

**Τ.Ε.Ι. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ ΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**



ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

**ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ 2016

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός του παρόντος οδηγού σπουδών είναι να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για τους φοιτητές του Τμήματος και όσους άλλους ενδιαφέρονται για τις σπουδές, τις εκπαιδευτικές και διοικητικές διαδικασίες και τη φοιτητική μέριμνα στο Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος. Παρέχονται πληροφορίες για το πρόγραμμα και το περιεχόμενο σπουδών, τους κανόνες λειτουργίας, όπως αυτοί προβλέπονται στον κανονισμό σπουδών του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, τη διοίκηση και οργάνωση του Τμήματος, τις συνθήκες διαμονής των φοιτητών μας καθώς και για τις δυνατότητες επαγγελματικής αποκατάστασης των αποφοίτων του Τμήματος.

Η παρούσα έκδοση αποτελεί μια συμβολή στην προσπάθεια που γίνεται από το Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, να προσφέρει μια αναβαθμισμένη θεωρητική και πρακτική τριτοβάθμια τεχνολογική εκπαίδευση στον τομέα της Δασοπονίας και Διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος, ώστε να δημιουργήσει απόφοιτους ικανούς και αποδοτικούς, που σε επαγγελματική βάση, να μπορούν να ανταποκριθούν στις σύγχρονες ανάγκες και τα προβλήματα της Δασοπονίας και της Διαχείρισης του Φυσικού Περιβάλλοντος.

Καρπενήσι 2016

Δρ. Αναστασία Παντέρα
Διευθύντρια/Κοσμήτορας Σχολής



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΣΕΛ.
Ο ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ ΚΑΙ Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	5
ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	6
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8
ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ	10
• Φοιτητές του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας - Εγγραφές	10
• Ανανέωση εγγραφής	10
• Κύκλοι σπουδών, Εναρξη, Διακοπή και λήξη μαθημάτων	10
• Οργάνωση μαθημάτων – Προγράμματα σπουδών	11
• Μορφές διδασκαλίας, Συνδιδασκαλία	13
• Διάρκεια διδασκαλίας και ασκήσεων	13
• Εκπαιδευτικές εκδρομές	13
• Φοίτηση	13
• Εξεταστικές περίοδοι εξαμήνου, Πρόγραμμα εξετάσεων	14
• Βαθμός πτυχίου, Ανακήρυξη πτυχιούχων	14
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ	15
• Πρόγραμμα μαθημάτων	15
• Περιγράμματα μαθημάτων	16
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	29
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	30
ΣΠΟΥΔΑΣΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	31
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΔΑΣΟΠΟΝΩΝ	31
ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ	32

Ο ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ ΚΑΙ Η ΠΟΛΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ

Ο Νομός Ευρυτανίας, με έκταση 1.870 Km² και ενεργό πληθυσμό 24.000 κατοίκους, βρίσκεται στο κέντρο της Στερεάς Ελλάδας στη Νότια κατάληξη της οροσειράς της Πίνδου. Είναι ένας από τους πλέον ορεινούς Νομούς της χώρας με δάση και δασικές εκτάσεις που φθάνουν το 85% της έκτασης του Νομού. Η πρωτεύουσα της το Καρπενήσι έχει 7.000 κατοίκους, βρίσκεται στα 1000 m υψόμετρο και απέχει 78 Km από τη Λαμία, 111 Km από το Αγρίνιο και 294 Km από την Αθήνα.

Σύμφωνα με μαρτυρία του Ομήρου η περιοχή της Ευρυτανίας πρέπει να είχε κατοικηθεί από πολύ νωρίς. Μάλιστα πρωτεύουσα της αρχαίας Ευρυτανίας αναφέρεται ότι υπήρξε η πόλη Οιχαλία, η θέση της οποίας δεν εντοπίζεται. Η πιο πιθανή εκδοχή για την προέλευση του ονόματος “Ευρυτανία” είναι από το όνομα του πρώτου της βασιλιά Εύρυτου. Η σημερινή πρωτεύουσα του νομού, το Καρπενήσι, πιθανολογείται ότι πρωτοχτίστηκε στα Βυζαντινά χρόνια. Οι επικρατέστερες εκδοχές προέλευσης του ονόματος της πόλης είναι α) από την κουτσοβλάχικη λέξη Carpen= σφενδάμι, Carpen-isu= τόπος πολλών σφενδαμιών και β) την τουρκική λέξη κάρ-μπενίς=χιονοσκέπαστος.

Στην Ευρυτανία υπάρχουν πολλά ιστορικά και θρησκευτικά μνημεία και τοποθεσίες που καταγράφουν τα γεγονότα στο πέρασμα των αιώνων. Αρχαιολογικά ευρήματα στηρίζουν τη μαρτυρία του Θουκυδίδη για έντονη πολεμική δράση στη Δολοπία, περιοχή που εντοπίζεται στα ΒΑ του Νομού Ευρυτανίας, τον 5^ο π.Χ. αιώνα. Στους μεταγενέστερους Ρωμαϊκούς και Βυζαντινούς χρόνους η περιοχή συνεχίζει να είναι γνωστή, κυρίως για τη μάχη των κατοίκων της Αιτωλικής συμπολιτείας με τους Γαλάτες στη θέση Κοκάλια Κρικέλλου το 279 π.Χ..

Η μεγαλύτερη όμως δραστηριότητα παρατηρείται την περίοδο της τουρκοκρατίας και της γερμανικής κατοχής με τους αγώνες που έγιναν ή ξεκίνησαν απ’ εδώ ενάντια στους διάφορους κατακτητές. Από το 1645 έως το 1814 λειτούργησε στο Καρπενήσι η περίφημη σχολή του Ευγένιου Γιαννούλη του Αιτωλού, που αργότερα αποτέλεσε ορμητήριο των κλεφταρματολών για την απελευθέρωση της υπόλοιπης Ελλάδας. Άλλες ιστορικές τοποθεσίες ή μνημεία είναι η σπηλιά του θρυλικού Κατσαντώνη στο Μοναστηράκι Αγράφων όπου συνελήφθη από τους Τούρκους το 1809, οι πύργοι του Καραϊσκάκη στον Προυσό, το μνημείο του Μάρκου Μπότσαρη στο Κεφαλόβρυσο Καρπενησίου όπου τη νύχτα της 8^{ης} προς 9^η Αυγούστου 1823 σκοτώθηκε στην ομώνυμη μάχη ο μεγάλος πολέμαρχος. Στα ιστορικά μνημεία της νεώτερης ιστορίας περιλαμβάνονται το σχολείο της Βίνιανης όπου τον Μάρτιο του 1944 ορκίστηκε η πρώτη κυβέρνηση του βουνού και το ιστορικό σχολείο των Κορυσχάδων όπου τον Μάιο του 1944 έγινε η πρώτη συνεδρίαση του Εθνικού Συμβουλίου.

Στα θρησκευτικά μνημεία περιλαμβάνονται το μοναστήρι του Προυσού όπου φυλάσσεται η περίφημη εικόνα της Παναγίας, το μοναστήρι της Τατάρνας, η εκκλησία του Αγίου Λεωνίδα (5^{ος} μ.Χ. αιώνας) στο Κλαυσί, η εκκλησία της Αγίας Τριάδας Καρπενησίου, η εκκλησία της Παναγίας του Τροβάτου, η εκκλησία της Αγίας Παρασκευής Δομιανών και άλλες πολλές.

Τα μνημεία συμπληρώνουν διαφορά ιστορικά κάστρα, παραδοσιακά γεφύρια και οικισμοί όπως: το κάστρο της Σίβιστας, το κάστρο των Κορυσχάδων, το γεφύρι της Βίνιανης, το γεφύρι του Μανώλη, η γέφυρα της επισκοπής, η γέφυρα της Τατάρνας και οι παραδοσιακοί οικισμοί στους Κορυσχάδες, τους Δομιανούς, το Μικρό και Μεγάλο Χωριό και άλλα παραδοσιακά κτίρια στο Καρπενήσι και στα χωριά της Ευρυτανίας.

Σημαντικό πόλο έλξης τουριστών στην Ευρυτανία παρουσιάζουν το χιονοδρομικό κέντρο του Τυμφρηστού (Βελούχι), η τεχνητή λίμνη των Κρεμαστών, η περιοχή των Αγράφων και άλλες περιοχές με οικοτουριστικό ενδιαφέρον. Τα φυσικά χαρακτηριστικά του Νομού ευνοούν τη ανάπτυξη μεγάλου αριθμού από υπαίθριες δραστηριότητες που μπορεί να προγραμματίσει κανείς στην περιοχή, όπως ορειβασία, σκι, κατάβαση ποταμών, τοξοβολία, ορειβατική ποδηλασία, παρατήρηση της φύσης κ.α.

Το άγριο πανέμορφο και καθαρό φυσικό περιβάλλον της Ευρυτανίας και τα σημαντικά της ιστορικά και θρησκευτικά μνημεία την κατατάσσουν μεταξύ των πλέον τουριστικών ορεινών περιοχών της χώρας μας.

ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Το Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Καρπενησίου του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας μαζί με τα Τμήματα, Δασοπονίας και Δ.Φ.Π. Καρδίτσας του ΤΕΙ Θεσσαλίας και το Τμήμα Δασοπονίας και Δ.Φ.Π. Δράμας του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης αποτελούν τους φορείς της Ανώτατης Τεχνολογικής Εκπαίδευσης στον τομέα της Δασοπονίας στην Ελλάδα. Σύμφωνα με το ΠΔ 100 (ΦΕΚ135/5-6-2013) και το ΠΔ 127 (ΦΕΚ 190/16-9-2013) τα Τμήματα Δασοπονίας και Δ.Φ.Π Καρπενησίου και Καρδίτσας συγχωνεύονται από τις 31-10-2018 σε ένα Τμήμα το Τμήμα Δασοπονίας και Δ.Φ.Π. του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας με έδρα το Καρπενήσι.

Το Τμήμα ιδρύθηκε το 1981 σαν Παράρτημα των Κ.Α.ΤΕ.Ε. Μεσολογγίου που από το 1983 μετονομάσθηκαν σε Τ.Ε.Ι. Εως το Σεπτέμβριο του 1994 αποτελούσε Τμήμα της Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας (Σ.Τ.Ε.Γ.) του Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου, στη συνέχεια και έως τον Ιούνιο του 2013 αποτέλεσε Παράρτημα του Τ.Ε.Ι. Λαμίας και στη συνέχεια έως και σήμερα είναι Τμήμα της μονοτμηματικής Σχολής Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας με έδρα το Καρπενήσι, με 550 κατά μέσο όρο εγγεγραμμένους φοιτητές.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Α. Καθηγητές:

1. Παντέρα Αναστασία

Δρ. Δασολόγος (Α.Π.Θ.). Ph.D. Δασολογίας και Φ.Π. (Α.Π.Θ.), M. Sc. Δασική εδαφολογία και οικολογία (Πανεπιστήμιο Purdue USA)

2. Παπαδόπουλος Ανδρέας:

Δρ. Δασολόγος (Α.Π.Θ.) / Ph.D. Οικολογία - Δενδροκλιματολογία (Πανεπιστήμιο AIX-MARSEILLE III, FRANCE) / D.E.A. Μεσογειακά Οικοσυστήματα Πανεπιστήμιο (AIX – MARSEILLE III, FRANCE).

Β. Αναπληρωτές Καθηγητές:

3. Γουδέλης Γεράσιμος

Δρ. Δασολόγος (Α.Π.Θ.) / Ph.D. Δασοκομικής (Α.Π.Θ.)

4. Θωμαΐδης Χρήστος:

Δρ. Βιολόγος (Πανεπιστήμιο TEXAS -EL PASO U.S.A) / Ph.D. Βιολογίας Άγριας Πανίδας (Α.Π.Θ.) / M.Sc. Ορνιθολογία (Πανεπιστήμιο TEXAS -EL PASO USA) / M.Sc. Διαχείριση Άγριας Πανίδας - Θηραματολογία (Πολιτειακό Πανεπιστήμιο NEW MEXICO USA).

5. Καλούδης Σπυρίδων

Δρ. Δασολόγος (Α.Π.Θ.) / M. Sc. στη Φυσική Περιβάλλοντος (Πανεπιστήμιο Αθηνών) / Ph.D. Συστήματα Υποστήριξης Λήψης Αποφάσεων για τη Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων Βασισμένα στα Γεωγραφικά Πληροφοριακά Συστήματα (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών).

6. Μερτζάνης Αριστείδης

Δρ. Γεωλόγος (Πανεπιστήμιο Μπολόνιας, Ιταλία) / Ph.D. Γεωμορφολογία (Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών) / Μεταπτυχιακός κύκλος σπουδών "Αεροφωτογραμμετρία και Φωτοερμηνεία για τη διαχείριση των αγροτικών & φυσικών πόρων" (Υπερπόντιο Αγρονομικό Ινστιτούτο - Πολυτεχνείο Φλωρεντίας, Ιταλία).

Γ. Επίκουροι Καθηγητές:

7. Γαλανοπούλου Σταυρούλα

Δρ. Γεωλόγος (Πανεπιστήμιο Πατρών) / Ph D. στην Ορυκτολογία και Γεωχημεία (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών) / D.E.A. Γεωεπιστήμες του Περιβάλλοντος (Πανεπιστήμιο AIX – MARSEILLE III, FRANCE).

8. Ευθυμίου Γεώργιος

Δρ. Δασολόγος (Α.Π.Θ.) / Ph.D. στην Δασική Οικολογία -Παρόχθια Οικοσυστήματα.

Δ. Καθηγητές Εφαρμογών:

9. Αϊδινίδης Ευστράτιος

Δασολόγος (Α.Π.Θ.), M. Sc. στην Τεχνολογία ξύλου (Α.Π.Θ.)

10. Δανιήλ Γρηγόριος :

Πολιτικός Μηχανικός (Πολυτεχνική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών), M. Sc. στη Μηχανική (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο) .

