστησης, οικολογική σημασία της). Τύποι καταζωνικής και αζωνικής βλάστησης της Ελλάδας. Προστασία φυτικών ειδών και τύπων βλάστησης. Ιστορική Γεωβοτανική.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δημόπουλος, Π. & Πανίτσα, Μ. (2009). Οικολογία Φυτών. Εκδόσεις: Αφοι Τερζή.

♦ Διεθνείς Περιβαλλοντικές Σχέσεις

Το γνωστικό αντικείμενο των Διεθνών Περιβαλλοντικών Σχέσεων. Θεωρητικές Προσεγγίσεις στις Διεθνείς Περιβαλλοντικές Σχέσεις. Κοινόκτητοι πόροι. Επιστήμη και αβεβαιότητα. Διεθνή συστήματα για την προστασία του περιβάλλοντος. Περιβάλλον και διεθνείς κυβερνητικοί οργανισμοί. Περιβάλλον και διεθνείς μη κυβερνητικοί οργανισμοί. Ανάπτυξη και περιβάλλον. Υπερπληθυσμός. Κλιματική αλλαγή. Όξινη βροχή. Υπεραλίευση. Απώλεια βιοποικιλότητας. Αποδάσωση.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δούση, Ε. (2014). Η Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση σε Κρίση. Εκδόσεις: Παπαζήση ΑΕΒΕ.
- Παπαστάμου, Α. (2014). Η 'Πράσινη' Διπλωματία. Διεθνείς Σχέσεις και Προστασία του Περιβάλλοντος. Εκδόσεις: Πατάκη.

6ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Δασική Μηχανολογία

Εργαλεία και μηχανήματα συγκομιδής δασικών προϊόντων και άλλων δασικών εργασιών.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Κυριάκης, Ν.Α. (2008). Μηχανές Εσωτερικής Καύσης. Ανώνυμη Εκδοτική & Εμπορική Εταιρεία.

♦ Γενετική Βελτίωση Λιβαδικών Φυτών

Εξάπλωση, προέλευση, εξέλιξη των κυριότερων λιβαδικών φυτών στην Ελλάδα. Μέθοδοι έρευνας και προσδιορισμός γενετικής ποικιλότητας. Εφαρμογή μεθόδων και τρόπων βελτίωσης. Τεχνητή επιλογή, υβριδισμός, μεταλλάξεις, εισαγωγή ξενικών. Γενετική βελτίωση για την βελτίωση της απόδοσης. Γενετική βελτίωση για αντοχή σε βιοτικές & αβιοτικές καταπονήσεις. Γενετική βελτίωση για προσαρμογή στις κλιματικές μεταβολές.

♦ Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Βασικές έννοιες, κατηγορίες και χαρακτηριστικά ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Παρούσα κατάσταση και προοπτικές αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας παγκόσμια και στην Ελλάδα. Τεχνολογίες αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Νομοθετικό πλαίσιο και μέτρα ευρύτερης διάδοσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Ελλάδα.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσατήρης, Μ.Ν. (2002). Ενέργεια και Περιβάλλον. Εκδόσεις: Δάρδανος.

♦ Εδαφομηχανική - Εφαρμογές Μηχανημάτων στα Δασοτεχνικά Έργα

Ορισμοί, βασικές έννοιες και αρχές μηχανικής του εδάφους. Φυσικές ιδιότητες εδαφών, ταξινόμηση και κατηγορίες εδαφών. Πλαστική ισορροπία του εδάφους ωθήσεις. Κατανομή των τάσεων, παραμορφώσεις και καθιζήσεις του εδάφους. Φέρουσα ικανότητα και υγρή φάση του εδάφους. Ευστάθεια πρηνών και στερεοποίηση του εδάφους.

Εισαγωγή και γενικές αρχές, δομικά μηχανήματα στη δασοπονία και προστασία του περιβάλλοντος, μέθοδοι εφαρμογής μηχανημάτων εκσκαφής όπως προωθητές γαιών, υδραυλικοί εκσκαφείς, ισοπεδωτές, φορτωτές, μηχανήματα διάνοιξης τάφρων, διευθέτησης πρηνών, δασικοί ελκυστήρες με ελκόμενα, παρελκόμενα και φερόμενα, μηχανήματα μεταφοράς όπως επίπεδοι εκσκαφείς, μεταφορικά οχήματα, μηχανήματα έμπηξης, διάτρησης και εξόρυξης βράχων, μηχανήματα κατεργασίας όπως θραυστήρες, παραγωγής σκυροδέματος, μηχανήματα διάστρωσης και συμπύκνωσης όπως ισοπεδωτές, οδοστρωτήρες, μηχανήματα άντλησης νερού και συστήματα αποξήρανσης, σύγχρονα χωματοουργικά μηχανήματα εξοπλισμένα με ηλεκτρονικές διατάξεις, απόδοση μηχανημάτων, σύγχρονοι μέθοδοι εφαρμογών, ηλεκτρονική καθοδήγηση μηχανημάτων και προστασία του περιβάλλοντος. Μηχανήματα και μέθοδοι εφαρμογής σύγχρονων μηχανημάτων μετατόπισης και μεταφοράς του ξύλου. Επιλογή μηχανημάτων, συντήρηση μηχανημάτων, οικονομικοί παράγοντες.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Γραμματικόπουλος, Ι., Ανδρεάδου-Μάνου, Ν. & Χατζηγώγος, Θ. (2016). Εδαφομηχανική: Ασκήσεις και Προβλήματα. Εκδόσεις: Αφοι Κυριακίδη.
- Γεωργιάδης, Μ. & Γεωργιάδης, Κ. (2009). Στοιχεία Εδαφομηχανικής. Εκδόσεις: Ζήτη.

♦ Καλλωπιστικά Δένδρα και Θάμνοι

Συστηματική και περιγραφή των ειδών που χρησιμοποιούνται σε ανοιχτούς χώρους, δενδροστοιχίες, ψηλούς-χαμηλούς φυτοφράχτες, αποκατάσταση πρανών-λατομείων, παρόχθιες και παραθαλάσσιες ζώνες, αμμοθίνες, παραγωγή βιομάζας. Είδη θερμοφιλά - υποτροπικά, αρωματικά, φαρμακευτικά.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Τσαλικίδης, Γ. (2005). Καλλωπιστικά Φυτά για Ελληνικούς Κήπους. Εκδόσεις: Επίκεντρο.
- Καϊλίδης, Δ. (2016). Καλλωπιστικά Δέντρα και Θάμνοι που φυτεύονται στην Ελλάδα. Εκδόσεις: Αφοι Κυριακίδη.

7ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Τοπογραφικά Όργανα και Αποτυπώσεις Δασικών Περιοχών

Γενικές αρχές τοπογραφίας. Ο δασικός τοπογραφικός χώρος και η απεικόνισή του. Εξελίξεις στην τεχνολογία των οργάνων και των μετρήσεων για οριζοντιογραφική και υψομετρική απεικόνιση δασικών εκτάσεων. Προσδιορισμοί τοπογραφικών σημείων με τομές. Τοπογραφικά διαγράμματα. Κτηματολογικές, υδρογραφικές και εδαφολογικές αποτυπώσεις. Αξιοποίηση του τοπογραφικού διαγράμματος για τον υπολογισμό εμβαδών, για διαχειριστικούς σκοπούς, για αναψυχή κ.ά.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Δρόσος, Β. (2010). Τοπογραφικά Όργανα και Αποτυπώσεις Περιοχών. Εκδόσεις: Τζιόλα.

♦ Ειδικές και Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού

Εισαγωγή - Βασικές έννοιες. Τα κυριότερα πρότυπα της τουριστικής ανάπτυξης. Προσφορά και ζήτηση τουριστικού προϊόντος. Κοινωνικές, οικονομικές, αναπτυξιακές, πολιτιστικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη. Η ανάπτυξη των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Τουριστικός προγραμματισμός, στρατηγικές και μέθοδοι αξιολόγησης. Εργάσιμος και ελεύθερος χρόνος, κοινωνιολογία του ελεύθερου χρόνου. Το “ταξίδι” ως προϊόν. Κίνητρα και συμπεριφορά του τουρίστα ως ταξιδιώτη και ως καταναλωτή. Μεθοδολογία ανάλυσης, έρευνα αγοράς και “βιομηχανία” του ταξιδιού και του τουρισμού. Οι δημόσιες σχέσεις στον τουρισμό. Η τουριστική διαφήμιση στις ιδιωτικές επιχειρήσεις και στους Εθνικούς Οργανισμούς Τουρισμού. Τουρισμός και επικοινωνία σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Κοκκώσης, Χ. & Τσάρτας, Π. (2001). Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη και Περιβάλλον. Εκδόσεις: Κριτική.
- Βαρβαρέσος, Σ. (2013). Οικονομική του Τουρισμού. Εκδόσεις: Προπομπός.
- Κοκκώσης, Χ., Τσάρτας, Π. & Γκρίμπα Ε. (2011). Ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Εκδόσεις: Κριτική.

♦ Μοριακοί Δείκτες και Γενετική Φυτών

Δομή γενώματος, οργάνωση μοριακού εργαστηρίου, συλλογή και φύλαξη υλικού, κανόνες λειτουργίας μοριακού εργαστηρίου, απομόνωση DNA από φυτικό ιστό, PCR, τυχαίο μοριακό δείκτης, στοχευμένοι μοριακοί δείκτες, ένζυμα περιορισμού, ανάλυση χλωροπλαστικού DNA, ηλεκτροφόρηση και διαχωρισμός μήκους κομματιών DNA, μελέτη αλληλουχιών, συσκευές αυτόματης αλληλούχισης, μέτρηση γενετικής ποικιλότητας και διαφοροποίησης, γενετικές αποστάσεις, επεξεργασία γενετικών δεδομένων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Lewis, B. (2013). Genes VIII. Επίτομη Έκδοση. Εκδόσεις: Μπάσδρα, Ι. & ΣΙΑ Ο.Ε.