Ε. Ειδικό Τεχνικό Προσωπικό (Ε.Τ.Π.) :**1. Γατσιού Ελένη**

ΕΤΠ, Ειδικότητας Δασοπόνου, Πτυχ. Τμήματος Δασοπονίας – Παράρτημα Καρπενησίου ΤΕΙ Μεσολογγίου.

2. Γκορόγιας Νικόλαος

ΕΤΠ Ειδικότητας Δασοπόνου, Πτυχ. Τμήματος Δασοπονίας – ΤΕΙ Λάρισας.

3. Τσούκα Αθανασία

ΕΤΠ Ειδικότητας Δασοπόνου, Πτυχ. Τμήματος Δασοπονίας – Παράρτημα Καρπενησίου ΤΕΙ Μεσολογγίου.

ΣΤ. Επιστημονικοί, Εργαστηριακοί συνεργάτες:

α. Επιστημονικοί Συνεργάτες: 1

β. Εργαστηριακοί Συνεργάτες: 1

ΣΤ. Διοικητικό προσωπικό:

1) Κουτής Αριστείδης: Διοικητικός Υπ Γραμματείας Τμήματος

2) Σκεπετάρη Κασσιανή: Διοικητική Υπ Γραμματείας Τμήματος

ΤΟΜΕΙΣ

Στο Τμήμα υπάρχουν και λειτουργούν δύο (2) Τομείς:

1. Τομέας Δασικής Παραγωγής και Έργων
2. Τομέας Διαχείρισης και Προστασίας Φυσικού Περιβάλλοντος

1. ΤΟΜΕΑΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ			
	Α. ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
1	Μετεωρολογία – Βιοκλιματολογία	Α	Υ
2	Γεωλογία – Ορυκτολογία - Πετρογραφία	Α	Υ
3	Πληροφορική	Α	Υ
4	Ξένη Γλώσσα (Ορολογία)	Α	Υ
5	Δασική Εδαφολογία	Β	Υ
6	Τοπογραφία	Β	Υ
7	Υδρολογία – Διαχείριση Υδατικών Πόρων	Β	Υ
8	Υλοχρηστική – Δομή Ξύλου	Γ	Υ
9	Δασική Οδοποιία	Δ	Υ
10	Τεχνολογία Ξύλου	Δ	Υ
11	Γ.Σ.Π. - Εφαρμογές στη Δασοπονία	Δ	Υ
12	Ορεινή Υδρογεωμορφολογία	Ε	Υ
13	Τεχνικό Σχέδιο με Η/Υ	Ε	ΕΥ
14	Διευθέτηση Ορεινών Υδάτων	ΣΤ	Υ
15	Τηλεπισκόπηση Φυσικού Περιβάλλοντος	ΣΤ	ΕΥ
16	Σεμινάριο	Ζ	Υ
17	Περιβαλλοντική Γεωμορφολογία	Ζ	Υ
18	Δασοτεχνικά έργα	Ζ	Υ
19	Δασική αναφυχή - Αρχιτεκτονική Τοπίου	Ζ	ΕΥ
20	Αγροδασοπονία	Ζ	ΕΥ
21	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	Ζ	ΕΥ
22	Ρύπανση Φυσικού Περιβάλλοντος	Ζ	ΕΥ

2.ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ			
Α/Α	Α. ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΕΞΑΜΗΝΟ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
1	Βιολογία Αγρίας Πανίδας	Α	Υ
2	Μορφολογία – Φυσιολογία Φυτών	Α	Υ
3	Βιομετρία	Β	Υ
4	Δασική Βοτανική (Συστηματική – Γυμνόσπερμα)	Β	Υ
5	Δασική Βοτανική (Αγγειόσπερμα)	Γ	Υ

6	Δενδρομετρία	Γ	Υ
7	Δασική Οικονομική & Εκτιμητική	Γ	Υ
8	Δασοπροστασία	Γ	Υ
9	Δασική Οικολογία	Δ	Υ
10	Θηραματική – Διαχείριση Άγριας Πανίδας	Δ	Υ
11	Δασοκομική	Ε	Υ
12	Οικολογία & Διαχείριση Λιβαδιών	Ε	Υ
13	Δασική και Περιβαλλοντική Πολιτική	Ε	Υ
14	Δασικά Φυτώρια	Ε	Υ
15	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	Ε	ΕΥ
16	Δασικές Πυρκαγιές	ΣΤ	Υ
17	Διαχείριση Φυσικών Οικοσυστημάτων	ΣΤ	Υ
18	Δασική & Περιβαλλοντική Νομοθεσία	ΣΤ	Υ
19	Δασοκομία Πόλεων	ΣΤ	Υ
20	Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές	ΣΤ	ΕΥ
21	Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων	Ζ	Υ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γνωστικό αντικείμενο – Αποστολή του Τμήματος

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της εφαρμογής βιολογικών, φυσικών, τεχνικών και οικονομικών επιστημών στην αειφορική παραγωγή και πολυλειτουργική διαχείριση και προστασία των χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων και στη διατήρηση και αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.

Το Τμήμα έχει ως αποστολή να προάγει την ανάπτυξη και τη μετάδοση των γνώσεων στην επιστήμη, την τεχνολογία και τις τεχνικές που εφαρμόζονται στη Δασοπονία και στη Διαχείριση του Φυσικού Περιβάλλοντος, με τη διδασκαλία και την εφαρμοσμένη έρευνα και να παρέχει στους φοιτητές τα απαραίτητα εφόδια που εξασφαλίζουν την άρτια κατάρτισή τους για την επιστημονική και επαγγελματική τους σταδιοδρομία, εξέλιξη και προοπτική.

Περιγραφή του πτυχιούχου του Τμήματος

Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους οι πτυχιούχοι του Τμήματος Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος αποκτούν τις απαραίτητες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες, ώστε να δραστηριοποιούνται, ως Δασοπόνοι και Διαχειριστές Φυσικού Περιβάλλοντος, ιδίως στους ακόλουθους τομείς:

- ο Εκπόνηση ή συμμετοχή στην εκπόνηση κάθε είδους δασικών και περιβαλλοντικών μελετών, που αφορούν στη διαχείριση και προστασία χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων (δασών, δασικών εκτάσεων, γυμνών και βοσκόμενων εκτάσεων κ.α.), καθώς και στη διαχείριση και προστασία του Φυσικού Περιβάλλοντος (Μελέτες Διαχείρισης Βιοτόπων, Προστατευόμενων Φυσικών Περιοχών, Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες – ΕΠΜ κ.α.)
- ο Διαχείριση, προστασία, οργάνωση και λειτουργία:
 - Δασικών οικοσυστημάτων
 - Προστατευόμενων περιοχών
 - Αστικού, περαστικού πράσινου
 - Δασικών φυτωρίων
 - Αναδασωτικών προγραμμάτων
 - Λεκανών απορροής
 - Θηραματικών πληθυσμών και γενικότερα άγριας πανίδας
 - Ορεινών βοσκοτόπων
 - Οικοτουριστικών εγκαταστάσεων και ευκολιών
- ο Πρόληψη και Αντιμετώπιση Φυσικών Καταστροφών και Τεχνολογικών Κινδύνων.
- ο Σχεδιασμό, μελέτη, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία κάθε είδους τεχνικής υποδομής στο δασικό χώρο. Σχεδιασμό και εκτέλεση δασοτεχνικών έργων.
- ο Μελέτη χειμαρρικών φαινομένων και διαχείριση λεκανών απορροής. Σχεδιασμός, μελέτη και κατασκευή ορεινών υδρονομικών και υδροτεχνικών έργων. Διαχείριση χιονιού.
- ο Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδων για τη βελτίωση της αύξησης και παραγωγής ξύλου, συγκομιδής και ορθολογικής χρήσης ξύλου, απόληξης δασικών προϊόντων, επεξεργασία και εμπορία αυτών.

- ο Έλεγχος ποιότητας και καταλληλότητας, καθώς και διακίνηση και μεταποίηση των προϊόντων (άμεσων και έμμεσων) που παράγονται από την αειφορική εκμετάλλευση των ανανεώσιμων δασικών πόρων.
- ο Εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών ανόρθωσης και αποκατάστασης υποβαθμισμένων χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων.
- ο Εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών βελτίωσης δασικών εδαφών.
- ο Εκπόνηση και εφαρμογή προγραμμάτων απογραφής, χαρτογράφησης φυσικών πόρων και παρακολούθησης χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων (Monitoring) με χρήση Τηλεπισκόπησης και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (ΓΣΠ).
- ο Ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων παρακολούθησης και εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων στο φυσικό περιβάλλον.
- ο Εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών Επιχειρησιακής έρευνα, Πολιτικής και Διοίκησης για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πόρων.
- ο Εφαρμογή συστημάτων και μεθόδων πρόληψης και αντιμετώπισης των Δασικών Πυρκαγιών.
- ο Εκπόνηση και εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης δασοπονικών και λιβαδοπονικών φυτών.
- ο Σχεδιασμό και εφαρμογή προγραμμάτων εφαρμοσμένης και τεχνολογικής έρευνας, που αφορούν το σύνολο των δραστηριοτήτων στα χερσαία φυσικά οικοσυστήματα.
- ο Παροχή συμβουλών για θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής και εποπτεία εφαρμογής διατάξεων περιβαλλοντικής νομοθεσίας και προδιαγραφών περιβαλλοντικής συμβατότητας έργων και δραστηριοτήτων στα χερσαία φυσικά οικοσυστήματα.
- ο Στελέχωση υπηρεσιών του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα, που σχετίζονται με σχεδιασμό και εφαρμογή προγραμμάτων προστασίας, ανάπτυξης και γενικά διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και την πραγματοποίηση δημοσίων και ιδιωτικών έργων που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον.
- ο Σχεδιασμό, οργάνωση και παροχή περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.
- ο Παραγωγή και εμπορία πολλαπλασιαστικού υλικού για δασικά δένδρα και θάμνους.
- ο Χρησιμοποίηση και εμπορία των φυτοπροστατευτικών ουσιών δασικού ενδιαφέροντος.
- ο Ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνολογίας σε όλους τους τομείς του γνωστικού αντικείμενου της Δασοπονίας.

Διάρκεια και δομή σπουδών

Η διάρκεια των σπουδών στο Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος είναι **8 (οκτώ) εξάμηνα σπουδών** (7 εξάμηνα μαθημάτων και 1 εξάμηνο πρακτική άσκηση), όπως προβλέπεται στο Π.Δ. 227/1995 (ΦΕΚ 130/τ. Α΄/ 20.6.1995). Κατά τη διάρκεια των επτά (7) πρώτων εξαμήνων οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, ασκήσεις πράξης, εργαστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια και εκπαιδευτικές επισκέψεις σε δασικά συμπλέγματα, βιομηχανίες ξύλου, προστατευόμενες φυσικές περιοχές (δρυμούς, περιοχές Natura 2000, βιοτόπους κ.α.). Το όγδοο εξάμηνο περιλαμβάνει εκπόνηση πτυχιακής εργασίας κατά τη διάρκεια του οποίου μπορεί να πραγματοποιείται και η πρακτική άσκηση στο επάγγελμα.

Το πρόγραμμα σπουδών δομείται με βάση το φόρτο εργασίας του φοιτητή, ενώ εισάγονται και οι διδακτικές μονάδες ECTS σε όλα τα εξάμηνα.

Στα βασικά γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος περιλαμβάνονται:

α) Μαθήματα γενικής υποδομής θετικών, βιολογικών και οικολογικών επιστημών, όπως: Βιολογία Άγριας Πανίδας, Γεωλογία-Ορυκτολογία-Πετρογραφία, Μετεωρολογία-Βιοκλιματολογία, Μορφολογία-Φυσιολογία Φυτών, Πληροφορική, Βιομετρία, Δασική Βοτανική (Συστηματική-Γυμνόσπερμα), Δασική Εδαφολογία και Τοπογραφία.

β) Μαθήματα ειδικής υποδομής, όπως: Δασική Βοτανική (Αγγειόσπερμα), Δενδρομετρία, Υλοχρηστική – Δομή ξύλου, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών - Εφαρμογές στη Δασοπονία, Δασική Οδοποιία, Δασική Οικολογία, Δασοκομική, Λιβαδική Οικολογία, Ορεινή Υδρογεωμορφολογία, Δασικές Πυρκαγιές, και Διαχείριση Φυσικών Οικοσυστημάτων.

γ) Μαθήματα ειδικότητας, όπως: Δασοπροστασία, Τεχνολογία Ξύλου, Δασικά Φυτώρια, Θηραματική Διαχείριση Άγριας Πανίδας, Περιβαλλοντική Γεωμορφολογία, Τηλεπισκόπηση - Εφαρμογές στη Δασοπονία, Διευθέτηση Ορεινών Υδάτων, Αγροδασοπονία, Αρχιτεκτονική Τοπίου, Δασοκομία Πόλεων, Ρύπανση Φυσικού Περιβάλλοντος, Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων, Σεμινάριο, Διαχείριση Λιβαδικών Εκτάσεων, Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

δ) Ιδιαίτερη κατηγορία μαθημάτων (ΔΟΝΑ) αποτελούν τα γνωστικά αντικείμενα: Δασική Οικονομική & Εκτιμητική, Δασική & Περιβαλλοντική Πολιτική, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Δασική & Περιβαλλοντική Νομοθεσία, τα οποία είναι απαραίτητα για την οργάνωση και διοίκηση υπηρεσιών, επιχειρήσεων, φορέων

διαχείρισης περιοχών και οργανισμών που σχετίζονται με την ειδικότητα καθώς και γνωστικά αντικείμενα ανθρωπιστικών σπουδών, είτε στην ειδικότητα, είτε σε ευρύτερα γνωστικά πεδία.

Η εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας εξασφαλίζει την εμβάθυνση του τελειοφοίτου του Τμήματος σε ένα σοβαρό επίκαιρο θέμα εφαρμοσμένης έρευνας ή σε αντικείμενο που έχει άμεση σχέση με την ειδικότητα των σπουδών.

Η Πρακτική Άσκηση στο επάγγελμα διαρκεί έξι (6) ημερολογιακούς μήνες. Είναι καθοδηγούμενη και αξιολογούμενη και πραγματοποιείται σε επιχειρήσεις, υπηρεσίες και άλλους συνεργαζόμενους φορείς, που σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος.

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

Φοιτητές του Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας - Εγγραφές

1. Φοιτητές του Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας καθίστανται όσοι εγγράφονται σ' αυτό μετά από εισαγωγή, μετεγγραφή ή κατάταξη σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
2. Οι εγγραφές των νεοεισερχομένων φοιτητών γίνονται στο οικείο Τμήμα μέσα στα χρονικά όρια και με βάση τα δικαιολογητικά που ορίζονται εκάστοτε με τις υπουργικές αποφάσεις, για την εισαγωγή νέων φοιτητών. Για όσους προέρχονται από μετεγγραφή ή κατάταξη, για την εγγραφή τους απαιτείται η έκδοση σχετικής απόφασης του Τμήματος, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
3. Φοιτητής που έχει εγγραφεί στο Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας δεν μπορεί να είναι συγχρόνως εγγεγραμμένος και σε άλλο τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, εσωτερικού ή εξωτερικού, εκτός όσων μετακινούνται μέσω εγκεκριμένων από το Ίδρυμα προγραμμάτων κινητικότητας.

Ανανέωση εγγραφής

1. Ο φοιτητής υποχρεούται ανά εξάμηνο σε ανανέωση εγγραφής. Η ανανέωση γίνεται πριν από την έναρξη των μαθημάτων του Εξαμήνου με ειδική έντυπη δήλωση που διατίθεται από το Τμήμα.
2. Φοιτητής που δεν ανανέωσε την εγγραφή του για δύο (2) συνεχόμενα ή τρία (3) μη συνεχόμενα εξάμηνα σπουδών χάνει τη δυνατότητα να συνεχίσει τις σπουδές του στο Ίδρυμα και διαγράφεται από τα μητρώα του Τμήματος. Αιτήσεις επανεγγραφής διαγραφέντων εξετάζονται από το Συμβούλιο του Τμήματος μόνο για σοβαρούς λόγους και σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Κύκλοι σπουδών, Έναρξη, Διακοπή και λήξη μαθημάτων

1. Τη βασική εκπαιδευτική μονάδα στα Τ.Ε.Ι. αποτελεί το διδακτικό εξάμηνο, που περιλαμβάνει:
 - α) τουλάχιστο 13 πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία και από δύο εξεταστικές περιόδους. Η πρώτη εξεταστική για το χειμερινό και εαρινό εξάμηνο τον Ιανουάριο-Φεβρουάριο και Ιούνιο αντίστοιχα, η δεύτερη εξεταστική περίοδος και για τα 2 εξάμηνα τον Σεπτέμβριο του επόμενου διδακτικού έτους.
 - β) Η φοίτηση είναι υποχρεωτική για όλα τα μαθήματα. Σε περίπτωση αποτυχίας το μάθημα επαναλαμβάνεται.
 - γ) Το ακαδημαϊκό έτος που αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου και λήγει την 31η Αυγούστου του επομένου έτους, περιλαμβάνει δυο αυτοτελή διδακτικά εξάμηνα: το Χειμερινό, το οποίο αρχίζει μετά τη λήξη των εξετάσεων β' περιόδου και την εβδομάδα των εγγραφών και το εαρινό που αρχίζει μετά τη λήξη των εξετάσεων του χειμερινού εξαμήνου και την εβδομάδα των εγγραφών.
2. Κατά τη διάρκεια των εξαμήνων, μαθήματα και εξετάσεις δε διεξάγονται τις επίσημες εορτές και διακοπές που ορίζονται στον εσωτερικό κανονισμό του Τ.Ε.Ι.
3. Οι ακριβείς ημερομηνίες έναρξης και λήξης των μαθημάτων, των εξετάσεων και των διακοπών του επόμενου διδακτικού έτους, καθορίζονται, από τη Σύγκλητο του ΤΕΙ και ανακοινώνονται με ευθύνη του αρμόδιου Αναπληρωτή Προέδρου του Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας.

Οργάνωση μαθημάτων – Προγράμματα σπουδών

1. Οι σπουδές στο Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας έχουν ως κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας τον φοιτητή. Ο διδάσκων καθοδηγεί τον φοιτητή να ασχοληθεί με τις σπουδές του, μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο κατά την διάρκεια του έτους και να αφιερώσει ένα συνολικό χρόνο σπουδών (παρακολούθηση μαθημάτων, μελέτη κλπ) που ονομάζεται Φόρτος Εργασίας (ΦΕ) σπουδαστή και κατανέμεται στις ακόλουθες σπουδαστικές δραστηριότητες:

- ώρες παρακολούθησης της διδασκαλίας θεωρητικών μαθημάτων
- ώρες διεξαγωγής εργαστηριακών και πρακτικών ασκήσεων, οι οποίες επέχουν θέση εργαστηρίων
- ώρες σεμιναρίων
- ώρες μελέτης (στο σπίτι, στη βιβλιοθήκη κ.λ.π).
- ώρες εκπόνησης εργασιών (ατομικών και ομαδικών)

- ώρες εκπαιδευτικών επισκέψεων και εκπαιδευτικών εκδρομών
- ώρες εξετάσεων

2. Ο ρόλος του διδάσκοντα είναι να συμβουλεύει και να καθοδηγεί τον σπουδαστή κατά την διάρκεια των σπουδών του για να μπορέσει να αποκτήσει τις συγκεκριμένες γνώσεις που απαιτεί το πρόγραμμα σπουδών του και να αναπτύξει τις προσωπικές του ικανότητες που είναι (α) η ανάληψη πρωτοβουλιών, (β) η κριτική σκέψη, (γ) η ανάπτυξη ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων, (δ) η δημιουργικότητα και ικανότητα παραγωγής πρωτότυπων ιδεών, (ε) ηθική εφαρμογή της επιστήμης, (στ) η ικανότητα αξιολόγησης και ανάπτυξης επιχειρηματολογίας, (ζ) η ικανότητα συνεργασίας σε ομαδικές εργασίες, (η) και η ικανότητα διοίκησης. Αυτό επιτυγχάνεται με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας όπως η καθοδήγηση βιβλιογραφικής αναζήτησης, η μελέτη περιπτώσεων με ομαδικές κυρίως εργασίες, τα εντατικά σεμινάρια, τις εργαστηριακές και πειραματικές εργασίες, τις προσομοιώσεις έργων, τις φροντιστηριακές ασκήσεις, κ.ο.κ.

3. Οι σπουδές στο Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας οργανώνονται με βάση το εξαμηνιαίο μάθημα. Τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών κάθε Τμήματος κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

(α) Μαθήματα Γενικής Υποδομής (ΜΓΥ), στα οποία υπάγονται μαθήματα των οποίων η γνώση θεωρείται βασική προϋπόθεση για την έναρξη των σπουδών των σπουδαστών στο ευρύ γνωστικό πεδίο όπου υπάγεται η ειδικότητα του Τμήματός τους.

(β) Μαθήματα Ειδικής Υποδομής (ΜΕΥ), στα οποία υπάγονται βασικά μαθήματα του Τμήματος ή της Σχολής που βοηθούν στην κατανόηση των μαθημάτων ειδικότητας (ΜΕ).

(γ) Μαθήματα Ειδικότητας (ΜΕ), στα οποία υπάγονται μαθήματα τα οποία διαπραγματεύονται την εξειδικευμένη γνώση που απαιτείται από την ειδικότητα των σπουδών των σπουδαστών ενός Τμήματος και αποτελούν βασική προϋπόθεση για την εκτέλεση της Πρακτικής Άσκησης.

(δ) Μαθήματα Διοίκησης, Οικονομίας, Νομοθεσίας και Ανθρωπιστικών σπουδών (ΔΟΝΑ), που δεν ανήκουν υποχρεωτικά σε μία συγκεκριμένη ειδικότητα, αλλά μπορούν να βοηθήσουν τους φοιτητές, ανεξάρτητα από την ειδικότητα των σπουδών τους, τόσο στον επαγγελματικό τους τομέα, όσο και στην πνευματική τους καλλιέργεια γενικότερα.

Η κατανομή των παραπάνω κατηγοριών μαθημάτων στο πρόγραμμα σπουδών ενός Τμήματος κυμαίνεται στο ακόλουθο εύρος: ΜΓΥ 25 %, ΜΕΥ 33%, ΜΕ 35% και ΔΟΝΑ 7%.

4. Τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών κάθε Τμήματος διακρίνονται σε Υποχρεωτικά (Υ), κατ' Επιλογή Υποχρεωτικά (ΕΥ), ως εξής:

(α) Υποχρεωτικά μαθήματα είναι συνήθως τα Μαθήματα Γενικής Υποδομής (ΜΓΥ) του Τμήματος, τα οποία είναι υποχρεωτικά για όλους τους φοιτητές του Τμήματος. Σ' αυτή την κατηγορία μπορεί να ανήκουν και τα Μαθήματα Ειδικής Υποδομής (ΜΕΥ) καθώς και τα Μαθήματα Ειδικότητας (ΜΕ).

(β) Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικά μαθήματα είναι συνήθως τα Μαθήματα Διοίκησης, Οικονομίας, Νομοθεσίας & Ανθρωπιστικών σπουδών (ΔΟΝΑ) που επιλέγονται από τους φοιτητές από πίνακα περισσοτέρων μαθημάτων. Τα μαθήματα αυτά μπορεί να είναι ομαδοποιημένα, οπότε ο φοιτητής επιλέγει υποχρεωτικά όλα τα μαθήματα μιας ομάδας, εκτός εάν είναι αδύνατη η διδασκαλία όλων των μαθημάτων μιας ομάδας. Στην περίπτωση αυτή γίνεται ελεύθερη επιλογή για τη συμπλήρωση των μαθημάτων της ομάδας. Εάν έχουν οριστεί κατευθύνσεις, τα μαθήματα που τις χαρακτηρίζουν είναι ομαδοποιημένα. Σ' αυτή την κατηγορία μπορεί να ανήκουν και τα Μαθήματα Ειδικής Υποδομής (ΜΕΥ) καθώς και τα Μαθήματα Ειδικότητας (ΜΕ).

5. Κάθε ώρα θεωρητικής διδασκαλίας ανά εβδομάδα, δομείται με τέτοιο τρόπο ώστε να απαιτεί τρεις ώρες συνολικό χρόνο απασχόληση του σπουδαστή (δηλ. 3 ώρες ΦΕ) σε αντίθεση με την εργαστηριακή διδασκαλία που απαιτεί τόσο χρόνο απασχόλησης από τον σπουδαστή όσο και η διάρκεια της διδασκαλίας. Μελέτη πραγματοποιείται από τους φοιτητές και στις εξεταστικές περιόδους, ενώ αυτό δεν συμβαίνει με τα εργαστηριακά μαθήματα.

6. Κάθε μάθημα του προγράμματος σπουδών του Τμήματος χαρακτηρίζεται από έναν αριθμό διδακτικών μονάδων. Οι διδακτικές μονάδες καθορίζονται, για όλα τα μαθήματα του Τμήματος, καθώς και για την Πτυχιακή Εργασία και την Πρακτική Άσκηση με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος. Το τυπικό εξαμηνιαίο πρόγραμμα καθορίζεται σε τριάντα (30) διδακτικές μονάδες για όλα τα μαθήματα του εξαμήνου, οι οποίες και κατανέμονται σε κάθε μάθημα του εξαμήνου σε αντιστοιχία των ωρών διδασκαλίας κάθε μαθήματος και του Φόρτου Εργασίας του σπουδαστή για να σπουδάσει επιτυχώς ένα μάθημα. Η πτυχιακή εργασία λαμβάνει είκοσι (20) διδακτικές μονάδες και η πρακτική άσκηση δέκα (10) διδακτικές μονάδες, μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος. Στις εκπαιδευτικές επισκέψεις δεν αντιστοιχούν διδακτικές μονάδες. Κατά γενικό κανόνα τα όρια στα οποία κινείται η κατανομή των διδακτικών μονάδων σε κάθε εξαμηνιαίο μάθημα έχουν ως εξής:

i) για 20-30 εξαμηνιαίες ώρες ενός θεωρητικού μαθήματος ή του θεωρητικού μέρους ενός μικτού μαθήματος, κατανέμονται 3-4 διδακτικές μονάδες,

ii) για 20-30 εξαμηνιαίες ώρες ενός εργαστηριακού μαθήματος ή του εργαστηριακού μέρους ενός μικτού μαθήματος, κατανέμεται 1 διδακτική μονάδα.

7. Στο ισχύον πρόγραμμα σπουδών δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα μαθήματα. Ισχύει όμως ο κανόνας ότι κατά τη δήλωση των μαθημάτων δηλώνονται κατά προτεραιότητα τα μαθήματα από τα μικρότερα στα μεγαλύτερα εξάμηνα.