♦ Εχθροί των Δένδρων και των Θάμνων στο Αστικό Περιβάλλον

Τα σημαντικότερα εντομολογικά προβλήματα στο αστικό και περιαστικό πράσινο στη χώρα μας που αποτελούν σημαντικό παράγοντα υποβάθμισης της αισθητικής ή λειτουργικής αξίας των δένδρων και των θάμνων. Σημαντικότεροι εχθροί είναι: Η *Thaumatoroeapityocampa* το μελιτογόνο κοκκοειδές *Marchalinahellenica*, καθώς και έντομα των Οικογενειών *Coccidae* και *Pseudococcidae*. Ο αλευρώδης *Aleurothrixus*, ο φυλλορύκτης των εσπεριδοειδών, το *Phyllocnistiscitrella*, το *Metcalfapruiosa*, ο κόκκινος ρυγχωτός κάρθαρος των φοινικοειδών *Rhynchophorus ferrugineus* και η πεταλούδα των φοινικοειδών *Paysandisia archon* που αποτελούν τους

σημαντικότερους εχθρούς των φοινικοειδών στη Μεσόγειο. Ξυλοφάγα έντομα που προσβάλλουν δένδρα στο αστικό περιβάλλον είναι τα κολεόπτερα *Trichoferus fasciculatus*, *Phloeosinus bicolor* και *Carpodistenebrionis* και τα Λεπιδόπτερα *Cossus cossus* και *Zeuzerapyrina*. Τα ακάρεα *Tetranychus urticae*, *Panonychus citri*, *Eutetranychus orientalis*, το *Monarthropalpus buxi* που προξενεί σημαντικές ζημιές σε πυξάρια, *Triozaalacris* είναι εχθρός της Δάφνης και το *Xanthogalerucaluteola* προκαλεί σημαντική ζημιά στη φτελιά. Το *Cameraria ohridella* αποτελεί εχθρό των φύλλων της Ιπποκαστανιάς, το *Acizzia jamatonica* αποτελεί εχθρός της Ακακίας Κωνσταντινουπόλεως. Μετά από περιγραφή και βιολογικό κύκλο των εντόμων αυτών γίνεται αναφορά στις βασικές αρχές στις οποίες μπορεί να στηριχθεί η πρόληψη και ο έλεγχος των εντομολογικών προσβολών στα δένδρα και στους θάμνους στο αστικό περιβάλλον και αυτές είναι: α) η ενδεδειγμένη κατά περίπτωση επιλογή καταλλήλων φυτών στην κατασκευή των χώρων πρασίνου όχι μόνο σε πάρκα αλλά και στις δενδροστοιχίες και διαζώματα των δρόμων, β) η σωστή συντήρηση, γ) η βελτίωση των φυτών και δ) η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Σαββίδου, Μ. (1996). Φυτοπροστασία. Εκδόσεις: Ψύχαλος, Φ. & ΣΙΑ Εκδοτική Ο.Ε.

◆ Υδροπληροφορική

Εισαγωγικές έννοιες διαχείρισης υδατικών πόρων. Λογισμικό για τη διαχείριση υδατικών πόρων, συστήματα διαχείρισης υδατικών πόρων. Γεωχωρικά δεδομένα για την Υδρολογία, χωρική λεπτομέρεια και κλίμακα χαρτών, συστήματα αναφοράς (datum) συντεταγμένων, αναπαράσταση δεδομένων, μεταδεδομένα, ψηφιακή αναπαράσταση αναγλύφου. Μορφοποίηση δεδομένων, έλεγχος ομοιογένειας, συμπλήρωση και επέκταση χρονοσειρών δεδομένων, παράδειγμα εφαρμογής ελέγχου ομοιογένειας. Δημιουργία επιφανειών, παραγωγή γεωχωρικών δεδομένων από σημειακές μετρήσεις, μέθοδοι δημιουργίας επιφανειών. Χωρική μεταβλητότητα. Μοντελοποίηση της εξατμισοδιαπνοής. Μεθοδολογία, εφαρμογή λογισμικού για την μοντελοποίηση της εξατμισοδιαπνοής. Μοντελοποίηση της διήθησης. Διαδικασία, υπολογισμός με χρήση διαφόρων μοντέλων. Υδραυλική τραχύτητα. υδραυλική της επιφανειακής απορροής. Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους. Μοντελοποίηση υδρολογικών διαδικασιών με χρήση του ArcHydro. Παράδειγμα εφαρμογής του λογισμικού. Χειροκίνητη μοντελοποίηση υδρολογικών διαδικασιών με το ArcGIS 9.3. Γεωαναφορά τοπογραφικών χαρτών, ψηφιοποίηση και υπολογισμός των χαρακτηριστικών του υδρογραφικού δικτύου, εξαγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους, ανάλυση επιφανειών, παραγωγή χαρτών. Μοντελοποίηση του μοναδιαίου υδρογραφήματος. Ελεύθερο πληροφοριακό σύστημα ολοκληρωμένης μελέτης διευθέτησης λεκανών απορροής (Torrential-MIK). Εισαγωγή, χρήση του προγράμματος, δομή GIS, χαρτογράφηση, υδραυλικοί υπολογισμοί με χρήση του προγράμματος, συνεργασία με άλλα προγράμματα, πλεονεκτήματα, εφαρμογές, σχεδίαση υδρολογικών διεργασιών, γεωδαισία ορθοφωτοχαρτών, στατικός υπολογισμός φράγματος βαρύτητας - στατική θεώρηση, διαστασιολόγηση.

◆ Ιχθυοκαλλιέργεια

Σχεδιασμός και οργάνωση ενός εκτροφείου ιχθύων γλυκού νερού. Βιολογία των σημαντικότερων ιχθύων που χρησιμοποιούνται στα εκτροφεία της χώρας μας (πέστροφα, κυπρίνος και χέλι). Τεχνική αναπαραγωγή, εκτροφή, διατροφή και μέτρα υγιεινής προφύλαξης των ιχθύων, ασθένειες.

◆ Περιβαλλοντική Τηλεπισκόπηση - Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνων

Αρχές ψηφιακής επεξεργασίας τηλεπισκοπικών πολυφασματικών εικόνων. Προ-επεξεργασία δεδομένων τηλεπισκόπησης. Ραδιομετρικές διορθώσεις. Γεωμετρικές Παραμορφώσεις, Μετασχηματισμοί και διορθώσεις Φασματική βελτίωση εικόνων. Δείκτες βλάστησης. Ανάλυση κυρίων συνιστωσών. Χωρική βελτίωση δεδομένων τηλεπισκόπησης. Μέθοδοι ψηφιακής ταξινόμησης

εικόνων. Μεθοδολογικά θέματα ταξινομήσεων Επιβλεπόμενες ταξινομήσεις. Μη επιβλεπόμενες ταξινομήσεις. Παραμετρικές και μη-παραμετρικές μέθοδοι ταξινόμησης. Μηχανικοί αλγόριθμοι εκμάθησης στην τηλεπισκόπηση. Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα. Αντικειμενοστραφής Ταξινόμηση - Κατάτμηση εικόνων, Εντοπισμός αλλαγών. Θέματα φυσικών καταστροφών και Διαχείρισης Κινδύνων. Εκτίμηση της

8ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Οργάνωση και Διοίκηση

Γενικές αρχές διοίκησης και οργάνωσης επιχειρήσεων και οργανισμών. Η έννοια και η φύση του προγραμματισμού. Η λήψη αποφάσεων. Αρχές οργάνωσης και ανάθεσης δραστηριοτήτων. Διαδικασίες στελέχωσης πριν και μετά την πρόληψη του προσωπικού. Διεύθυνση του ανθρώπινου παράγοντα. Παρακίνηση των εργαζομένων, ηγεσία και αποτελεσματική επικοινωνία. Αναγκαιότητα του ελέγχου. Η εξέλιξη της θεωρίας της διασφάλισης και πιστοποίησης ποιότητας. Το πρότυπο ISO 9000 (Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας) και ISO 14000 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) και οι απαιτήσεις τους.

♦ Δασοκομία Πόλεων

Γενικές έννοιες της δασοκομίας πόλεων. Οικολογικά και περιβαλλοντικά προβλήματα των κατοικημένων χώρων, επίδραση του πρασίνου στο αστικό κλίμα. Διαβίωση των δένδρων στην πόλη. Κριτήρια επιλογής δένδρων και θάμνων για τη δημιουργία συστάδων πρασίνου στις πόλεις. Αξιολόγηση των δεντροστοιχιών στις πόλεις.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Ντάφης, Σ. (2001). Δασοκομία Πόλεων. Εκδόσεις: Χάρις, Μ. ΕΠΕ

♦ Συστήματα Ανάπτυξης Λιβαδιών

Συστήματα βόσκησης και παράγοντες που επηρεάζουν την εκμετάλλευση των λιβαδιών. Σχεδιασμός συστημάτων και οικονομικές επιπτώσεις από την εφαρμογή τους. Φορείς και τρόποι εκμετάλλευσης των λιβαδιών. Σχέσεις κτηνοτροφίας και δασών. Ολοκληρωμένες χρήσεις. Μελέτες βελτίωσης και διαχείρισης λιβαδιών.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Παπαναστάσης, Β. (2009). Λιβαδοκτηνοτροφική Ανάπτυξη. Εκδόσεις: Γιαχούδης, Σ. & ΣΙΑ Ο.Ε.

♦ Χημική και Βιολογική Καταπολέμηση Ασθενειών και Εντόμων

Μέθοδοι φυτοπροστασίας. Φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Μορφές και είδη φυτοφαρμάκων. Τρόποι εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Ορθολογική χρήση των φυτοφαρμάκων. Εντομοκτόνα, ακαρεοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, μυκητοκτόνα. Χημική απολύμανση του εδάφους, το πρόβλημα της ανθεκτικότητας. Εισαγωγή στη βιολογική καταπολέμηση. Παρασιτισμός - υπερπαρασιτισμός - υπερβολικός και πολλαπλός παρασιτισμός. Περιβάλλον και εύρεση του ξενιστή. Παράσιτα. Η βιολογική καταπολέμηση στην Ελλάδα και τον κόσμο, πρακτική εφαρμογή της βιολογικής καταπολέμησης. Περιγραφή των σημαντικότερων αρπακτικών που χρησιμοποιούνται στη βιολογική καταπολέμηση. Το *Bacillusthurgiensis* στην αντιμετώπιση Λεπιδοπτέρων. Βιολογική καταπολέμηση του *Seiridiumcardinale*, *Cryphonectriaparasitica*.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Σαββίδου, Μ. (2009). Φυτοπροστασία. Εκδόσεις: Ψύχαλος, Φ. & ΣΙΑ Εκδοτική Ο.Ε.