8. Το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν από την έναρξη των μαθημάτων κάθε διδακτικού Εξαμήνου, συντάσσεται με την φροντίδα του Τμήματος και ανακοινώνεται το εβδομαδιαίο ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων του Τμήματος το οποίο περιέχει:

i) το τυπικό πρόγραμμα σπουδών κάθε εξαμήνου

ii) τα μέλη του Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π., τους Επιστημονικούς - Εργαστηριακούς Συνεργάτες και Εκπαιδευτικούς Ειδικών Μαθημάτων που θα διδάξουν κάθε μάθημα των τυπικών προγραμμάτων και

iii) την ημέρα, την ώρα και την αίθουσα ή το χώρο που θα πραγματοποιηθεί κάθε μάθημα. Κατά την κατάρτιση του εβδομαδιαίου ωρολογίου προγράμματος κάθε Τμήματος λαμβάνεται πρόνοια, ώστε να συμπίπτει ελεύθερος χρόνος 3-4 ωρών σε συγκεκριμένη ημέρα της εβδομάδας που θα χρησιμοποιείται για την Σύγκληση των οργάνων του Τμήματος ή Συνελεύσεων του Ιδρύματος.

9. α). Ο φοιτητής μπορεί για κάθε διδακτικό εξάμηνο να καταρτίζει το ατομικό του πρόγραμμα σπουδών, το οποίο περιλαμβάνει τα μαθήματα που επιθυμεί και πρόκειται να παρακολουθήσει κατά το εξάμηνο αυτό. Σχετική δήλωση υποβάλλουν στο Τμήμα όλοι οι φοιτητές ταυτόχρονα με την εγγραφή ή την ανανέωση εγγραφής τους.

β) Κατά την κατάρτιση του ατομικού προγράμματος σπουδών του Εξαμήνου ο φοιτητής λαμβάνει υποχρεωτικά πρόνοια ώστε:

i) Ο μέγιστος αριθμός δηλουμένων μαθημάτων ανά εξάμηνο σπουδών να αντιστοιχεί σε μαθήματα των οποίων οι διδακτικές μονάδες να ισούνται με τις διδακτικές του τυπικού εξαμήνου σπουδών προσαυξημένες κατά 30%.

ii) Κατά προτεραιότητα για την συμπλήρωση του ανωτάτου ορίου δηλώνονται οι ώρες των μαθημάτων προηγούμενων εξαμήνων, τα οποία είτε δε δηλώθηκαν, είτε δεν ολοκληρώθηκαν με επιτυχία, και οι ώρες των μαθημάτων του τυπικού τους Εξαμήνου. Αν ο φοιτητής δεν μπορεί να συμπληρώσει το ατομικό του πρόγραμμα με μαθήματα παρελθόντων εξαμήνων και του τυπικού εξαμήνου που ανήκει, τότε μπορεί να δηλώνει μαθήματα από το αμέσως επόμενο τυπικό εξάμηνο. Δεν περιλαμβάνονται μαθήματα τα προαπαιτούμενα των οποίων δεν έχει παρακολουθήσει με επιτυχία ο φοιτητής.

γ) Οι φοιτητές του πρώτου εξαμήνου σπουδών δηλώνουν και παρακολουθούν μόνο μαθήματα του πρώτου τυπικού εξαμήνου σπουδών του Τμήματός τους.

δ) Εάν στη δήλωση των μαθημάτων που θα παρακολουθήσει ο φοιτητής σ' ένα εξάμηνο δεν τηρούνται οι όροι των προηγούμενων εδαφίων, θεωρείται αυτοδίκαια ότι η δήλωση περιλαμβάνει τα μαθήματα του εξαμήνου εισαγωγής, προκειμένου για πρωτοεισαγόμενους φοιτητές ενώ για παλαιότερους φοιτητές τροποποιείται η δήλωση μαθημάτων με μαθήματα του τυπικού τους ή παλαιότερου εξαμήνου, ύστερα από συνεννόηση με τον σπουδαστή.

ε) Επικαλύψεις μαθημάτων στο ατομικό πρόγραμμα ενός σπουδαστή δεν επιτρέπονται.

10. Σε καμία περίπτωση ο φοιτητής, κατ' εφαρμογή του εδαφίου (β) της προηγούμενης παραγράφου, δεν μπορεί να καταστεί πτυχιούχος νωρίτερα από την προβλεπόμενη χρονική διάρκεια σπουδών του Τμήματος.

Μορφές διδασκαλίας, Συνδιδασκαλία

1. Η εκπαιδευτική διαδικασία κάθε μαθήματος περιλαμβάνει μία ή περισσότερες από τις παρακάτω μορφές: - θεωρητική ή από έδρας διδασκαλία, - σεμινάρια, - φροντιστηριακές, πρακτικές και εργαστηριακές ασκήσεις, - ανάθεση εκπόνησης εργασιών ατομικά ή ομαδικά και - εκπαιδευτικές επισκέψεις και εκδρομές.

2. α) Η θεωρητική ή από έδρας διδασκαλία μαθήματος, παρουσιάζει εποπτικά μια ευρεία περιοχή ενός γνωστικού αντικείμενου και τον σχετικό μ' αυτή επιστημονικό προβληματισμό. Τμήμα της διδασκαλίας αυτής μπορεί να περιλαμβάνει και ειδικές ασκήσεις (ασκήσεις πράξης) για την εμπέδωση των θεωρητικών γνώσεων και την εφαρμογή τους σε διάφορες συνθήκες και περιπτώσεις, με τη μορφή φροντιστηριακών ασκήσεων, ενώ μπορεί να αποσκοπούν κατά περίπτωση, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για την επίλυση προβλημάτων κατά τρόπο που να αναπτύσσεται η κριτική σκέψη του σπουδαστή ή δυνατότητα επιλογών, η ομαδική εργασία κ.ο.κ. Τα μέλη Ε.Π. μπορούν να εξειδικεύουν τις ασκήσεις πράξης σύμφωνα με τις υφισταμένες στο Τμήμα συνθήκες.

β) Τα σεμινάρια στοχεύουν στην επεξεργασία συγκεκριμένων θεμάτων σε μεγαλύτερο βάθος και έκταση με την συνεργασία και καθοδήγηση του διδάσκοντα και τη βοήθεια σχετικής βιβλιογραφίας.

γ) Οι εργαστηριακές και πρακτικές ασκήσεις πραγματοποιούνται περιοδικά σε κατάλληλους χώρους του Τ.Ε.Ι. ή σε χώρους εργασίας, στους οποίους οι φοιτητές κάτω από την επίβλεψη και με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού προσωπικού εκπαιδεύονται κατά ομάδες στην εφαρμογή θεωρητικών, επαγγελματικών ή τεχνολογικών μεθόδων, στο χειρισμό τεχνικών συστημάτων, στον εθισμό στην ομαδική εργασία, στη σύνταξη περιγραφικών εκθέσεων κλπ, ώστε να αποκτούν τις κατάλληλες δεξιότητες.

Διάρκεια διδασκαλίας και ασκήσεων

1. Η διάρκεια της ωριαίας διδασκαλίας των θεωρητικών μαθημάτων και φροντιστηριακών ασκήσεων, ορίζεται σε σαράντα πέντε (45') λεπτά της ώρας μετά τη λήξη της οποίας ακολουθεί διάλυμα, μέχρι δέκα πέντε (15') λεπτών.
2. Η διάρκεια των ωριαίων πρακτικών και εργαστηριακών ασκήσεων είναι πενήντα πέντε (55') λεπτά εκτός ειδικών περιπτώσεων και εφόσον αυτό επιβάλλεται από διατάξεις διασφάλισης της δημόσιας υγείας. Οι φροντιστηριακές, εργαστηριακές και πρακτικές ασκήσεις μπορεί να γίνονται και χωρίς διάλυμα.
3. Η διάρκεια διεξαγωγής των σεμιναρίων ρυθμίζεται από τον διδάσκοντα σε συνεννόηση με τους φοιτητές. Κάθε άλλη λεπτομέρεια ρυθμίζεται με απόφαση του Συμβουλίου του Τμήματος.

Εκπαιδευτικές εκδρομές

1. Για την αποτελεσματικότερη εμπέδωση των θεωρητικών, τεχνολογικών και πρακτικών γνώσεων των σπουδαστών, οργανώνονται με πρωτοβουλία και ευθύνη του Τμήματος, εκπαιδευτικές επισκέψεις και εκδρομές μικρής χρονικής διάρκειας, σε χώρους εργασίας και βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Φοίτηση

1. Οι φοιτητές παρακολουθούν όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών τους, σύμφωνα με τη δήλωσή τους και τις ρυθμίσεις των άρθρων του παρόντος.
2. Οι προβλεπόμενες ώρες διδασκαλίας κατά εξάμηνο για κάθε μάθημα καθορίζονται από τον Τομέα και ανακοινώνονται από τον διδάσκοντα στην αρχή κάθε εξαμήνου, με βάση το ωρολόγιο πρόγραμμα του Τμήματος, αφού ληφθούν υπόψη οι ημέρες που επίσημα δε θα πραγματοποιηθούν μαθήματα κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 παράγραφος 2 και 3 του παρόντος.
3. Σε κάθε περίπτωση, εάν ο αριθμός των εβδομάδων διδασκαλίας που πραγματοποιήθηκαν σε ένα μάθημα είναι για οποιονδήποτε λόγο μικρότερος από 13 για όλο το διδακτικό εξάμηνο, το μάθημα αυτό θεωρείται ότι δεν διδάχθηκε. Η διαπίστωση γίνεται κατά τη λήξη του εξαμήνου μετά από γραπτή δήλωση του διδάσκοντος και απόφαση του Τομέα Μαθημάτων και με ευθύνη του υπευθύνου αυτού.
4. α) Η παρακολούθηση των εργαστηριακών μαθημάτων ή του εργαστηριακού μέρους μεικτών μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Για την επιτυχή παρακολούθηση εργαστηριακού μαθήματος ή του εργαστηριακού μέρους μικτού μαθήματος απαιτείται ο φοιτητής να έχει διεξάγει με επιτυχία τουλάχιστον τα 2/3 των μαθημάτων.
β) Φοιτητής που παρακολούθησε δύο (2) φορές εργαστήριο ή το εργαστηριακό ή πρακτικό μέρος μικτού μαθήματος αλλά κρίθηκε ανεπιτυχώς κατά την εξέταση, δεν υποχρεούται να παρακολουθήσει και πάλι το εργαστήριο ή το εργαστηριακό ή πρακτικό μέρος μικτού μαθήματος αλλά μπορεί να εξεταστεί στο τέλος του εξαμήνου μαζί με τους υπόλοιπους φοιτητές που παρακολουθούν το μάθημα.

5. Η βαθμολογία σε όλα τα μαθήματα εκφράζεται με την αριθμητική κλίμακα: μηδέν έως δέκα (0-10), με βάση επιτυχίας το βαθμό πέντε (5).
6. Ο βαθμός αυτών που προέρχονται από κατάταξη, εξάγεται ως εξής: το Τμήμα υποδοχής με απόφαση του Συμβουλίου του, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, απαλλάσσει τους κατατασσόμενους από μαθήματα ή ασκήσεις, που έχουν εξετασθεί με επιτυχία στη Σχολή ή το Τμήμα Προέλευσης, καταγράφοντας τους βαθμούς των μαθημάτων αυτών. Καθορίζει δε τα μαθήματα και ασκήσεις προηγούμενων εξαμήνων, στα οποία οι κατατασσόμενοι οφείλουν να εξετασθούν, εφόσον δεν διδάχθηκαν ή δεν ασκήθηκαν πλήρως ή επαρκώς σε αυτά στη Σχολή ή στο Τμήμα Προέλευσης, ανεξάρτητα από το εξάμηνο που έγινε η κατάταξη.
5. Φοιτητής που δεν παρακολούθησε με επιτυχία υποχρεωτικό μάθημα, πρέπει να το επαναλάβει σε επόμενο εξάμηνο.
6. α) Ο τελικός βαθμός μαθήματος προκύπτει από τον συνυπολογισμό του θεωρητικού και εργαστηριακού / πρακτικού μέρους του μικτού μαθήματος, με συντελεστές που έχουν άθροισμα (1). Η κατανομή αυτή καθορίζεται από την Γενική Συνέλευση του Τμήματος με βάση τις ώρες και τις συνθήκες διδασκαλίας ως και τη φύση κάθε μέρους του μαθήματος.
β) Η παρακολούθηση σε ένα μάθημα θεωρείται επιτυχής, εφόσον ο βαθμός στο θεωρητικό και στο εργαστηριακό-πρακτικό μέρος του μαθήματος αυτού έχει την ένδειξη τουλάχιστον «καλώς».
- γ) Ο τελικός βαθμός αμιγώς εργαστηριακού/πρακτικού ή αμιγώς θεωρητικού μαθήματος είναι ο βαθμός που καθορίζεται στις παραγράφους 1,2 εδάφιο γ και 3 εδάφιο ε του άρθρου αυτού αντίστοιχα.
- δ) Σε περίπτωση επιτυχούς παρακολούθησης ενός μόνου μέρους μικτού μαθήματος, ο βαθμός του μέρους αυτού κατοχυρώνεται και το μάθημα επαναλαμβάνεται μόνο ως προς το άλλο μέρος.

Εξεταστικές περιόδους εξαμήνου, Πρόγραμμα εξετάσεων

1. Μετά τη λήξη των μαθημάτων κάθε διδακτικού Εξαμήνου ακολουθεί εξεταστική περίοδος, δύο (2) εβδομάδων η κάθε μία κατά τη διάρκεια των οποίων οι φοιτητές εξετάζονται γραπτά ή προφορικά, σε όλη τη διδακτέα ύλη κάθε μαθήματος που δηλώθηκε από τον σπουδαστή και προβλέπεται από τα αναλυτικά

προγράμματα. Για προφορική εξέταση απαιτείται εισήγηση του διδάσκοντα και απόφαση της Γενικής Συνέλευσης Τομέα στον οποίο ανήκει το μάθημα.

2. Οι εξετάσεις περιόδου σε θεωρητικά μαθήματα, ή στο θεωρητικό μέρος μικτών μαθημάτων είναι για όλους τους φοιτητές που τα έχουν δηλώσει υποχρεωτικές και διεξάγονται με βάση το πρόγραμμα, που συντάσσεται από το Συνέλευση του Τμήματος και ανακοινώνεται με ευθύνη του Τμήματος όπως προβλέπεται. Το πρόγραμμα εξετάσεων περιλαμβάνει:

- το εξεταζόμενο μάθημα με τον κωδικό του αριθμό
- τον εισηγητή των θεμάτων
- ημερομηνία, ώρα και αίθουσα εξετάσεων - τα ονοματεπώνυμα των εποπτών και επιτηρητών
- ένδειξη αν το μάθημα εξετάζεται «γραφτά» ή «προφορικά».

Βαθμός πτυχίου. Ανακήρυξη πτυχιούχων

1. Ο βαθμός πτυχίου εξάγεται με προσέγγιση δύο (2) δεκαδικών της ακέραιας μονάδας και προκύπτει από τον τύπο:

$$B = \frac{\delta_1\beta_1 + \delta_2\beta_2 + \dots + \delta_n\beta_n}{\delta_1 + \delta_2 + \dots + \delta_n}$$

όπου $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ είναι οι βαθμοί όλων των υποχρεωτικών και των κατ' Επιλογή υποχρεωτικών μαθημάτων που παρακολούθησε ο φοιτητής και $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_n$ οι αντίστοιχες διδακτικές μονάδες, σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 4 του παρόντος.

Στα μαθήματα περιλαμβάνεται και η πτυχιακή εργασία με τον αριθμό διδακτικών μονάδων που ορίζεται στην παράγραφο 6 του άρθρου 4 του παρόντος.

Ο υπολογισμός του Βαθμού πτυχίου γίνεται με βάση τις διδακτικές μονάδες χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η πρακτική άσκηση και τα προαιρετικά μαθήματα.

2. Ο χαρακτηρισμός βαθμού του πτυχίου των αποφοίτων των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων καθορίζεται ως εξής:

- από 5,00-6,49 «καλώς»
- από 6,50-8,49 «λίαν καλώς»
- από 8,50-10,00 «άριστα».

3. Τα μαθήματα που αναγράφονται στο αντίγραφο αναλυτικής βαθμολογίας του σπουδαστή περιλαμβάνουν τα υποχρεωτικά, τα κατ' Επιλογή υποχρεωτικά μαθήματα που παρακολούθησε ο φοιτητής.

4. Τελειόφοιτος του Τμήματος Δασοπονίας και Δ.Φ.Π. του Τ.Ε.Ι. Στερεάς Ελλάδας ανακηρύσσεται πτυχιούχος, αφότου συμπληρώθηκαν όλες οι απαιτούμενες, σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 27 του ν.1404/1983 όπως ισχύει σήμερα, προϋποθέσεις και ειδικότερα από τη χρονολογία που κατατέθηκε και πρωτοκολλήθηκε στο Τμήμα και η τελευταία προϋπόθεση.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Πρόγραμμα μαθημάτων

	Α' Εξάμηνο	Υ/ΕΥ	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Βιολογία Αγρίας Πανίδας	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	150	6
2	Μετεωρολογία - Βιοκλιματολογία	Υ	ΜΓΥ	2	2	4	125	5
3	Γεωλογία – Ορυκτολογία - Πετρογραφία	Υ	ΜΓΥ	2	2	4	125	5
4	Μορφολογία - Φυσιολογία Φυτών	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	150	6
5	Πληροφορική	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	125	5
6	Ξένη Γλώσσα (Ορολογία)	Υ	ΜΓΥ	3		3	75	3
	Σύνολο Εβδομάδας			16	10	26		30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	

	Β' Εξάμηνο	Υ/ΕΥ	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Βιομετρία	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	150	6
2	Δασική Βοτανική (Συστ. – Γυμνόσπερμα)	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	150	6
3	Δασική Εδαφολογία	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	150	6
4	Τοπογραφία	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	150	6
5	Υδρολογία – Διαχείριση υδατικών πόρων	Υ	ΜΕΥ	3	2	5	150	6
	Σύνολο Εβδομάδας			15	10	25		30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	

	Γ' Εξάμηνο	Υ/ΕΥ	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Δασική Βοτανική (Αγγειόσπερμα)	Υ	ΜΓΥ	3	2	5	150	6
2	Δενδρομετρία	Υ	ΜΕ	3	2	5	150	6
3	Υλοχρηστική – Δομή Ξύλου	Υ	ΜΕΥ	3	2	5	150	6
4	Δασική Οικονομική & Εκτιμητική	Υ	ΔΟΝΑ	3	1	4	150	6

5	Δασοπροστασία	Y	ME	3	2	5	150	6
	Σύνολο Εβδομάδας			15	9	24		30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	

	Δ' Εξάμηνο	Y/EY	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Δασική Οδοποιία	Y	ME	3	2	5	150	6
2	Δασική Οικολογία	Y	ME	3	2	5	150	6
3	Θηραματική – Διαχείριση Άγριας Πανίδας	Y	MEY	3	2	5	150	6
4	Τεχνολογία Ξύλου	Y	ME	3	2	5	150	6
5	Γ.Σ.Π. – Εφαρμογές στη Δασοπονία	Y	MEY	3	2	5	150	6
	Σύνολο Εβδομάδας			15	10	25		30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	

	Ε' Εξάμηνο	Y/EY	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Δασοκομική	Y	ME	3	2	5	150	6
2	Οικολογία & Διαχείριση Λιβαδιών	Y	MEY	3	2	5	125	5
3	Ορεινή Υδρογεωμορφολογία	Y	MEY	3	2	5	150	6
4	Δασική & Περιβαλλοντική Πολιτική	Y	ΔΟΝΑ	3	1	4	125	5
5	Δασικά Φυτώρια	Y	ME	2	2	4	100	4
6		EY	MEY	2	1	3	100	4
	Σύνολο Εβδομάδας			16	10	26		30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	
1	Τεχνικό Σχέδιο με Η/Υ	EY	MEY	2	1	3	100	4
2	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	EY	MEY	2	1	3	100	4

	ΣΤ' Εξάμηνο	Y/EY	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Δασικές Πυρκαγιές	Y	ME	3	2	5	150	6
2	Διαχείριση Φυσικών Οικοσυστημάτων	Y	MEY	3	2	5	150	6
3	Διευθέτηση Ορεινών Υδάτων	Y	ME	3	2	5	150	6
4	Δασική & Περιβαλλοντική Νομοθεσία	Y	ΔΟΝΑ	3		3	100	4
5	Δασοκομία Πόλεων	Y	ME	2	2	4	100	4
6		EY	MEY	2	2	4	100	4
	Σύνολο Εβδομάδας			16	10	26		30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	
1	Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές	EY	MEY	2	2	4	100	4
2	Τηλεπισκόπηση Φυσικού Περιβάλλοντος	EY	MEY	2	2	4	100	4

	Ζ' Εξάμηνο	Y/EY	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων	Y	ME	3	2	5	150	6
2	Σεμινάριο	Y	MEY		2	2	50	2
3	Περιβαλλοντική Γεωμορφολογία	Y	ME	3	2	5	150	6
4	Δασοτεχνικά Έργα	Y	ME	3	2	5	150	6
5		EY	ME	3	2	5	150	6
6		EY	MEY	2	2	4	100	4
	Σύνολο Εβδομάδας			14	12	26		30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	
1α	Δασική Αναφυχή - Αρχιτεκτονική Τοπίου	EY	ME	3	2	5	150	6
1β	Αγροδασοπονία	EY	ME	3	2	5	150	6
2α	Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	EY	MEY	2	2	4	100	4
2β	Ρύπανση Φυσικού Περιβάλλοντος	EY	MEY	2	2	4	100	4

	Γενικό Σύνολο Επτά (7) Εξαμήνων			107	71	178	5250	210
--	--	--	--	------------	-----------	------------	-------------	------------

	Η' Εξάμηνο	Y/EY	Κατηγορία	Θ	Ε	Σ	ΦΕ	ΔΜ
1	Πτυχιακή Εργασία	Y					500	20
2	Πρακτική Άσκηση	Y					250	10
	Σύνολο						50	30
	Σύνολο Εξαμήνου						750	

	Γενικό Σύνολο για λήψη Πτυχίου			6000	240			
--	---------------------------------------	--	--	-------------	------------	--	--	--

Y= Υποχρεωτικό μάθημα, EY= Κατ'Επιλογή υποχρεωτικό μάθημα, ΜΓΥ= Μάθημα Γενικής Υποδομής, MEY= Μάθημα Ειδικής Υποδομής, ME= Μάθημα Ειδικότητας, ΔΟΝΑ= Μάθημα Διοίκησης Οικονομίας Νομοθεσίας και Ανθρωπιστικών σπουδών, Θ= Θεωρία, Ε= Εργαστήριο, ΦΕ= Φόρτος Εργασίας, ΔΜ= Διδακτικές μονάδες.
Στο Ε' και ΣΤ' εξάμηνο σπουδών ο φοιτητής επιλέγει 1 μάθημα EY από τα 2 προσφερόμενα, ενώ στο Ζ' εξάμηνο 1 μάθημα EY από τα 1α και 1β και 1 μάθημα EY από τα 2α και 2β.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

1) Βιολογία Αγρίας Πανίδας

Θεωρία: Βασικά στοιχεία μορφολογίας, ανατομίας και φυσιολογίας πτηνών και θηλαστικών. Γεωγραφική εξάπλωση, βίοτοπος, αναπαραγωγή, τροφικές συνήθειες, ηθολογία και οικολογία των ταξινομικών ομάδων πτηνών, θηλαστικών που απαντώνται στην Ελλάδα.

Εργαστήριο: Αναγνώριση διαφόρων ειδών, με έμφαση σε αυτά που έχουν οικονομική σημασία για τον άνθρωπο (θηραματικά είδη)

2) Μετεωρολογία – Βιοκλιματολογία

Θεωρία: Βασικές έννοιες μετεωρολογίας κλιματολογίας, κλάδοι. Ατμόσφαιρα, ηλιακή ακτινοβολία. Θερμοκρασία αέρα και εδάφους. Ατμοσφαιρική πίεση, άνεμοι, αέριες μάζες. Ατμοσφαιρικό νερό, κατακρημνίσματα. Αλλά ατμοσφαιρικά φαινόμενα. Κατάταξη κλιμάτων κλιματικοί τύποι.

Εργαστήριο: Μετεωρολογικοί σταθμοί, όργανα, παρατηρήσεις,. Κλιματικά στοιχεία, κλιματικοί, βιοκλιματικοί δείκτες, αριθμητικές εκφράσεις, γραφικές παραστάσεις.

3) Γεωλογία – Ορυκτολογία - Πετρογραφία

Θεωρητικό μέρος

- Εισαγωγή στη Γεωλογία και η σχέση της με τη Δασοπονία.
- Δομή και σύσταση του εσωτερικού της γης και του στερεού φλοιού. Γεωολογικοί κύκλοι. Γεωολογικός χρόνος.
- Ορυκτολογία. Στοιχεία κρυσταλλογραφίας. Πετρογενετικά ορυκτά. Φυσικές ιδιότητες των ορυκτών. Συστηματική ταξινόμηση και περιγραφή των ορυκτών.
- Πετρογραφία. Σχηματισμός, ιδιότητες και ταξινόμηση των μαγματικών πετρωμάτων. Πλουτώνια και ηφαιστειακά πετρώματα. Σχηματισμός, ιδιότητες και ταξινόμηση των ιζηματογενών πετρωμάτων. Σχηματισμός, ιδιότητες και ταξινόμηση μεταμορφωμένων πετρωμάτων. Παράγοντες που προκαλούν τη μεταμόρφωση και είδη μεταμόρφωσης. Περιγραφή των πετρωμάτων.
- Διάβρωση και Αποσάθρωση των πετρωμάτων. Αλλοιώσεις – μετατροπές ορυκτών και πετρωμάτων. Σχηματισμός εδαφών. Ιζήματα. Κατολισθήσεις.
- Στοιχεία Γεωλογίας της Ελλάδας.

Εργαστηριακό μέρος

- Ασκήσεις κρυσταλλογραφίας.
- Εμπειρική διαγνωστική κυριότερων ορυκτών (ορυκτοδιαγνωστική).
- Εμπειρική διαγνωστική κυριότερων πετρωμάτων (πετροδιαγνωστική).
- Χρήση του πολωτικού μικροσκοπίου στην ορυκτοδιαγνωστική και πετροδιαγνωστική.
- Μελέτη γεωολογικών χαρτών.

4) Μορφολογία – Φυσιολογία Φυτών

Θεωρία: Φυτικό κύτταρο (κυτταρικό τοίχωμα, βιομεμβράνη, κυτοπλασματικά οργανίδια, νεκρά έγκλειστα, πυρήνας). είδη κυττάρων και ιστοί (παρεγχυματικός, στηρικτικός, αγωγός, επιδερμικός, εκκριτικός ιστός, μεριστώματα), φυτικά όργανα (πρωτογενής και δευτερογενής αύξηση του βλαστού και της ρίζας), εξωτερική μορφολογία και ανατομική κατασκευή του φύλλου, εξωτερική μορφολογία και ανατομική κατασκευή του άνθους των αγγειοσπέρμων και γυμνοσπέρμων, επικονίαση, γονιμοποίηση, τύποι καρπών, φυσιολογία της βλάστησης των σπερμάτων, υδατική οικονομία. πρόσληψη και μεταφορά του νερού, διαπνοή και παράγοντες που την επηρεάζουν, φωτοσύνθεση και παράγοντες που την επηρεάζουν, αφομοίωση του αζώτου, αναπνοή και παράγοντες που την επηρεάζουν.