♦ Δασικές Βιομηχανίες

Τύποι και χαρακτηριστικά δασικών βιομηχανιών. Εκλογή τόπου εγκατάστασης δασικής βιομηχανίας. Υφιστάμενη κατάσταση δασικών βιομηχανιών στην Ελλάδα και προβλήματα. Ανάπτυξη των ελληνικών δασικών βιομηχανιών και επιπτώσεις στο φυσικό, περιβάλλον - Τάσεις και προοπτικές.

Αξιοποίηση των υπολειμμάτων δασικών βιομηχανιών για την παραγωγή δασικών προϊόντων και δασικής ενέργειας. Δασικές βιομηχανίες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

♦ **Φυτοτεχνικές Διευθετήσεις**

Εισαγωγικά και ιστορικά στοιχεία, σκοποί φυτοτεχνικών έργων, σύγκριση με τα τεχνικά, βιοτεχνικός σχεδιασμός, φυτοτεχνικό υλικό, επιλογή του φυτοτεχνικού υλικού, επιλογή της φυτοτεχνικής μεθόδου, μεταβολή της ποιότητας σταθμού, φυτοτεχνικά έργα, φυτοτεχνικές μέθοδοι διευθέτησης χειμαρρικών φαινομένων, εστιών παραγωγής φερτών υλικών, δευτερευουσών κοιτών, στράγγισης κλιτύων και πρανών, έργα και μέθοδοι διευθέτησης στα πεδινά των ρευμάτων (πεδινές κοίτες, κώνοι πρόσχωσης, ρυθμιστικές δεξαμενές), σκοποί, μέθοδοι, φυτοτεχνικές μέθοδοι διευθέτησης στον ευρύτερο χώρο των λεκανών των χειμαρρικών ρευμάτων, επίπεδες και μέτρια κεκλιμένες επιφάνειες με ήπια επιφανειακή διάβρωση, μέθοδοι στερέωσης μέτρια κεκλιμένων, γυμνών από βλάστηση επιφανειών και γεωργικών εδαφών, μέθοδοι φυτοτεχνικής διευθέτησης σε ειδικές περιπτώσεις, στην οδοποιία, στην κυκλοφοριακή ασφάλεια, στην μείωση της ενόχλησης από τους θορύβους, για την προστασία από λιθοκατακρημνίσεις, για την επέκταση ή απόκτηση εδάφους, προστασία προκυμίων και των αναχωμάτων τους, μέθοδοι και έργα για την διευθέτηση θινών, επιδράσεις, σκοποί.

♦ **Χωροταξία και Ανάπτυξη Ορεινών και Μειονεκτικών Περιοχών**

Βασικές έννοιες και ιστορική εξέλιξη των χρήσεων γης. Οργάνωση του χώρου. Κατηγορίες χώρου (αστικός-αγροτικός ή εξωαστικός, δομημένος-αδόμητος). Ανάλυση χώρου. Γενικά περί σχεδιασμού. Η διαδικασία σχεδιασμού του χώρου. Μορφές σχεδιασμού. Η αξιολόγηση στο σχεδιασμό του χώρου. Διαστάσεις του χωροταξικού σχεδιασμού. Στρατηγικές ρύθμισης. Χωρική διάσταση της ανάπτυξης. Χωροθέτηση παραγωγικών δραστηριοτήτων. Η ιστορική ανάπτυξη της χωροταξίας στην Ελλάδα, την Ευρωπαϊκή Ένωση και διεθνώς. Το Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου (ΣΑΚΧ). Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Χωροταξίας (ESPON). Στρατηγικός χωροταξικός σχεδιασμός. Μεθοδολογία και προδιαγραφές κατάρτισης χωροταξικών προγραμμάτων και σχεδίων. Θεσμοθετημένα χωροταξικά πλαίσια. Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης. Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης. Αγροτικός και Ορεινός χώρος. Σύγχρονες μορφές χωροταξικού σχεδιασμού ορεινών και μειονεκτικών περιοχών. Ο ρόλος των φυσικών πόρων στην ανάπτυξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών. Η ανάπτυξη των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών στο ευρωπαϊκό και διεθνές πλαίσιο.

♦ **Ψηφιακή Γεωχωρική Ανάλυση και Χαρτογράφηση Φυσικών Πόρων**

Εισαγωγικές έννοιες. Συστήματα προβολής. Χαρτογραφικός σχεδιασμός και γραφική απόδοση. Χρωματική θεωρία και μοντέλα. Χαρτογράφηση σημειακών, επιφανειακών, ογκομετρικών και μορφολογικών στοιχείων. Θεματική χαρτογραφία. Εξαγωγή ποσοτικών στοιχείων από τους χάρτες. Απογραφές και χωρική δειγματοληψία. Ακρίβεια χαρτογράφησης. Μέθοδοι και συστήματα ταξινόμησης και χαρτογράφησης της βλάστησης. Τοπική συσχέτιση και χωρική αυτοσυσχέτιση. Κορελόγραμμα. Ημιβαριογράμματα. Χωρική παρεμβολή. Γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση (GWR)

9ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ Αγροδασοπονία

Εισαγωγή στην Αγροδασοπονία - Ταξινόμηση αγροδασοπονικών συστημάτων - Κατηγορίες αγροδασοπονικών συστημάτων - Οικολογικές αρχές διαχείρισης αγροδασοπονικών συστημάτων - Οικοσυστημικές υπηρεσίες αγροδασοπονικών συστημάτων - Αλληλεπιδράσεις δενδρώδους και ποώδους βλάστησης σε αγροδασοπονικά συστήματα - Αγροτικά ζώα σε αγροδασοπονικά συστήματα - Αγροδασοπονία και βιοποικιλότητα - Πλεονεκτήματα αγροδασοπονίας.

♦ Τεχνικά Έργα και Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Εισαγωγή. Βασικές έννοιες και ορισμοί. Περιβαλλοντική πολιτική τεχνικών έργων/δραστηριοτήτων - χρήση ΜΠΕ στο σχεδιασμό έργων-Αειφόρος Ανάπτυξη - Περιβαλλοντική Πολιτική - Εκτίμηση Επιπτώσεων-Διαστάσεις Περιβαλλοντικής Πολιτικής - Ανάλυση της εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων - Δημόσια διαβούλευση, Λήψη αποφάσεων κ.λ.π. - Έλεγχος τήρησης περιβαλλοντικών όρων. Θεσμικό και νομικό πλαίσιο - ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία - παρόν πλαίσιο-διαδικασία ΠΠΕΑ και ΕΠΟ - Σύνταξη, υποβολή, διεκπεραίωση μελετών - Κριτική Θεώρηση Θεσμού - Μελετητικά Πτυχία - Ανάθεση μελετών -Περιεχόμενο Μελετών - Διάρθρωση Μελετών - Επιπτώσεις έργων στο φυσικό περιβάλλον - Παραδείγματα προβλεπόμενων επιπτώσεων στη φύση ανά κατηγορία έργων και δραστηριοτήτων. Μέθοδοι ΠΠΕ και ΜΠΕ - Γενική παρουσίαση - Συνηθισμένες Μέθοδοι καταγραφής -εκτίμησης επιπτώσεων - Περιβαλλοντικοί Δείκτες - Μοντέρνες Μέθοδοι καταγραφής - εκτίμησης - λήψης αποφάσεων - Μαθηματικά Μοντέλα - Λογισμικά - Συσσωρευτικές επιπτώσεις - Εναλλακτικές λύσεις - Στρατηγική Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Case Study - Δασοτεχνικά έργα

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Schnoor, J.L. (2015). Περιβαλλοντικά Μοντέλα. 2^η Έκδοση. Εκδόσεις: Τζιόλα.
- Θεμέλαρου, Σ., Πανέτσος, Α.Κ. & Πανέτσος, Σ.Λ. (2009). Περιβάλλον. Εκδόσεις: Τζιόλα.

♦ Περιβαλλοντική Πολιτική

Εισαγωγικές έννοιες της περιβαλλοντικής πολιτικής. Περιβαλλοντικές τάσεις και προβλήματα του Ευρωπαϊκού χώρου. Ανάλυση των σύγχρονων περιβαλλοντικών προβλημάτων. Συμβάσεις, συμφωνίες και συνθήκες για το περιβάλλον, τη βιοποικιλότητα και τους φυσικούς πόρους. Προγράμματα δράσης για το περιβάλλον. Μη Κυβερνητικές Περιβαλλοντικές Οργανώσεις. Πολιτικές προστασίας και ανάδειξης προστατευόμενων φυσικών περιοχών. Πολιτικές χρήσεων γης. Το περιβαλλοντικό δίκαιο στην Ελλάδα, την Ευρωπαϊκή Ένωση και διεθνώς.