Εργαστήριο: Χαρακτηριστικά μικροσκοπίου. Παρατήρηση κυττάρων (βολβού κρεμμυδιού), αμυλόκοκκων, κρυστάλλων, παρεγχυματικού, επιδερμικού, στηρικτικού και αγωγού ιστού σε κάτω του ενός έτους και σε άνω του ενός έτους βλαστό. Διαφορές στους ιστούς γυμνοσπέρμων-αγγειοσπέρμων. Παρατήρηση τομών φύλλου. Παρατήρηση ανθέων – καρπών. Πειραματισμός στην αύξηση φυταρίων υπό συνθήκες υδατικής καταπόνησης, χαμηλού φωτισμού.

5) Πληροφορική

- Βασικές έννοιες: Τι είναι υπολογιστές, ιστορική αναδρομή, γενεές H/Y, κοινωνικές επιπτώσεις, αριθμητικά συστήματα, παράσταση πληροφοριών στον H/Y, το δυαδικό σύστημα, επεξεργασία πληροφοριών σε δυαδικό H/Y, λογική H/Y, άλγεβρα BOOLE, ψηφιακοί – αναλογικοί υπολογιστές.

Hardware: Κεντρική μνήμη, κεντρική μονάδα επεξεργασίας, είσοδος, έξοδος, περιφερειακές μονάδες εισόδου, περιφερειακές μονάδες εξόδου, μονάδες περιφερειακής μνήμης, κατηγορίες υπολογιστών.

Software: προγράμματα συστήματος, προγράμματα εφαρμογών, γλώσσες προγραμματισμού.

- Εισαγωγή στα Windows: Ιστορική αναδρομή, εκδόσεις, επιφάνεια εργασίας, συντομεύσεις, φάκελοι, χαρακτηριστικά στοιχεία ενός παράθυρου, γραμμή εργασιών, μενού Έναρξη, προγράμματα, ρυθμίσεις, πίνακας ελέγχου, εκτυπωτές, εύρεση αρχείων ή φακέλων, εξερεύνηση των windows, βοηθητικά εργαλεία.
- Εισαγωγή στο Internet: παγκόσμιος ιστός, αναζήτηση (θεματικοί κατάλογοι, μηχανές αναζήτησης), ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ομάδες συζητήσεων, κατέβασμα αρχείων, FTP.

6) Ξένη Γλώσσα (Ορολογία)

Λειτουργικά αγγλικά στο χώρο εργασίας. Δασική – περιβαλλοντική ορολογία.

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

7) Βιομετρία

Θεωρία: συλλογή - παρουσίαση - επεξεργασία στατιστικών δεδομένων. Μέτρα θέσης (αριθμητικός και τετραγωνικός μέσος, διάμεσος, επικρατούσα τιμή, σχέση μεταξύ τους). Μέτρα διασποράς (διακύμανση τυπική απόκλιση, μέση απόκλιση, συντελεστής κύμανσης). Μέτρα μορφής (ασυμμετρία και κύρτωση). Στοιχεία πιθανοτήτων (Ορισμοί, δεσμευμένη πιθανότητα θεώρημα Bayes). Θεωρητικές κατανομές πιθανοτήτων (διωνυμική, κανονική, τυπική κανονική) και παράγωγες αυτών (t-κατανομή, χ^2 -κατανομή). Εκτίμηση παραμέτρων (διάστημα εμπιστοσύνης για το μέσο όρο και τη διαφορά μέσων). Έλεγχος υποθέσεων (έλεγχος για το μέσο όρο και τη διαφορά μέσων). Ανάλυση διακύμανσης (κατάταξη κατά ένα και δύο κριτήρια). Συσχέτιση και απλή γραμμική παλινδρόμηση. Μη παραμετρικοί έλεγχοι Απλή τυχαία δειγματοληψία. Στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία. Συστηματική δειγματοληψία. Δειγματοληψία άνισων πιθανοτήτων καταλόγου. Πολυσταδιακή δειγματοληψία. Μέγεθος και σχήμα δειγματοληπτικών μονάδων. Σχεδιασμός δειγματοληπτικών απογραφών.

Εργαστήριο: εκτέλεση ασκήσεων σε H/Y με κατάλληλο στατιστικό πρόγραμμα σχετικών με: εύρεση των βασικών στατιστικών δείγματος, εκτίμηση παραμέτρων πληθυσμού, διαστήματα εμπιστοσύνης, έλεγχο υποθέσεων, ανάλυση της διακύμανσης, συσχέτιση, κριτήρια, μέγεθος δείγματος και σχεδίαση δειγματοληψίας.

8) Δασική Βοτανική (Συστηματική – Γυμνόσπερμα)

Θεωρία: Η έννοια της συστηματικής ταξινόμησης, ανθικοί τύποι, ανθικά διαγράμματα, είδη ανθέων, καρπών και φύλλων. Κλείδες αναγνώρισης φυτικών ειδών. Χαρακτηριστικά οικογενειών Γυμνοσπέρμων. Εξάπλωση και απαιτήσεις Γυμνοσπέρμων - Δάση Κωνοφόρων

Εργαστήριο: Διάγνωση φύλλων, ανθέων, καρπών. Αναγνώριση και χαρακτηριστικά ειδών των οικογενειών *Gingkoaceae*, *Pinaceae*, *Taxodiaceae*, *Cupressaceae*, *Araucariaceae* και *Taxaceae*.

9) Δασική Εδαφολογία

Θεωρία: Εισαγωγή, Έδαφος, Δασικό έδαφος, Εδαφολογία, Ορυκτολογική σύσταση του εδάφους, Σχηματισμός των εδαφών, Φυσικές ιδιότητες του εδάφους: Υφή & Δομή του εδάφους, Φυσικές ιδιότητες του εδάφους: Πορώδες, αερισμός, χρώμα, θερμοκρασία & βάθος του εδάφους, Χημικές ιδιότητες του εδάφους: Εδαφικά κολλοειδή, λύματα & πήγματα, ηλεκτρικά φορτία ανόργανων κολλοειδών, CEC, Χημικές ιδιότητες του εδάφους: Βαθμός κορεσμού με βάσεις, σημασία CEC για τη θρέψη των φυτών, λοιπές ιδιότητες, οξύτητα & αλκαλικότητα εδαφών, Βιολογικές ιδιότητες των δασικών εδαφών, Εδαφική υγρασία, Ανακύκλωση θρεπτικών στοιχείων στο οικοσύστημα δάσος – έδαφος, Δασικά εδάφη και υδρολογικός κύκλος, Θρεπτικά στοιχεία του εδάφους: N, P, K, Ca, Mg, S, Ιχνοστοιχεία, Θρεπτικά στοιχεία του εδάφους: Κατάταξη των δασοπονικών ειδών ανάλογα με τις απαιτήσεις τους σε θρεπτικά συστατικά, λιπάσματα, γονιμότητα του εδάφους Ταξινόμηση εδαφών, Επανάληψη / φροντιστήριο

Εργαστήριο: Πρόλογος, κατανομή σπουδαστών σε ομάδες, δειγματοληψία, περιγραφή τόπου, επίσκεψη στην ύπαιθρο, εδαφική υγρασία, τελική επεξεργασία των δειγμάτων στο εργαστήριο, όργανα και μηχανήματα του εργαστηρίου, μέτρηση pH, θεωρία και εφαρμογή, οργανική ουσία του εδάφους: θεωρία, οργανική ουσία του εδάφους: εφαρμογή, μηχανική ανάλυση εδάφους, θεωρία, μηχανική ανάλυση εδάφους, εφαρμογή, φαινομενική πυκνότητα εδαφους, φυλλοδιαγνωστική, φυλλοδιαγνωστική: 1. Εισαγωγή, 2. Μεθοδολογία, φυλλοδιαγνωστική: χημικές αναλύσεις, ασκήσεις/ επανάληψη / φροντιστήριο

10) Τοπογραφία

Θεωρία: Γενικές έννοιες . Μονάδες μέτρησης . Θεμελιώδη προβλήματα και εφαρμογή αυτών . Υψομετρία . Γεωμετρική χωροστάθμιση . Τριγωνομετρική υψομετρία . Πολυγωνικές οδεύσεις . Αποτυπώσεις . Υπολογισμός επιφανειών . Διανομή επιφανειών . Μια πρώτη προσέγγιση στην έννοια του χάρτη . Ανάγνωση χαρτών . Όγκοι . Χάραξεις .

Εργαστήριο: Τοπογραφικά όργανα . Μέτρηση αποστάσεων με μετροταινία, ταχύμετρο, κλισίμετρο, ηλεκτρονικό ταχύμετρο . Μέτρηση γωνιών με πυξίδα και θεοδόλιχο . Κλίσεις και εφαρμογές των κλίσεων . Καθορισμός της θέσης σημείου στην επιφάνεια της γης . Χωροστάθμιση άξονα δρόμου και κατά πλάτος τομών . Οριζόντια αποτύπωση γηπέδου . Μικτή ή ταχυμετρική αποτύπωση γηπέδου . Σύνταξη τοπογραφικού σχεδίου . Χάραξη ευθυγραμμίων, γωνιών, οριζόντιων και κατακόρυφων καμπυλών συναρμογής .

11. Υδρολογία – Διαχείριση Υδατικών Πόρων

Θεωρία: Ορισμοί . Κλάδοι υδρολογίας . Έννοιες γενικής υδρολογίας . Νερό και πλανήτης γη . Παγκόσμια γλυκέα αποθέματα και κατανομή τους, υδατικό ισοζύγιο, υδρολογικός κύκλος . Υδρογραφικά δίκτυα - Υδρολογικές λεκάνες . Εξάτμιση, διαπνοή, διήθηση, απορροή, πλημμυρικές απορροές, πλημμυρικές παροχές, μοντέλα βροχής-απορροής . Εισαγωγή στη διαχείριση υδατικών πόρων . Υδρογεωλογία . Υπόγειο υδατικό δυναμικό . Υδροφορείς - Υδροφόροι ορίζοντες ελεύθερης επιφάνειας και αρτεσιανοί . Υδρογεωλογικές λεκάνες . Υδρογεωλογικές παράμετροι (κατείσδυση, πορώδες, διαπερατότητα) . Πηγές κατηγορίες πηγών . Κίνηση και άντληση υπόγειων υδάτων . Έργα υδροληψίας (υδρομαστεύσεις πηγών, γεωτρήσεις) . Εμπλουτισμός υπόγειων υδατικών αποθεμάτων . Έννοιες δασικής υδρολογίας . Δασική βλάστηση και ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα . Δασική βλάστηση και εξατμισιοδιαπνοή . Δασική βλάστηση και νερό στο έδαφος και υπέδαφος . Δασική βλάστηση και απορροή . Δασική βλάστηση και ποιότητα νερού . Ποιοτικά χαρακτηριστικά επιφανειακών και υπογείων υδάτων . Μόλυνση – ρύπανση επιφανειακών & υπόγειων υδάτων . Υφαλμύριση υδάτων . Συστήματα παρακολούθησης της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων . Μέθοδοι και τεχνικές διαχείρισης υδατικών πόρων . Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία για τα νερά - Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά - 2000/60/EK .

Εργαστήριο: Χαρτογραφική εργασία αποτύπωσης και ιεράρχησης του υδρογραφικού δικτύου . Χαρτογραφική εργασία αποτύπωσης της υδρολογικής (λεκάνης απορροής) και της υδρογεωλογικής λεκάνης . Υπολογισμός της μέσης βροχόπτωσης λεκάνης απορροής (μέθοδος αριθμητικού μέσου όρου, μέθοδος Mathias, μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων, μέθοδος ισοϋετών καμπυλών και μέθοδος των πολυγώνων Thiessen) . Υπολογισμός της εξατμισιοδιαπνοής με τη χρήση εμπειρικών τύπων (μέθοδος Turc και Thornthwaite) . Προσδιορισμός – εκτίμηση της στάθμης της πιεζομετρικής επιφάνειας σε υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα . Μέτρηση – υπολογισμός ταχύτητας ροής σε ποταμούς και χείμαρρους . Εκτίμηση του μεγέθους των απορροών σε μια λεκάνη . Σχεδιασμός μοναδιαίου υδρογραφήματος . Προσδιορισμός του υδρολογικού ισοζυγίου σε μια λεκάνη . Δασουδρολογικές παρατηρήσεις και μετρήσεις . Χαρτογραφική εργασία εφαρμογής μεθόδων και τεχνικών διαχείρισης υδατικών πόρων σε περιοχές με διαφορετικού τύπου υδατικών απαιτήσεων και χρήσεων υδάτων .

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

12) Δασική Βοτανική (Αγγειόσπερμα)

Θεωρία: Χαρακτηριστικά οικογενειών Αγγειοσπέρμων . Χλωρίδα και Βλάστηση . Ζώνες βλάστησης στην Ελλάδα, φυτογεωγραφία, ιστορία της βλάστησης, απειλούμενα και σπάνια φυτικά είδη .

Εργαστήριο: Αναγνώριση και χαρακτηριστικά ειδών των οικογενειών Salicaceae, Corylaceae, Juglandaceae, Betulaceae, Fagaceae, Ulmaceae, Moraceae, Ranunculaceae, Lauraceae, Platanaceae, Rosaceae, Leguminosae, Anacardiaceae, Aceraceae, Simaroubaceae, Hippocastanaceae, Aquifoliaceae, Buxaceae, Rhamnaceae, Tiliaceae, Labiatae, Cornaceae, Myrtaceae, Ericaceae, Tamaricaceae, Oleaceae, Apocynaceae, Verbenaceae, Caprifoliaceae .

13) Δενδρομετρία

Θεωρία: Έννοια μέτρησης . Μέτρηση μήκους, διαμέτρου, κυκλικής επιφάνειας . Θεωρία ογκομέτρησης στερεών . Επέκτασή τους σε κατακείμενους κορμούς . Μελέτη μορφής των κορμών . Μέτρηση όγκου . Μέτρηση ιστάμενων δέντρων . Μέτρηση συστάδας . Εκτίμηση ηλικίας δένδρου-συστάδας . Ποιότητες τόπου . Προσαύξηση δένδρων-προσαύξηση συστάδας . Στοιχεία δειγματοληπτικών μεθόδων και εφαρμογή τους στο δασικό οικοσύστημα .

Εργαστήριο: Στο Εργαστηριακό μέρος γίνεται η εμπέδωση των θεωρητικών αυτών γνώσεων με πραγματικές μετρήσεις στο δάσος . Λαμβάνονται στοιχεία ογκομετρικά και προσαυξητικά με τα δασικά όργανα επεξεργάζονται με τη χρήση Η/Υ και κατόπιν καταλήγουμε στα συμπεράσματα και τις αποφάσεις .

14) Υλοχρηστική – Δομή Ξύλου

Θεωρία: Α. Συγκομιδή δασικών προϊόντων: Σχεδιασμός και οργάνωση συγκομιδής ξύλου, ρητίνης και άλλων δασικών προϊόντων. Εφαρμοζόμενες μέθοδοι και χρησιμοποιούμενα μέσα συγκομιδής (εργαλεία, μηχανήματα, ζώα κλπ.). Ιδιαιτερότητες των συνθηκών συγκομιδής στα ελληνικά δάση. Συστήματα συγκομιδής σε σχέση με τις συνθήκες. Οικονομικές απόψεις για τη συγκομιδή δασικών προϊόντων. Χρονικές μελέτες και χρησιμότητά τους. Ανάλυση των φάσεων εργασίας, δασεργατικό προσωπικό, εκπαίδευση, ατυχήματα. Συγκομιδή δασικών προϊόντων και περιβάλλον. Β. Δομή του ξύλου: Μακροσκοπικά χαρακτηριστικά. Φυσικά χαρακτηριστικά. Μικροσκοπικά χαρακτηριστικά. Χημική σύσταση, υπομικροσκοπική δομή. Μεταβλητότητα κανονικής δομής. Σφάλματα δομής.

Εργαστήριο: Εργαλεία και μέσα συγκομιδής ξυλείας. Δείγματα ξυλείας για την κατανόηση της δομής του ξύλου, δείγματα με σφάλματα δομής, δείγματα για ανάγνωση ειδών ξυλείας.

15) Δασική Οικονομική και Εκτιμητική

Θεωρία: Βασικές οικονομικές έννοιες, διάκριση Μικροοικονομίας και Μακροοικονομίας. Δομή αγοράς, ζήτησης, προσφοράς, ελαστικότητες, αρχή της οικονομικότητας, παραγωγικότητα, επικέρδεια, συστήματα αμοιβής της εργασίας, οριακή ανάλυση, εισροές-εκροές, χρηματοοικονομικές έννοιες, το δάσος ως κεφάλαιο, δασικές βιομηχανίες, έρευνα ξυλαγοράς, ανάλυση κόστους οφέλους

Εργαστήριο: Ζήτηση, προσφορά, ελαστικότητες, επιτόκιο, δασικό επιτόκιο, ανατοκισμός, προεξόφληση, κεφαλαιοποίηση, αποσβέσεις, κοστολόγηση της παραγωγικής διαδικασίας, ανάλυση κόστους οφέλους, εκτίμηση αξίας δασικού εδάφους, δασοσυστάδας, δασοτεμαχίου

16) Δασοπροστασία

Θεωρία: υγεία δένδρων και οικοσυστημάτων, ρύπανση, κλιματική αλλαγή, κλιματικοί και εδαφικοί παράγοντες, φυτικά παράσιτα, θηλαστικά, έντομα, νηματώδεις, μύκητες, ιοί, φυτοπλάσματα, αντιμετώπιση (δασοκομική, βιολογική, χημική).

Εργαστήριο: συμπτωματολογία και αναγνώριση κινδύνων, εκτίμηση κατάστασης υγείας δένδρων και οικοσυστημάτων, εκπαιδευτικές εκδρομές στα βασικότερα δασικά οικοσυστήματα.

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

17) Δασική Οδοποιία

Θεωρία: Γενικές έννοιες (ορισμοί, κατηγορίες δρόμων, πυκνότητα δασικών δρόμων, τμήματα δρόμου). Γεωμετρική μελέτη του δασικού δρόμου (τεχνικά στοιχεία που αφορούν την οριζοντιογραφία και την κατά μήκος τομή). Χάραξη δασικού δρόμου (αναγνωριστική και οριστική μελέτη, εργασίες υπαίθρου και εργασίες γραφείου).

Εργαστήριο: Χάραξη δασικού δρόμου. Λήψη στοιχείων υπαίθρου. Σχεδιασμός οριζοντιογραφίας, κατά μήκος τομής, διατομών. Πίνακας χρωματισμών. Προϋπολογισμός.

18) Δασική Οικολογία

Θεωρία: Ορισμός του δάσους και ανάλυση του δασικού οικοσυστήματος. Τύποι δασών και εξάπλωσή τους. Αυτοοικολογία (σχέσεις δασοπονικών ειδών με τους παράγοντες του περιβάλλοντος). Συνοικολογία (ορισμός οικοσυστήματος, δομή και λειτουργία δασικών οικοσυστημάτων). Οικολογία της αύξησης (επίδραση παραγόντων του περιβάλλοντος στην αύξηση των δασικών δένδρων). Δασική φυτοκοινωνιολογία (μέθοδοι ανάλυσης των φυτοσυστάδων, καθορισμός των φυτοκοινωνικών μονάδων, ταξινόμηση της δασικής βλάστησης στην Ελλάδα).

Εργαστήριο: Σπορογνωσία (αναγνώριση δασοπονικών ειδών από σπόρους). Απαιτήσεις δασοπονικών ειδών σε φως, θερμοκρασία, υγρασία εδάφους και θρεπτικά συστατικά. Κατάταξη δασοπονικών ειδών στις βιοκλιματικές ζώνες βλάστησης. Διενέργεια φυτοληψίας.

19) Θηραματική – Διαχείριση Άγριας Πανίδας

Θεωρία: Φιλοσοφική, οικονομική και πολιτική άποψη της θήρας και διαχείρισης άγριας πανίδας. Πληθυσμιακή οικολογία, δυναμική πληθυσμών, αρχές διατήρησης και ελέγχου πληθυσμών, αρπακτικότητα και έλεγχος αρπακτικών. Αρχές διαχείρισης βιοτόπων, μέθοδοι βελτίωσης βιοτόπων. Ρυθμίσεις θήρας και θηραματικής κάρπωσης. Μέθοδοι αναπληθυσμού.

Εργαστήριο: Τεχνικές μελέτης και εκτίμησης πληθυσμού και πληθυσμιακών παραμέτρων. Τεχνικές προσδιορισμού φύλου και ηλικίας, σύλληψης και ελέγχου ατόμων και πληθυσμών, ανάλυσης τροφικών συνηθειών. Τεχνικές βελτίωσης βιοτόπων και απελευθέρωσης θηραμάτων. Μέθοδοι και σύνεργα θήρας.

20) Τεχνολογία ξύλου

Θεωρία: Γενικές έννοιες ορισμοί. Φυσικές χημικές και άλλες ιδιότητες του ξύλου. Εχθροί και προστασία του ξύλου. Φυσική και τεχνητή ξήρανση. Μηχανική και χημική τεχνολογία παραγωγής προϊόντων ξύλου. Ορθολογική αξιοποίηση του ξύλου. Προϊόντα ξύλου. Διατήρηση ξύλου.

Εργαστήριο: Αναγνώριση και μελέτη ιδιοτήτων των κυριότερων προϊόντων ξύλου (στρόγγυλη και πριστή ξυλεία, ξυλόφυλλα, αντικολλητά, επικολλητό ξύλο, μοριοσανίδα, OSB, LVL, ινοσανίδα, επενδεδυμένες ξυλόπλακες, κλπ.).

21) Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών – Εφαρμογές στη Δασοπονία

Θεωρία: Εισαγωγή στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών. Καθορισμός γεωγραφικού προβλήματος. Μοντέλα Βάσεων δεδομένων. Ψηφιακή χαρτογράφηση, χαρτογραφικές προβολές. Εισαγωγή στη Γεωστατιστική. Ανάλυση χώρου. Λήψη απόφασης και διερεύνηση εναλλακτικών λύσεων.

Εργαστήριο: Οργάνωση Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών. Στάδια ψηφιοποίησης και διόρθωση σφαλμάτων. Προαναλυτικές διαδικασίες. Γεωγραφική ανάλυση. Λήψη απόφασης. Χαρτογραφική απόδοση πληροφορίας.

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

22) Δασοκομική

Θεωρία: Συσταδογνωσία (διάκριση συστάδων ανάλογα με τη δομή και σύνθεσή τους). Διαχειριστικές και δασοπονικές μορφές του δάσους. Χειρισμός των διαφόρων μορφών του δάσους. Φυσική αναγέννηση δάσους, μέθοδοι φυσικής αναγέννησης. Αναγωγή πρεμνοφυών δασών. Καλλιέργεια του δάσους (γενικές αρχές, στάδια εξέλιξης και κλάσεις κορμών, καλλιεργητικά μέτρα). Τεχνητή ίδρυση συστάδων (αναδασώσεις).

Εργαστήριο: Ανάλυση δομής συστάδων (δασοκομική διάγνωση). Σύνταξη μελέτης αναδασώσεων.

23) Οικολογία & Διαχείριση Λιβαδιών

Θεωρία: Ταξινόμηση και Περιγραφή των Λιβαδιών- Τύποι Λιβαδιών - Λιβαδικό Οικοσύστημα, έννοια, δομή, λειτουργία - Φυσιολογία, Παραγωγικότητα Λιβαδικού Οικοσυστήματος - Βιολογικός κύκλος Λιβαδικών φυτών - Αύξηση και Μορφογένεση Λιβαδικών Φυτών - Επιδράσεις της βόσκησης στα Λιβαδικά φυτά - Μηχανισμοί αντοχής - Επιδράσεις της βόσκησης στη βλάστηση και το έδαφος - Επιδράσεις της βόσκησης στην υδρολογία των Λιβαδιών και στα θρεπτικά στοιχεία - Επιδράσεις των παραγόντων του Περιβάλλοντος στα Λιβάδια - Αλληλεπιδράσεις λιβαδικών φυτών - Διαχρονικές μεταβολές της λιβαδικής βλάστησης - Διαδοχή και στάδιο Ισορροπίας - Αίτια διαταραχών στα λιβάδια - Ανάλυση των διαταραχών στα λιβάδια - Προστασία λιβαδιών - Κανονική Χρήση των Λιβαδικών Εκτάσεων - Γευστικότητα - Προσδιορισμός παραγωγής Λιβαδιών - Συντελεστής βοσκησιμότητας - Ποσοστό χρησιμοποίησης της λιβαδικής βλάστησης - Βοσκοϊκανότητα - Βελτίωση λιβαδιών - Λόγοι υποβάθμισης λιβαδιών - Πολλαπλές χρήσεις λιβαδιών - Σχεδιασμένα συστήματα βόσκησης - Καταπολέμηση ανεπιθύμητων φυτών - Σπορά λιβαδικών ειδών - Λίπανση λιβαδιών - Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης και διατροφής των αγροτικών ζώων μέσα στα λιβάδια.

Εργαστήριο: Τα σημαντικότερα λιβαδικά φυτικά είδη των οικογενειών Gramineae και Leguminosae- Μέθοδοι υπολογισμού της λιβαδικής φυτοποικιλότητας - Λιβαδική τεχνική - Προσδιορισμός Συντελεστή Βοσκησιμότητας και Ποσοστού χρησιμοποίησης - Προσδιορισμός Βοσκοϊκανότητας - Προσδιορισμός της ποσότητας λιπάσματος - Σύνταξη σχεδίου διαχείρισης λιβαδιών

24) Ορεινή Υδρογεωμορφολογία

Θεωρία: Ορογένεση. Ορογενετικές κινήσεις στον Ελλαδικό χώρο. Ορεινοί όγκοι της χώρας μας και τα περιβάλλοντά τους. Σχηματισμός χειμαρρωδών ρευμάτων. Ταξινόμηση Ελληνικών χειμάρρων. Διάκριση, ονοματολογία και μορφομετρικά χαρακτηριστικά των χειμαρρωδών ρευμάτων. Μορφομετρικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά ορεινών λεκανών. Η ροή στις κοίτες των χειμαρρωδών ρευμάτων. Μέτρηση απορροών - παροχών στα υδάτινα ρεύματα. Παραγωγή και διακίνηση φερτών υλών και νόμοι της υποβάθμισης και ερημοποίησης ορεινών όγκων. Υπολογισμός της στερεοπαροχής. Ισορροπία - μεταβολές των κοιτών των χειμαρρωδών ρευμάτων. Χειμαρρικό δυναμικό - χειμαρρικοί τύποι. Το χειμαρρικό πρόβλημα με έμφαση την Ελλάδα.

Εργαστήριο: χαρτογραφική εργασία εντοπισμού χειμάρρου, χάραξη λεκάνης απορροής, υπολογισμός εμβαδού, αποτύπωση και καθορισμός τάξης των ρευμάτων και του υδρογραφικού δικτύου, υπολογισμός ελαχίστου, μεγίστου και μέσου υψομέτρου λεκάνης απορροής, υπολογισμός μέσης κλίσης λεκάνης και κεντρικής κοίτης, υπολογισμός της πυκνότητας του υδρογραφικού δικτύου - χαρακτηρισμός, υπολογισμός συχνότητας και συντελεστή διακλάδωσης ρευμάτων, υπολογισμός πρόσφατων και μέγιστων υδατοπαροχών με τη χρήση εμπειρικών και αναλυτικών τύπων και τη χρήση της μεθόδου των ιχνών απορροής,

υπολογισμός στερεοπαροχών, διάφορες ασκήσεις υπολογισμού υδραυλικών στοιχείων χειμαρρωδών ρευμάτων.