♦ Εφαρμοσμένη Δασική Διαχειριστική

Ανασκόπηση των κυριότερων διαχειριστικών μεθόδων. Ιδιομορφίες των ελληνικών δασών. Αειφορική διαχείριση δασών υπό αναγωγή, ρητινεύομενων δασών, δασών αναφυχής, εθνικών δρυμών και προστατευόμενων περιοχών. Διαχείριση φυτειών δασοπονικών ειδών. Διαχείριση άλλων ειδικών μορφών δάσους ή εκτάσεων.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Ελευθεριάδης, Ν. (2003). Διαχειριστική Φυσικών Χερσαίων Οικοσυστημάτων. Εκδόσεις: Χάρις, Μ. ΕΠΕ

10ο ΕΞΑΜΗΝΟ

♦ **Σενάρια Κλιματικής Αλλαγής - Προσαρμογή και Ευπάθεια**

Βασικές μέθοδοι κλιματικής ανάλυσης. Ακραία καιρικά φαινόμενα: έκθεση, προσαρμογή και ευπάθεια. Κλιματικά μοντέλα και μελέτη κλιματικών σεναρίων. Παρατηρούμενες και αναμενόμενες επιδράσεις στο φυσικό περιβάλλον. Διαχείριση κινδύνου ως μέσου προσαρμογής. Ο ρόλος της τεχνολογίας στα μέτρα αντιμετώπισης.

♦ **Εκτροφή Θηραμάτων**

Βιολογία και οικολογία των σημαντικότερων πτερωτών που εκτρέφονται στη χώρα μας (Φασιανός, πέρδικα, ορτύκι) και τριχωτών (λαγός, αγριογούρουνο κ.λπ.). Τεχνητή εκτροφή θηραμάτων. Σχεδιασμός και διαχείριση εκτροφείων. Μέτρα υγιεινής και προστασίας.

Προτεινόμενα Συγγράμματα:

- Παπαγεωργίου, Ν. (1996). Εκτροφή Θηραμάτων. University Studio Press.

♦ **Διαχείριση των μη Ξυλοπαραγωγικών Λειτουργιών του Δάσους**

Η σημασία και τα χαρακτηριστικά των μη ξυλοπαραγωγικών λειτουργιών του δάσους. Λειτουργίες και υπηρεσίες του δασικού οικοσυστήματος. Αλληλεπιδράσεις φυσικού και οικονομικού συστήματος. Σχέσεις μεταξύ των λειτουργιών και ποσοτική έκφρασή τους. Μέθοδοι αποτίμησης της ωφέλειας που προκύπτει από μια υπηρεσία. Οικολογική, οικονομική και κοινωνική αειφορία των υπηρεσιών του δασικού οικοσυστήματος. Επιχειρησιακές εφαρμογές διαχείρισης μη ξυλοπαραγωγικών λειτουργιών του δάσους.

♦ **Εξελικτική Βιολογία και Βιοποικιλότητα**

Ορισμός βιολογικής ποικιλότητας. Σημασία και ιδιαιτερότητες. Η χωρική και χρονική διάσταση της βιολογικής ποικιλότητας. Η γενετική διάσταση της βιολογικής ποικιλότητας. Γενετική και βιολογική ποικιλότητα δασικών ειδών. Παράγοντες που επηρεάζουν τη γενετική ποικιλότητα στα δάση. Επίδραση του ανθρώπου στη βιολογική ποικιλότητα και ιδιαίτερα στο γενετικό της τμήμα. Ιστορικά στοιχεία της προστασίας της βιολογικής ποικιλότητας στα δάση. Σύγχρονες προσεγγίσεις σε διεθνές, ευρωπαϊκό και ελληνικό επίπεδο. Προγράμματα προστασίας γενετικής βιολογικής ποικιλότητας.

♦ **Πολιτικές Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών**

Εισαγωγή στις πολιτικές διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών. Προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας. Θεσμικό πλαίσιο προστατευόμενων περιοχών. Αλληλεπίδραση φυσικού περιβάλλοντος προστατευόμενων περιοχών με το κοινωνικό - οικονομικό περιβάλλον. Προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος μέσα από την καθιέρωση προστατευόμενων περιοχών. Περιβαλλοντική ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση στις προστατευόμενες περιοχές. Προστατευόμενες περιοχές, προοπτικές και προϋποθέσεις για περιφερειακή ανάπτυξη. Εμπλεκόμενοι φορείς και αποτελεσματική διαχείριση. Προστατευόμενες περιοχές, τοπική κοινωνία και η στάση του τοπικού πληθυσμού. Συμμετοχή τοπικών κοινωνιών στο σχεδιασμό προστασίας του περιβάλλοντος και της περιφερειακής ανάπτυξης. Επισκέπτες και προστατευόμενες περιοχές. Προστατευόμενες περιοχές και μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις.

♦ **Μέτρηση και Ταξινόμηση Ακατέργαστης Ξυλείας**

Μέτρηση και ταξινόμηση ακατέργαστης ξυλείας στο δάσος. Μέτρηση όγκου ιστάμενου κορμού. Ορολογία - Ελαττώματα δομής ξύλου. Κριτήρια ταξινόμησης ακατέργαστης ξυλείας πριν την πώλησή της στο δάσος βάση των διαστάσεων, του είδους χρήσης και της ποιότητας της.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

Μία από τις προϋποθέσεις για την λήψη του πτυχίου από ένα φοιτητή είναι η επιτυχής εξέταση του σε μία (1) από τις δύο (2) ξένες γλώσσες που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

Οι ξένες γλώσσες, Αγγλική και Γαλλική, διδάσκονται και εξετάζονται υποχρεωτικά από το πρώτο μέχρι το τέταρτο εξάμηνο σπουδών.

Η διδασκαλία ξένων γλωσσών διεξάγεται σε δίωρα εβδομαδιαία μαθήματα.

Πτυχιούχοι της Αγγλικής ή Γαλλικής Φιλολογίας απαλλάσσονται από την εξέταση της ξένης γλώσσας σε όλα τα εξάμηνα.

ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

Σκοπός του μαθήματος της Αγγλικής Γλώσσας είναι η εξάσκηση των φοιτητών στην κατανόηση και απόδοση γραπτού και προφορικού λόγου και η παράλληλη άσκησή τους στα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα της γλώσσας, με απώτερο στόχο τη δυνατότητα επαφής των φοιτητών με την ξένη βιβλιογραφία.

Κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα οι φοιτητές ασκούνται:

- α. σε ασκήσεις γραμματικής, σύνταξης, φωνητικής ακουστικής,
- β. στη σύνταξη εκθέσεων, παραγράφων, περιλήψεων, διαφημίσεων, μηνυμάτων, ομιλιών, επιστολών διαφόρων τύπων,
- γ. σε επεξεργασία αυθεντικών κειμένων - λογοτεχνικών, επιστημονικών - άρθρων από εφημερίδες και περιοδικά κλπ.

Κατά το 3^ο και 4^ο εξάμηνο διδάσκονται ειδικά κείμενα ορολογίας που άπτονται του αντικειμένου τους, με σκοπό να βοηθηθούν οι φοιτητές στη μελέτη της ξένης βιβλιογραφίας κατά το μετέπειτα τους έργο.

ΓΑΛΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ

Σκοπός του μαθήματος της Γαλλικής Γλώσσας είναι η εξάσκηση των φοιτητών στην κατανόηση και απόδοση γραπτού και προφορικού λόγου και η παράλληλη άσκησή τους στα γραμματικά και συντακτικά φαινόμενα της γλώσσας, με απώτερο στόχο τη δυνατότητα επαφής των φοιτητών με την ξένη βιβλιογραφία.

Κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα οι φοιτητές ασκούνται:

- α. σε ασκήσεις γραμματικής, σύνταξης, φωνητικής ακουστικής.
- β. στη σύνταξη εκθέσεων, παραγράφων, περιλήψεων, διαφημίσεων, μηνυμάτων, ομιλιών, επιστολών διαφόρων τύπων.
- γ. σε επεξεργασία αυθεντικών κειμένων - λογοτεχνικών, επιστημονικών - άρθρων από εφημερίδες και περιοδικά κλπ.

Κατά το 3^ο και 4^ο εξάμηνο διδάσκονται ειδικά κείμενα ορολογίας που άπτονται του αντικειμένου τους, με σκοπό να βοηθηθούν οι φοιτητές στη μελέτη της ξένης βιβλιογραφίας κατά το μετέπειτα τους έργο.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Προπτυχιακά θέματα οργάνωσης σπουδών

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διορθώνεται χρονικά σε δύο εξάμηνα. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον δεκατρείς πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία και αντίστοιχο αριθμό εβδομάδων για εξετάσεις. Σε κάθε εξάμηνο διδάσκονται το πολύ επτά υποχρεωτικά μαθήματα για καθένα από τα οποία προβλέπονται συνήθως τρεις ώρες θεωρητικής διδασκαλίας και δύο ώρες εργαστηριακών ασκήσεων ή φροντιστηρίων την εβδομάδα, χωρίς ο συνολικός αριθμός ωρών διδασκαλίας να υπερβαίνει συνήθως τις 5 εβδομαδιαίως. Τα μαθήματα επιλογής περιλαμβάνονται σε όλα τα εξάμηνα σπουδών που παρακολουθούν οι φοιτητές και έχουν σαν στόχο την εξειδίκευση τους, σχετικά με την Κατεύθυνση που παρακολουθούν οι φοιτητές.

Στα πρώτα τέσσερα (4) εξάμηνα διδάσκεται ως υποχρεωτικό το μάθημα της Αγγλικής ή Γαλλικής γλώσσας.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Από τα δέκα συνολικά Εξάμηνα τα πέντε (1^ο, 3^ο, 5^ο, 7^ο, και 9^ο) είναι τα Χειμερινά και τα άλλα τέσσερα (2^ο, 4^ο, 6^ο, 8^ο και 10^ο) είναι τα Εαρινά.

Η αλληλουχία των μαθημάτων, μέσα στα χρονικά πλαίσια που αναφέρθηκαν, προϋποθέτει την κανονική συμμετοχή του φοιτητή στην εκπαιδευτική διαδικασία για την ολοκλήρωση των σπουδών και τη λήψη του πτυχίου του μέσα σε πέντε χρόνια από την εισαγωγή του στο τμήμα.

Τα προγράμματα αυτά αποτελούν τα πρότυπα προγράμματα σπουδών και δείχνουν το σύνολο των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων του φοιτητή.

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

Οι εξεταστικές περίοδοι είναι τρεις: Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου, Ιουνίου και Σεπτεμβρίου. Στο τέλος κάθε Εξαμήνου προβλέπεται εξέταση σε όλα τα διδαχθέντα μαθήματα. Τον Σεπτέμβριο οι φοιτητές μπορούν να εξετασθούν σε όλα τα μαθήματα και των δύο εξαμήνων (χειμερινού, εαρινού).

- Κατά την εξεταστική περίοδο του Ιανουαρίου μπορούν να εξετασθούν στα μαθήματα των χειμερινών εξαμήνων.
- Κατά την εξεταστική περίοδο του Ιουνίου μπορούν να εξετασθούν στα μαθήματα των εαρινών εξαμήνων.

Η τελική βαθμολογία κάθε μαθήματος προκύπτει από το μέσο όρο της επίδοσης στη θεωρία και στην εργαστηριακή ή φροντιστηριακή άσκηση. Η βαθμολογία δίνεται με τους πρώτους 10 αριθμούς και το μηδέν. Βάση επιτυχίας αποτελεί ο βαθμός πέντε (5).

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Τόσο τα υποχρεωτικά, όσο και τα κατ' επιλογή μαθήματα κατανεμήθηκαν στα 10 εξάμηνα σπουδών με την έννοια να συμβουλευσουν το φοιτητή τη σειρά που θα είναι υποχρεωτικό να τα παρακολουθήσει.

Οι φοιτητές υποχρεούνται να δηλώσουν την κατεύθυνση που επιθυμούν να παρακολουθήσουν. Η δήλωση αυτή γίνεται στην αρχή του 3^{ου} Εξαμήνου της παρακολούθησης του φοιτητή με δικαίωμα

αλλαγής της κατεύθυνσης, μέχρι τις αρχές του 6^{ου} εξαμήνου και μόνο για μια φορά. Από τα 12 μαθήματα επιλογής που υποχρεούται να παρακολουθήσει ο φοιτητής τα 7 είναι υποχρεωμένος να τα επιλέξει από την κατεύθυνση που θα δηλώσει και τα υπόλοιπα 5 από την ίδια ή άλλη κατεύθυνση.

Σε κάθε εξάμηνο από το 1^ο έως και το 10^ο εξάμηνο ο φοιτητής επιλέγει ένα κατ' επιλογήν υποχρεωτικό μάθημα εκτός από το 7^ο, 8^ο εξάμηνο που επιλέγει δύο κατ' επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα. Δίνεται η δυνατότητα αλλαγής της επιλογής ενός κατ' επιλογήν υποχρεωτικού μαθήματος μέχρι και ένα έτος μετά τη δήλωση του.

Εάν σε κάποια κατεύθυνση δε διδάσκονται επτά (7) μαθήματα επιλογής και υπάρχει πρόβλημα για τους φοιτητές, θα δηλώνουν τα μαθήματα που διδάσκονται στην κατεύθυνση και τα υπόλοιπα θα τα δηλώνουν από τις άλλες κατευθύνσεις.

Η κατεύθυνση που επιλέγει κάθε φοιτητής αναφέρεται στο πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας ή είναι ακόμη δυνατόν ο φοιτητής με αίτησή του να ζητήσει σχετική βεβαίωση από τη Γραμματεία που να αναφέρεται η κατεύθυνση που ακολούθησε.

Στα πλαίσια της διδασκαλίας μαθήματος πραγματοποιούνται ασκήσεις (στα εργαστήρια ή ύπαιθρο) και εκπαιδευτικές εκδρομές.

Σχετικά με τις εκπαιδευτικές εκδρομές:

- οι εκδρομές θα πραγματοποιούνται κατά το 2ο, 3ο και 4ο έτος, δηλαδή κατά το 4ο, 6ο και 8ο εξάμηνο,
- ο αριθμός τους ορίζεται σε μια γενική εκδρομή ανά έτος σπουδών, η οποία θα διεξάγεται κατά το δεύτερο δεκαήμερο του Μαΐου κάθε πανεπιστημιακού έτους,
- οι γενικές εκδρομές θα αποτελούν μέρος του προγράμματος σπουδών, στο οποίο θα αναφέρονται χωρίς όμως να περιλαμβάνουν διδακτικές μονάδες,
- την διοργάνωση των γενικών εκδρομών θα επιμελείται η αρμόδια επιτροπή του Τμήματος στην οποία θα δηλώνεται η συμμετοχή του προσωπικού, στην αρχή κάθε πανεπιστημιακού έτους.

Ο παραπάνω προγραμματισμός δεν παρεμποδίζει την πραγματοποίηση άλλων επί μέρους εκδρομών από τα Εργαστήρια για τις ειδικές ανάγκες των μαθημάτων. Οι γενικές εκδρομές όμως θα προηγούνται πάντοτε, σ' ό,τι αφορά την κατανομή των πιστώσεων που διαθέτει η Πρυτανεία για εκδρομές του Τμήματος.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

- Η πτυχιακή διατριβή αποτελεί προϋπόθεση λήψης πτυχίου.
- Το θέμα της πτυχιακής διατριβής πρέπει να εμπίπτει σε γνωστικό αντικείμενο που σχετίζεται με τους τομείς της δασολογικής επιστήμης, της προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Μπορεί να είναι ερευνητική ή συνθετική εργασία.
- Οι πτυχιακές διατριβές μπορούν να εκπονούνται από μεμονωμένους φοιτητές ή από ομάδες δύο φοιτητών με ταυτόχρονη κατανομή εργασίας.
- Η πτυχιακή διατριβή πρέπει να δηλώνεται υποχρεωτικά από τους φοιτητές που βρίσκονται στο 7ο ή στο 8ο εξάμηνο σπουδών. Στη δήλωση πρέπει να αναφέρεται το γνωστικό αντικείμενο και το όνομα του επιβλέποντα καθηγητή του Τμήματος. Η δήλωση πρέπει να υπογράφεται από τον φοιτητή και τον επιβλέποντα καθηγητή.
- Σε περίπτωση που κάποιος φοιτητής αδυνατεί να δηλώσει την πτυχιακή του διατριβή στο ανωτέρω προβλεπόμενο χρονικό διάστημα οφείλει να υποβάλει αίτημα προς την Συνέλευση του Τμήματος για να την δηλώσει σε κάποιο από τα επόμενα έτη σπουδών του.

- Αλλαγή επιβλέποντα καθηγητή και γνωστικού αντικειμένου μπορεί να γίνει μόνο μία φορά και σε ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο μετά την αρχική δήλωση. Σε διαφορετική περίπτωση απαιτείται η σύμφωνη γνώμη της Συνέλευσης του Τμήματος.
- Όλες οι πτυχιакές διατριβές εξετάζονται και βαθμολογούνται από τριμελή επιτροπή αποτελούμενη από τον επιβλέποντα και δύο Καθηγητές του Τμήματος ή άλλων τμημάτων του Δ.Π.Θ. του ίδιου ή συναφούς γνωστικού αντικείμενου.
- Τα μέλη της επιτροπής εξέτασης της πτυχιакής διατριβής αποφασίζουν, ύστερα από πρόταση του επιβλέποντα Καθηγητή, για τη βαθμολογία. Σε περίπτωση που μια πτυχιакή διατριβή κριθεί ελλιπής, αναπέμπεται για συμπληρωματική επεξεργασία, οπότε επαναλαμβάνεται η διαδικασία υποβολής της.
- Οι πτυχιакές διατριβές δύναται να παρουσιάζονται δημόσια μετά από την σύμφωνη γνώμη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.
- Η υποβολή της πτυχιакής διατριβής πρέπει να γίνεται σε τέσσερα (4) έντυπα αντίτυπα, τρία (3) για τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής και μία (1) για τη βιβλιοθήκη του Τμήματος. Επίσης, πρέπει να υποβάλλεται και σε ηλεκτρονική μορφή μόνο στον επιβλέποντα καθηγητή.
- Κάθε Καθηγητής του Τμήματος μπορεί να επιβλέπει ως εφτά (7) φοιτητές ανά ακαδημαϊκό έτος για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Η πρακτική άσκηση των φοιτητών πραγματοποιείται σε πανεπιστημιακά δάση και δασικές υπηρεσίες της χώρας:

- Μετά την παρακολούθηση του βου εξαμήνου στα πανεπιστημιακά δάση, δασικά φυτώρια και χειμάρρους κατά τις θερινές διακοπές μέχρι 2 μήνες με την καθοδήγηση του προσωπικού του Τμήματος και σύμφωνα με το πρόγραμμα που εγκρίνεται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Μετά την αποπεράτωση της πρακτικής εξάσκησης, οι υπεύθυνοι της εξάσκησης του γνωστικού αντικείμενου πρέπει να γνωστοποιούν στη Γραμματεία του Τμήματος την επιτυχή πραγματοποίηση της πρακτικής άσκησης κάθε φοιτητή.
- Μετά την παρακολούθηση του 8ου εξαμήνου στα Πανεπιστημιακά δάση βάση προγράμματος που εγκρίνεται από τη Γ.Σ. του Τμήματος, τα Δασαρχεία και λοιπές δασικές υπηρεσίες για ένα μήνα κατά τις θερινές διακοπές υπό την άμεση επίβλεψη των προϊσταμένων των μονάδων αυτών και με βασικό στόχο την ενημέρωσή τους σε όλες τις δραστηριότητες της δασοπονικής πράξης.

Η πραγματοποίηση της πρακτικής αυτής άσκησης γνωστοποιείται στη Γραμματεία του Τμήματος με σχετική έκθεση του προϊσταμένου της Δασικής Υπηρεσίας στην οποία έλαβε μέρος η άσκηση.

Δικαίωμα πρακτικής άσκησης έχουν μόνο οι φοιτητές που έχουν δηλώσει ότι θα παρακολουθήσουν τα αντίστοιχα μαθήματα του προγράμματος πρακτικής άσκησης.

Η συμμετοχή στις παραπάνω πρακτικές ασκήσεις θεωρείται απαραίτητη για την απονομή του πτυχίου του Δασολόγου.

ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ

Ο βαθμός πτυχίου εξάγεται από το άθροισμα των γινομένων των διδακτικών μονάδων κάθε μαθήματος με τον αντίστοιχο προβιβάσιμο βαθμό διαιρούμενο με το άθροισμα των διδακτικών μονάδων.

Στη διαμόρφωση του βαθμού του πτυχίου δε λαμβάνεται υπόψη η πρακτική άσκηση στα πανεπιστημιακά δάση και τις δασικές υπηρεσίες.

Τέλος, προκειμένου ένας φοιτητής να πάρει πτυχίο Δασολογίας πρέπει να συμπληρώσει τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Να παρακολουθήσει όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα και επιλογής.
- Να συντάξει και να εξετασθεί επιτυχώς στην διπλωματική διατριβή.
- Να ασκηθεί με επιτυχία στα Πανεπιστημιακά Δάση και τις Κρατικές Δασικές Υπηρεσιακές μονάδες.

ΑΠΟΝΟΜΗ ΠΤΥΧΙΟΥ

Όταν ο φοιτητής εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του (εξεταστικές, πτυχιακή διατριβή, πρακτική εξάσκηση), τότε λαμβάνει μέρος στην Τελετή Ορκωμοσίας και Απονομής Πτυχίων. Η τελετή αυτή γίνεται δημόσια στην Αίθουσα Τελετών του Ιδρύματος. Την Ορκωμοσία ακολουθεί η Απονομή των Πτυχίων από τον Πρύτανη ή από το νόμιμο Αναπληρωτή του.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

- Γραμματειακή Υποστήριξη
- Βιβλιοθήκη

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Η Γραμματεία του τμήματος έχει την ευθύνη της γραμματειακής εξυπηρέτησης των φοιτητών. Συγκεκριμένα έχει τα ακόλουθα αντικείμενα:

- Έκδοση βεβαιώσεων και πιστοποιητικών για κάθε νόμιμη χρήση
- Χορήγηση βιβλιαρίου υγειονομικής περίθαλψης μετά από αίτηση και υπεύθυνη δήλωση του φοιτητή. Η θεώρηση των βιβλιαρίων γίνεται στην αρχή κάθε έτους.

Η γραμματεία του Τμήματος λειτουργεί για την εξυπηρέτηση των φοιτητών καθημερινά από 11.00 έως 13.00.

Τηλέφωνο: (25520) 41171-2-3-4

Fax : (25520) 41192

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Η βιβλιοθήκη στεγάζεται στο ισόγειο του κεντρικού κτιρίου που στεγάζεται το Τμήμα σε ένα χώρο 150 τ.μ. και καλύπτει τις ανάγκες και των δύο Τμημάτων που εδρεύουν στην Ορεστιάδα. Ιδρύθηκε το 1999 και διαθέτει σήμερα περισσότερους από 8.500 τόμους που αφορούν γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται και στα δύο τμήματα. Εκτός από τη συλλογή βιβλίων που διαρκώς εμπλουτίζεται, η βιβλιοθήκη περιλαμβάνει τίτλους περιοδικών, πτυχιακών εργασιών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών καθώς και οπτικοακουστικό υλικό (**CD- ROM**).

Η βιβλιοθήκη είναι εξοπλισμένη με ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Ο εξοπλισμός της με σύγχρονα μέσα παίζει σημαντικό ρόλο στην πληρέστερη ενημέρωση και επικοινωνία των χρηστών της.

Η βιβλιοθήκη είναι δανειστική για τους φοιτητές και το ακαδημαϊκό προσωπικό, ενώ δικαίωμα πρόσβασης μπορούν να αποκτήσουν εκπαιδευτικοί και επιστήμονες της περιοχής, καθώς και ερευνητές άλλων Πανεπιστημίων, οι οποίοι έχουν σχέση συνεργασίας με το Δ.Π.Θ.

Οι φοιτητές και οι Καθηγητές έχουν δικαίωμα να δανείζονται ορισμένο αριθμό βιβλίων για διάστημα ενός μηνός.

Η βιβλιοθήκη των Τμημάτων Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων και Αγροτικής Ανάπτυξης αποτελείται από τα εξής τμήματα:

- Αναγνωστήριο
- Βιβλιοστάσιο
- Δανειστικό τμήμα
- Τμήμα περιοδικών, εφημερίδων, χαρτών
- Τμήμα ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Τμήμα οργάνωσης και επεξεργασίας του υλικού

Το προσωπικό της Βιβλιοθήκης αποτελείται από τις:

Βοηθός βιβλιοθηκονόμος: Ελένη Ζελίδου

Βοηθός βιβλιοθηκονόμος: Τζούλια Μπισκιτζή

Τηλέφωνο: (25520) 41181

ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

- Διδακτικά βιβλία
- Φοιτητική μέριμνα
- Βραβεία - Υποτροφίες
- Φοιτητικός Σύλλογος

ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

Τα διδακτικά βιβλία χορηγούνται στους φοιτητές δωρεάν. Τα διδακτικά βιβλία εγκρίνονται από τις Συνελεύσεις των Τμημάτων μετά από πρόταση των διδασκόντων. Εκδίδονται κατά κανόνα από εκδότες με το σύστημα του ελεύθερου εμπορίου ή από το Πανεπιστήμιο με το σύστημα της ανατύπωσης.

Οι φοιτητές δηλώνουν τα συγγράμματα μέσω του συστήματος «Εύδοξος» και τα παραλαμβάνουν από σημεία παραλαβής όπως βιβλιοπωλεία, εντός έκαστου εξαμήνου.

ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

ΣΙΤΙΣΗ

Δικαιούνται δωρεάν σίτισης στο Εστιατόριο του Ιδρύματος οι ενεργοί προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές. Τα δικαιολογητικά για την δωρεάν σίτιση κατατίθενται στο γραφείο φοιτητικής μέριμνας της Σχολής τον μήνα Μάιο κάθε έτους. Για τους νεοεγγραφέντες φοιτητές τα δικαιολογητικά κατατίθενται κατά την διάρκεια των εγγραφών τους στο Τμήμα.

Οι προϋποθέσεις και τα δικαιολογητικά αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και του Πανεπιστημίου στην αρχή κάθε Ακαδημαϊκού Έτους

- Το δικαίωμα σίτισης διακόπτεται όταν αναστέλλεται η φοιτητική ιδιότητα του φοιτητή για οποιοδήποτε λόγο και για όσο χρόνο διαρκεί η αναστολή.
- Το δικαίωμα σίτισης χάνεται με την αποφοίτηση και όταν η διάρκεια της φοίτησης υπερβαίνει τα έτη φοίτησης προσαυξανόμενα κατά το ήμισυ.
- Δεν έχουν δικαίωμα σίτισης οι φοιτητές που κατατάσσονται με επιλογή για την απόκτηση και άλλου πτυχίου.

ΣΤΕΓΑΣΗ

Δικαιούνται δωρεάν στέγαση στην φοιτητική εστία του Ιδρύματος οι ενεργοί προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές. Τα δικαιολογητικά για την δωρεάν σίτιση κατατίθενται στο γραφείο φοιτητικής μέριμνας της Σχολής τον μήνα Μάιο κάθε έτους. Για τους νεοεγγραφέντες φοιτητές τα δικαιολογητικά κατατίθενται κατά την διάρκεια των εγγραφών τους στο Τμήμα.

Οι προϋποθέσεις και τα δικαιολογητικά αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και του Πανεπιστημίου στην αρχή κάθε Ακαδημαϊκού Έτους

ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Δίνεται η δυνατότητα στους φοιτητές να έχουν μειωμένο εισιτήριο στις αστικές και υπεραστικές μετακινήσεις του εφόσον είναι κάτοχοι ακαδημαϊκής ταυτότητας.

Η ακαδημαϊκή ταυτότητα εκδίδεται ηλεκτρονικά από την υπηρεσία του Υπουργείου Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων και συγκεκριμένα από την Υπηρεσία Απόκτησης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας στους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές. Οι φοιτητές που φοιτούν για

απόκτηση δεύτερου πτυχίου δεν έχουν δικαίωμα χρήσης της ακαδημαϊκής ταυτότητας για μειωμένο εισιτήριο.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Δικαίωμα υγειονομικής περίθαλψης έχουν όλοι οι φοιτητές, προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί, ημεδαποί, ομογενείς και αλλοδαποί για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει τα έτη φοίτησης προσαυξανόμενα κατά το ήμισυ. Σε περίπτωση αναστολής της φοίτησης το δικαίωμα περίθαλψης παρατείνεται ανάλογα.

Μετά την προσκόμιση μιας φωτογραφίας στη Γραμματεία του Τμήματος, χορηγείται στο φοιτητή Φοιτητικό Βιβλιάριο Περίθαλψης το οποίο ανανεώνεται κάθε Ακαδημαϊκό Έτος.

Αν ο φοιτητής δικαιούται περίθαλψη από άλλον ασφαλιστικό φορέα (π.χ. των γονέων), τότε έχει τη δυνατότητα να επιλέξει το φορέα που επιθυμεί με υπεύθυνη δήλωση που υποβάλλει στη Γραμματεία του Τμήματος.

Η νοσηλεία των φοιτητών παρέχεται στη Β θέση, η οποία υπολογίζεται με βάση το τιμολόγιο που ισχύει κάθε φορά για τους δημόσιους υπαλλήλους.

Η περίθαλψη παρέχεται αποκλειστικά μέσα στην ελληνική επικράτεια και ειδικότερα: α) Στον τόπο που βρίσκεται η έδρα του Πανεπιστημίου, β) Στον τόπο πρακτικής εξάσκησης ή πτυχιακής μελέτης και στον τόπο της εκπαιδευτικής μελέτης και στον τόπο της εκπαιδευτικής εκδρομής και γ) Εκτός της έδρας του Πανεπιστημίου, εφόσον το περιστατικό κρίνεται με ιατρική γνωμάτευση ως επείγον.

Η υγειονομική περίθαλψη καλύπτει:

- Ιατρική εξέταση
- Νοσοκομειακή περίθαλψη
- Φαρμακευτική περίθαλψη
- Παρακλινικές εξετάσεις
- Κατ' οίκον εξέταση
- Οδοντιατρική περίθαλψη

Επίσης δωρεάν ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη χορηγείται:

- στους αλλοδαπούς υποτρόφους της Ελληνικής Κυβέρνησης, που μαθαίνουν την Ελληνική γλώσσα, προκειμένου στη συνέχεια να φοιτήσουν σε Ελληνική Α.Ε.Ι.
- στους αλλοδαπούς υποτρόφους της Ελληνικής Κυβέρνησης που κάνουν έρευνα σε Α.Ε.Ι. ή παρακολουθούν μαθήματα στα Ιδρύματα αυτά σαν ελεύθεροι ακροατές.

Η δαπάνη νοσηλείας των ανωτέρω περιπτώσεων, θα καλυφθεί από τα Νοσηλευτικά Ιδρύματα.

ΒΡΑΒΕΙΑ - ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

Στους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, χορηγούνται Βραβεία και Υποτροφίες από το Ι.Κ.Υ. με τους εξής όρους:

ΒΡΑΒΕΙΑ

Βραβεία δίνονται σε:

- Πρωτοετείς που διακρίθηκαν στις Γενικές Εξετάσεις εισαγωγείς με την πρώτη συμμετοχή.
- Φοιτητές με βάση τον μέσο όρο βαθμολογίας των δύο εξαμήνων, ο οποίος δεν πρέπει να είναι κατώτερος του 6,51.
- Έναν αριστούχο απόφοιτο που συγκέντρωσε τη μεγαλύτερη βαθμολογία στο πτυχίο, με τον όρο ότι δεν έχει υπερβεί το σύνολο των ετών φοίτησης που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου.

Τα βραβεία συνίστανται σε γραπτό δίπλωμα και σε χορήγηση επιστημονικών βιβλίων του γνωστικού αντικειμένου των σπουδών του φοιτητή, για την αγορά των οποίων χορηγείται το εφάπαξ ποσό των 234,78 Ευρώ.

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

Υποτροφίες χορηγούνται σε :

- Πρωτοετείς που διακρίθηκαν στις Γενικές Εξετάσεις εισαγωγής με την πρώτη συμμετοχή.
- Φοιτητές με βάση τον μέσο όρο βαθμολογίας των δύο εξαμήνων, ο οποίος δεν πρέπει να είναι κατώτερος του 6,51. Το ύψος της υποτροφίας καθορίστηκε στο εφάπαξ ποσό των 1173,88 Ευρώ για κάθε δικαιούχο.

Το ύψος των ως άνω ποσών καθορίζεται κάθε έτος από το Δ.Σ. του Ι.Κ.Υ.

Για την απονομή των Υποτροφιών και Βραβείων, πρέπει να πληρούνται οι εξής προϋποθέσεις:

- Ελληνική Εθνικότητα ή Ιθαγένεια
- Ποινική κατάσταση υποψηφίου.
- Προσωπικό εισόδημα υποψηφίου που δεν υπερβαίνει τα 8804,10 Ευρώ, το δε οικογενειακό δεν υπερβαίνει τα 41085,84. και προσαυξάνεται κατά 1467,35 Ευρώ ως και το τρίτο τέκνο και κατά 2934,70 Ευρώ από τέσσερα τέκνα και άνω. Η περίπτωση αυτή ισχύει μόνον για τις Υποτροφίες. Ως προσωπικό και οικογενειακό εισόδημα λαμβάνεται υπόψη το καθαρό φορολογητέο εισόδημα.

Φοιτητής που μετεγγράφεται με πρόβλεψη νόμου, σε άλλο Α.Ε.Ι., διεκδικεί την Υποτροφία ή το Βραβείο από το Τμήμα ή τη Σχολή στην οποία επέτυχε.

Επί ισοβαθμίας η Υποτροφία χορηγείται σε εκείνον που έχει το χαμηλότερο προσωπικό και οικογενειακό εισόδημα.

Υποψήφιος που πληροί τους όρους της βαθμολογικής επίδοσης και τους όρους των οικονομικών εισοδημάτων, είναι δυνατόν να λάβει εκτός από το Βραβείο και την Υποτροφία. Δεν χορηγείται Υποτροφία ή Βραβείο παρά μόνο τιμητικός τίτλος στους φοιτητές που φοιτούν:

- Σε στρατιωτικές και Αστυνομικές Σχολές.
- Είναι κάτοχοι άλλου πτυχίου.
- Είναι ομογενείς υπότροφοι του Ι.Κ.Υ.

- Δεν πληρούν τους όρους οικονομικών εισοδημάτων.

Οι προϋποθέσεις και τα δικαιολογητικά αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος και του Πανεπιστημίου μετά από σχετική ανακοίνωση του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών.

Για την ανακήρυξη των υποτρόφων, ο Πρόεδρος του Τμήματος καταρτίζει τον τελικό πίνακα των υποψηφίων υποτρόφων, για κάθε ακαδημαϊκό έτος, κατ' απόλυτη σειρά βαθμολογίας για κάθε έτος σπουδών, με βάση των καθορισμένο από το Ι.Κ.Υ., αριθμό θέσεων, καθώς και όσων δικαιούνται τιμητικό τίτλο και τον διαβιβάζει στο Ι.Κ.Υ. Το Δ.Σ. του Ι.Κ.Υ. ανακηρύσσει τους υποτρόφους και τους χορηγεί το ποσό της Υποτροφίας με ονομαστική επιταγή.

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Ο «Σύλλογος φοιτητών του Τμήματος Δασολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων» ιδρύθηκε στις 13 Απριλίου 2000.

Εγγράφονται σ' αυτόν φοιτητές του Τμήματος. Το ανώτατο όργανο του συλλόγου είναι η Γενική Συνέλευση των μελών του, η οποία αποφασίζει για κάθε κρίσιμο πρόβλημα που αφορά τα μέλη της.

Ο σκοπός του Συλλόγου είναι η συσπείρωση και οργάνωση των φοιτητών του τμήματος για τη μελέτη και επίλυση των προβλημάτων τους και την επίτευξη των στόχων του συλλόγου, μέσα σε ένα πνεύμα ελεύθερου δημοκρατικού διαλόγου ελεύθερης διακίνησης και αντιπαράθεσης των ιδεών.

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Συλλόγου Φοιτητών απαρτίζεται από επτά μέλη, τους:

Πρόεδρος: Αδαμαντίου Βασίλειος

Αντιπρόεδρος: Ηλίας Πάγιο

Γραμματέας: Ασημένια Χατζηβασιλείου

Ταμίας: Θάνος Μωραιτης

Ειδικός Γραμματέας: Γιάννης Κολλάς

Α΄ Μέλος: Γιώργος Λασκαρίδης

Β΄ Μέλος: Αντωνία Κώστογλου

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Εθνικές Συνεργασίες
- Διεθνείς Συνεργασίες

ΕΘΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

Το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων έχει αναπτύξει έντονη ερευνητική συνεργασία με πολλά Πανεπιστήμια και Α.Τ.Ε.Ι. της χώρας όπως με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Πολυτεχνείο Κρήτης, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης, το Α.Τ.Ε.Ι Καβάλας.

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

Το Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus/Socrates πραγματοποιεί συνεργασία ανταλλαγής φοιτητών και Καθηγητών με πολλά Πανεπιστήμια του Εξωτερικού όπως με το Τμήμα Δασολογίας του Georg-AugustUniversität του Göttingen της Γερμανίας, το University of East London, το Transilvania University of Brasov, το Università degli Studi della Tuscia, το Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Timisoara, το Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

- Διατήρηση και Αποκατάσταση Χερσαίων Φυσικών Οικοσυστημάτων
- Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Επικοινωνία

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Α. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Καλλιόπη Ραδόγλου, Καθηγήτρια του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Γραμματέας: Χρήστος Βαρσαμακίδης
Διοικητικό Προσωπικό: Ευγενία Οτέμπερη

ΣΚΟΠΟΣ

Το πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών εντάσσεται στον στρατηγικό σχεδιασμό του Δ.Π.Θ., διέπεται από επιστημονική συνοχή και αποσκοπεί στη μεταπτυχιακή εξειδίκευση στη διατήρηση και στην αποκατάσταση των χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων, με την ανάπτυξη και την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών.

Οι βασικοί στόχοι του προγράμματος είναι:

- Η κατανόηση της δομής και των λειτουργιών των χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων, της ανάγκης για προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας και της επίδρασης των κλιματικών μεταβολών και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα χερσαία φυσικά οικοσυστήματα (επίπεδο γνώσεων).
- Η αξιοποίηση σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών στην καταγραφή και στην παρακολούθηση των οικοσυστημάτων (επίπεδο δεξιοτήτων).
- Η επιλογή των βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης και αποκατάστασης και η αξιολόγηση τύπων, μεθόδων και τεχνικών αποκατάστασης σε διαταραγμένα οικοσυστήματα (επίπεδο στάσεων).

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

Ο αριθμός εισακτέων κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε είκοσι πέντε (25) μεταπτυχιακούς/ες φοιτητές/τριες.

Επιπλέον ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών ανά διδάσκοντα του Π.Μ.Σ. ανέρχεται σε 25/12 ο μέγιστος αριθμός αυτών σε σχέση με τον αριθμό των προπτυχιακών φοιτητών/τριών του Τμήματος είναι 25/563 και σε σχέση με τον αριθμό των διδασκόντων του Τμήματος είναι 25/18 (άρθρο 45 παρ. 1β του ν. 4485/2017).

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΓΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗ

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί κάτοχοι τίτλου του πρώτου κύκλου σπουδών Α.Ε.Ι. (Πανεπιστήμια και Τ.Ε.Ι.) της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής των κάτωθι κατηγοριών:

- Πτυχιούχοι των Τμημάτων ΑΕΙ Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών, Επιστημών Υγείας και Ζωής.
- Πτυχιούχοι των Τμημάτων ΑΤΕΙ Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών, Επιστημών Υγείας και

Ζωής.

- Πτυχιούχοι αντίστοιχων αναγνωρισμένων Τμημάτων Ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν απονέμεται σε φοιτητή/τρια του/της οποίου/ας ο τίτλος σπουδών πρώτου κύκλου από ίδρυμα της αλλοδαπής δεν έχει αναγνωριστεί από το Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.), σύμφωνα με το ν. 3328/2005 (Α' 80).

Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. που πληρούν τις προϋποθέσεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1, μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι/ες, και μόνο ένας κατ' έτος και ανά Π.Μ.Σ., σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται στο άρθρο 45, εφόσον υπηρετούν στο οικείο Τμήμα και ο τίτλος σπουδών και το έργο που επιτελούν στο οικείο Τμήμα είναι συναφές με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η κανονική χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη λήψη του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται κατ' ελάχιστο σε τρία εξάμηνα, διάστημα στο οποίο περιλαμβάνεται και ο χρόνος για την τυχόν εκπόνηση και υποβολή προς κρίση διπλωματικής εργασίας. Ο χρόνος που αφορά την διπλωματική εργασία, δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τρεις μήνες.

Η φοίτηση στο πρόγραμμα θεωρείται ότι λήγει με την ολοκλήρωση της συγγραφής και της δημόσιας παρουσίασης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής είναι υποχρεωμένος να ολοκληρώσει τις μεταπτυχιακές του σπουδές μέσα στο διπλάσιο της προβλεπόμενης στο αντίστοιχο Π.Μ.Σ. διάρκειας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχονται σε ενενήντα (90).

Για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. απαιτείται η υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχής εξέταση σε όλα τα μαθήματα τα οποία κατανέμονται στα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών (Α' και Β').

Κατά το τρίτο (Γ') εξάμηνο των σπουδών η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας της οποίας οι πιστωτικές μονάδες (ECTS) ορίζονται σε τριάντα (30).

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (για Π.Μ.Σ. τριών εξαμήνων) διαμορφώνεται ως εξής:

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7ECTS
1.	Προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας	Υποχρεωτικό	7,5
2.	Κλιματική αλλαγή: μέθοδοι κλιματικής ανάλυσης, συνέπειες και απόκριση φυσικών οικοσυστημάτων	Υποχρεωτικό	7,5
3.	Οικολογία και Διαχείριση της Βόσκησης	Υποχρεωτικό	7,5
4.	Καταγραφή και Παρακολούθηση – Ανάλυση Δεδομένων Χερσαίων Οικοσυστημάτων	Υποχρεωτικό	7,5
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30

Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
1.	Μέθοδοι Αποκατάστασης – Δασικές Εργασίες και Διατήρηση Εδαφικών Πόρων σε Διαταραγμένα Οικοσυστήματα	Υποχρεωτικό	7,5
2.	Χειρισμοί Δασών και Ανόρθωση Δασικών Οικοσυστημάτων	Υποχρεωτικό	7,5
3.	Διαχειριστικά Μέτρα για τη Διατήρηση και Εξέλιξη των Οικοσυστημάτων, Μελέτες Αποκατάστασης και Σχέδια Διατήρησης	Υποχρεωτικό	7,5
4.	Αποκατάσταση Εδαφών και Επανεγκατάσταση της Βλάστησης σε Διαταραγμένες Περιοχές	Υποχρεωτικό	7,5
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30

Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
1.	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	30
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ		30

B. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σπυρίδων Γαλατσίδας, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων της Σχολής Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας του Δ.Π.Θ.

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ

Γραμματέας: Χρήστος Βαρσαμακίδης
Διοικητικό Προσωπικό: Ευγενία Οτέμπερη

ΣΚΟΠΟΣ

Το πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών εντάσσεται στον στρατηγικό σχεδιασμό του Δ.Π.Θ., διέπεται από επιστημονική συνοχή και αποσκοπεί στη μεταπτυχιακή εξειδίκευση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και επικοινωνία.

Αποσκοπεί στην παροχή υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης σε μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες, ώστε αυτοί/αυτές να συνδυάζουν τη γνώση σε θεωρητικό και εφαρμοσμένο επίπεδο με την εμπειρία και την ακαδημαϊκή έρευνα, προκειμένου να βελτιώσουν τα επαγγελματικά τους προσόντα και να εμπλουτίσουν το επαγγελματικό τους έργο με νέες διεπιστημονικές προσεγγίσεις στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και επικοινωνία.

Ειδικότερα, οι επί μέρους στόχοι του συγκεκριμένου Π.Μ.Σ. είναι

- Να παρέχει στους φοιτητές και στις φοιτήτριες εξειδικευμένες γνώσεις, να καλλιεργήσει την κριτική και αναλυτική σκέψη και να αναπτύξει την επιστημονική προσέγγιση θεμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και επικοινωνίας.
- Να προσφέρει τη μεγαλύτερη δυνατή εξοικείωση των φοιτητών και των φοιτητριών με τη σύγχρονη ερευνητική μεθοδολογία και τις νέες τεχνολογίες.
- Να ενδυναμώσει θεωρητικά τους φοιτητές και τις φοιτήτριες ώστε αυτοί / αυτές να κατανοούν τις ποικίλες ερευνητικές τεχνικές και τις διαφορετικές μεθόδους επεξεργασίας και ανάλυσης που χρησιμοποιούνται στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και την επικοινωνία.
- Να ενθαρρύνει τους φοιτητές και τις φοιτήτριες να επεξεργάζονται κριτικά τις επιστημονικές εργασίες, τις μελέτες και τα δεδομένα και να αναπτύσσουν την επιστημονική μεθοδολογία για τη διεξαγωγή δικής τους έρευνας.
- Να δημιουργήσει στελέχη του Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα που συμμετέχουν ενεργά στην αειφόρο ανάπτυξη και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών της χώρας.
- Να εξασκήσει την πρακτική εφαρμογή των γνώσεων που απέκτησαν κατά τις προπτυχιακές σπουδές τους και να τις ενισχύσει με σκοπό την μετέπειτα αξιοποίησή τους σε διδακτορικό επίπεδο.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

Ο αριθμός εισακτέων κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε δέκα (10) μεταπτυχιακούς/ες φοιτητές/τριες.

Επιπλέον ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών ανά διδάσκοντα του Π.Μ.Σ. ανέρχεται σε 10/10 ο μέγιστος αριθμός αυτών σε σχέση με τον αριθμό των προπτυχιακών

φοιτητών/τριών του Τμήματος είναι 10/563 και σε σχέση με τον αριθμό των διδασκόντων του Τμήματος είναι 10/18 (άρθρο 45 παρ. 1β του ν. 4485/2017).

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΓΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗ

Στο Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική Πολιτική, Εκπαίδευση και Επικοινωνία» γίνονται δεκτοί μετά από αξιολόγηση, πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης Τμημάτων της ημεδαπής ή αντίστοιχων αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Ο αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' ανώτερο όριο σε δέκα (10) μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες κατ' έτος.

Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν απονέμεται σε φοιτητή/τρια του/της οποίου/ας ο τίτλος σπουδών πρώτου κύκλου από ίδρυμα της αλλοδαπής δεν έχει αναγνωριστεί από το Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.), σύμφωνα με το ν. 3328/2005 (Α' 80).

Υπότροφοι του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών ή άλλου φορέα εισάγονται ως υπεράριθμοι.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η κανονική χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη λήψη του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται κατ' ελάχιστο σε τρία εξάμηνα, διάστημα στο οποίο περιλαμβάνεται και ο χρόνος για την τυχόν εκπόνηση και υποβολή προς κρίση διπλωματικής εργασίας. Ο χρόνος που αφορά την διπλωματική εργασία, δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τρεις μήνες.

Η φοίτηση στο πρόγραμμα θεωρείται ότι λήγει με την ολοκλήρωση της συγγραφής και της δημόσιας παρουσίασης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής είναι υποχρεωμένος να ολοκληρώσει τις μεταπτυχιακές του σπουδές μέσα στο διπλάσιο της προβλεπόμενης στο αντίστοιχο Π.Μ.Σ. διάρκειας.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχονται σε ενενήντα (90).

Για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. απαιτείται η παρακολούθηση και εξέταση σε όλα τα μαθήματα τα οποία κατανέμονται στα δύο πρώτα εξάμηνα σπουδών (Α' και Β'). Από αυτά τέσσερα (4) είναι υποχρεωτικά και τέσσερα (4) επιλογής. Κάθε μεταπτυχιακό μάθημα ολοκληρώνεται μετά από 40 ώρες διδασκαλίας.

Κατά το τρίτο (Γ') εξάμηνο των σπουδών απαιτείται η εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας της οποίας οι πιστωτικές μονάδες (E.C.T.S) κατανέμονται σε τριάντα (30).

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών διαμορφώνεται ως εξής:

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
1.	Διδακτική της Περιβαλλοντικής Επιστήμης	Υποχρεωτικό	7,5
2.	Περιβαλλοντική Επικοινωνία, ΜΜΕ και Κοινή Γνώμη	Υποχρεωτικό	7,5
3.	Περιβάλλον Κοινωνία και Εθελοντισμός	Επιλογής	7,5
4.	Αρχές και Μέθοδοι Διαχείρισης Περιβάλλοντος	Επιλογής	7,5
5.	Υπηρεσίες Οικοσυστημάτων	Επιλογής	7,5
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS
1.	Περιβαλλοντική Πολιτική	Υποχρεωτικό	7,5
2.	Μεθοδολογία Κοινωνικής και Περιβαλλοντικής Έρευνας	Υποχρεωτικό	7,5
3.	Βιώσιμη Ανάπτυξη	Επιλογής	7,5
4.	Στρατηγικές Δημοσίων Σχέσεων και Περιβάλλον	Επιλογής	7,5
5.	Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη	Επιλογής	7,5
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30
Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ			
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ECTS	
1.	ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	30	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ			30