25) Δασική και Περιβαλλοντική Πολιτική

Θεωρία: Έννοια και Περιεχόμενο της Δασικής Πολιτικής. Τα δάση στο πλαίσιο της Αειφόρου Ανάπτυξης. Αρχές, σκοποί, φορείς, μέσα και μέτρα της Δασικής Πολιτικής. Δασική Ιδιοκτησία. Βασικές έννοιες και Περιεχόμενο της Περιβαλλοντικής Πολιτικής. Η Ευρωπαϊκή Περιβαλλοντική Πολιτική. Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα. Προγράμματα δράσης της ΕΕ για το περιβάλλον.

Εργαστήριο: Δασική Πίστη, Δασικοί Φόροι, Δημόσιες Σχέσεις στη Δασοπονία, Δασική Πιστοποίηση, Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, Εργαλεία περιβαλλοντικής πολιτικής

26) Δασικά Φυτώρια

Θεωρία: Ίδρυση δασικού φυτωρίου (αξιολόγηση της υφιστάμενης φυτωριακής αγοράς, εκτίμηση του κόστους παραγωγής, χαρακτηριστικά περιοχής ίδρυσης φυτωρίων, σχεδιασμός φυτωρίου, δομή φυτωρίου, οδικό δίκτυο, περίφραξη, κτιριακές εγκαταστάσεις, μηχανικός εξοπλισμός). Διαχείριση δασικού φυτωρίου (ο ρόλος του διαχειριστή, συλλογή στοιχείων και ανάλυση, διαχείριση και ηλεκτρονικοί υπολογιστές, διαχείριση και κοινωνικο-πολιτικοί παράγοντες, διαχείριση και ο ρόλος της στην διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, διαχείριση και ο ρόλος της στην διαφήμιση του φυτωρίου και προώθηση των προϊόντων του). Συλλογή, επεξεργασία και διατήρηση σπόρων (εκλογή υλικού σποράς, εκλογή επίλεκτων ατόμων – σποροσυστάδων, συλλογή σπόρων, εποχή συλλογής, μέθοδοι συλλογής, μεταφορά σπόρων, επεξεργασία σπόρων, διάρκεια ζωής και διατήρηση σπόρων, έλεγχος του υλικού σποράς). Δασικά φυτώρια και έδαφος (σπουδαιότητα και σημασία εδάφους για τα φυτώρια, ιδιότητες και παράμετροι του εδάφους, τρόποι διατήρησης και βελτίωσης της γονιμότητας του εδάφους, κατεργασία εδάφους). Άρδευση φυτωρίου (υδάτινες πηγές, ποσότητα νερού, ποιότητα νερού, μέθοδοι βελτίωσης ποιότητας του νερού, συστήματα άρδευσης, προβλήματα αποδοτικότητας της άρδευσης – αποστράγγιση). Παραγωγή γυμνόρριζων φυταρίων (Σπορά: εποχή σποράς, είδη σποράς, ποσότητα σπόρων, προετοιμασία σπόρων, προετοιμασία εδάφους, απολύμανση, προετοιμασία πρασιών, κάλυψη και συμπίεση του εδάφους, άρδευση, Περιποίηση – Προετοιμασία φυταρίων: ρύθμιση αυξητικού χώρου, ρύθμιση της υγρασίας του εδάφους, έλεγχος και καταπολέμηση ζιζανίων, προστασία από κλιματικούς παράγοντες, προστασία έναντι ζημιών από ζωντανούς οργανισμούς). Εξαγωγή φυταρίων, Μεταφύτευση (σκοπός μεταφύτευσης, εποχή μεταφύτευσης, ηλικία μεταφύτευσης, μεταφυτευτικός σύνδεσμος, προετοιμασία πρασιών, εξαγωγή – διαλογή - χειρισμός φυταρίων, μέθοδοι μεταφύτευσης), Ριζοκοπή. Παραγωγή βωλοφύτων (τύποι δοχείων, χαρακτηριστικά των δοχείων που επηρεάζουν την παραγωγή, χαρακτηριστικά των δοχείων που επηρεάζουν τις φυτωριακές εργασίες, υλικό πλήρωσης δοχείων, λίπανση βωλοφύτων, άρδευση βωλοφύτων, μέτρα περιποίησης βωλοφύτων, τρόποι μεταφύτευσης). Παραγωγή φυταρίων αγενώς (παραγωγή φυταρίων από κλαδομασχεύματα, παραγωγή φυταρίων με ριζομασχεύματα, παραγωγή φυταρίων με καταβολάδες). Λίπανση (λόγοι που υπαγορεύουν τη λίπανση στα φυτώρια, θρεπτικά συστατικά και ανάπτυξη φυταρίων, ορθολογική λίπανση, τα σπουδαιότερα χημικά λιπάσματα, διαφύλαξη λιπασμάτων, δυνατότητα μίξης λιπασμάτων, τεχνική της λίπανσης, υδρολίπανση, μέθοδοι εκτίμησης και υπολογισμού λιπαντικών αναγκών). Αντιμετώπιση ασθενειών και ζιζανίων (διάγνωση του προβλήματος, έλεγχος και καταπολέμηση ζιζανίων, έλεγχος και καταπολέμηση μυκήτων και εντόμων). Μετά την παραγωγή (έλεγχος φυταρίων, ευαισθησία φυταρίων, επιλογή και αρίθμηση φυταρίων, συσκευασία φυταρίων, μεταφορά φυταρίων, διαφύλαξη φυταρίων).

Εργαστήριο: περιλαμβάνεται ο σχεδιασμός φυτωρίου και οι εργαστηριακοί έλεγχοι στο υλικό σποράς.

27) Τεχνικό Σχέδιο με Η/Υ

Θεωρία: Όργανα και υλικά σχεδίασης, χρήση αυτών. Είδη γραμμών- γραμμογραφία. Τρόποι γραφής. Κλίμακες, μετατροπή γραφικών μηκών σε φυσικά και αντίστροφα, χάραξη κανάβου. Σκαρίφημα, οριστικό σχέδιο. Στοιχεία ορθής προβολής. Σχεδίαση γηπέδου με τη βοήθεια α) των ορθογωνίων συντεταγμένων β) των πολικών συντεταγμένων και γ) των μαγνητικών αζιμουθίων και των μηκών των πλευρών του γηπέδου. Συνθηματικές παραστάσεις. Σχεδίαση ισοϋψών καμπυλών ,κατά μήκος και κατά πλάτος τομών εδάφους. Απόδοση εδαφικών μορφών

Εργαστήριο: Κατανόηση περιβάλλοντος προγράμματος σχεδίασης με Η/Υ (CAD). Εισαγωγή σημείων από ορθογώνιες και πολικές συντεταγμένες. Σχεδίαση γραμμών, κειμένων, συμβόλων. Εκτύπωση σχεδίου με κατάλληλη κλίμακα.

28) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Θεωρία : Βασικές έννοιες του περιβάλλοντος, της φύσης, της οικολογίας, του περιβαλλοντικού ζητήματος και της αειφορίας. Τα πρόδρομα εκπαιδευτικά κινήματα, οι στόχοι, οι αρχές και τα χαρακτηριστικά της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης έτσι, όπως διαμορφώθηκαν μέσα από διεθνείς διασκέψεις και συνέδρια. Το

θεσμικό της πλαίσιο και τα μοντέλα ένταξης της στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα. Η φιλοσοφική βάση του σύγχρονου περιβαλλοντισμού και η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης.

Εργαστήριο:

Σχεδίαση προγραμμάτων ΠΕ και παραγωγή διδακτικού υλικού. Διδακτικές και μαθησιακές μέθοδοι: Διαλέξεις, βιωματικές προσεγγίσεις, εργαστηριακού τύπου μαθήματα, παιχνίδι ρόλων, χαρτογράφηση εννοιών, δομημένη συζήτηση, θεατρικό παιχνίδι, μελέτη περίπτωσης, περιβαλλοντικά παιχνίδια.

29) Δασικές πυρκαγιές

Θεωρία : Αίτια και πρόληψη, συμπεριφορά δασικών πυρκαγιών, περιβαλλοντικές επιπτώσεις, νομοθεσία, πρόβλεψη πυρκαγιών, μέσα και τεχνικές κατάσβεσης, πυροπροστασία οικισμών, πυροοικολογία, χειρισμός καμένων εκτάσεων.

Εργαστήριο: ασφάλεια προσωπικού, πυροσβεστικά μέσα και οχήματα, σχέδια αντιμετώπισης πυρκαγιών, ανακριτικό έργο, εκπαιδευτικές εκδρομές σε καμένες εκτάσεις.

30) Διαχείριση Φυσικών Οικοσυστημάτων

Θεωρία: Αρχές διοίκησης, βασικές έννοιες της Διαχειριστικής Επιστήμης και της Επιχειρησιακής Έρευνας. Η Διαχειριστική Επιστήμη και τα φυσικά χερσαία οικοσυστήματα. Έννοιες του χρόνου και του χώρου στην διαχείριση των φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων. Διαδικασία επίλυσης προβλημάτων που αφορούν τα φυσικά χερσαία οικοσυστήματα. Μέθοδοι ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης. Λειτουργίες διαχείρισης. Χρονικός και οικονομικός προγραμματισμός έργων (Gantt, CPM/PERT), Γραμμικός Προγραμματισμός. Θεωρία Απόφασης. Προσομοιώσεις, Δυναμικός προγραμματισμός.

31) Διευθέτηση Ορεινών Υδάτων

Θεωρία: Γενικές έννοιες (χειμαρρώδη ρεύματα, διευθέτηση, απόσβεση). Σκοποί διευθέτησης (προστατευτικός, υδρολογικός, της αξιοποίησης). Μέσα διευθέτησης: Τεχνικά έργα (κατηγορίες, περιγραφή, καθορισμός θέσης και κατασκευή), Αγροτεχνικά έργα (κατηγορίες, περιγραφή, θέση και τρόπος κατασκευής), Φυτοτεχνικά έργα (Δασώσεις - Αναδασώσεις, Θαμνώσεις - Αναθαμνώσεις, Χλοάσεις - Αναχλοάσεις). Σκοπός της δημιουργίας τους. Φυτοτεχνικός σχεδιασμός. Επιλογή φυτευτικού υλικού και φυτοτεχνικής μεθόδου. Διευθέτηση χιονιού.

Εργαστήριο: Αποτύπωση χειμάρρου. Λήψη και επεξεργασία στοιχείων υπαίθρου. Σχεδιασμός οριζοντιογραφίας χειμάρρου και κατά μήκος τομής του άξονα της κοίτης. Εύρεση αριθμού και ύψους φραγμάτων. Τοποθέτηση αυτών σε κατά μήκος τομή και οριζοντιογραφία. Σχεδιασμός διατομής και τοποθέτηση φράγματος σε αυτή. Σχεδιασμός φράγματος σε τομές και κάτοψη. Έλεγχος συνθηκών ευστάθειας.

32) Δασική και Περιβαλλοντική Νομοθεσία

Θεωρία: Γενικές έννοιες (Δίκαιο, Νόμος, Δικαιώματα, Περί Προσώπων, Αστικός Κώδικας, Ποινικό και Δικονομικό Δίκαιο). Δασικό Δίκαιο: Ορισμοί (δάσος, δασική έκταση). Δάση και Δασική Ιδιοκτησία. Διαχείριση δασών και δασικών εκτάσεων. Προστασία δασών και δασικών εκτάσεων (προληπτική, κατασταλτική). Περί δασοτεχνικών έργων. Δάσος και περιβάλλον. Οι θέσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Διεθνείς συμβάσεις για την προστασία του περιβάλλοντος.

Εργαστήριο: Ερμηνεία κανόνων δικαίου περί ορισμού του δάσους, δίκαιο θήρας, κατάταξη κανόνων δικαίου, διαχωρισμός εννοιών κανονισμού – οδηγίας – απόφασης, μηχανισμός ελέγχου συμμόρφωσης εθνικής νομοθεσίας με κοινοτικό περιβαλλοντικό δίκαιο.

33) Δασοκομία Πόλεων

Θεωρία: οικολογικές ιδιαιτερότητες της πόλης (κλιματικοί παράγοντες, έδαφος, φωτορύπανση, ανθρώπινες επιδράσεις). Επιδράσεις των δένδρων και γενικά του αστικού πρασίνου στην πόλη (βελτίωση του κλίματος, κατακρημνίσματα και υγρασία, μηχανικές χρήσεις, επίδραση των δένδρων στις αισθήσεις). Εκλογή κατάλληλων ειδών (οικολογική εκλογή, εκλογή ειδών με βάση τον σκοπό χρήσης). Μέτρα για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των δένδρων στις πόλεις (αυξητικοί χώροι, νέες εγκαταστάσεις, τεχνικοί και κυκλοφοριακοί περιορισμοί στην εγκατάσταση νέων δενδροστοιχιών, εκλογή ειδών για την εγκατάσταση δενδροστοιχιών). Μέτρα περιποίησης των δένδρων στις πόλεις. Μέτρα μετά τη φύτευση. Διαχείριση, χειρισμός και περιποίηση των δένδρων δενδροστοιχιών.

Εργαστήριο: περιλαμβάνει την επιλογή κατάλληλων δασικών ειδών στο αστικό περιβάλλον, βάσει οικολογικών κριτηρίων και σκοπού χρήσης, τη σύνταξη Μητρώου Δένδρων (εφαρμογή στο πεδίο) και τη λήψη των κατάλληλων διαχειριστικών – δασοκομικών μέτρων.

34) Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές

Θεωρία: Βασικές έννοιες. Κατηγορίες Προστατευομένων Φυσικών Περιοχών (Π.Φ.Π.) και θεσμικό πλαίσιο σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Λειτουργίες και αξίες Π.Φ.Π. Εθνικοί Δρυμοί, Αισθητικά Δάση, Διατηρητέα Μνημεία Φύσης, Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας (Σύμβαση Ramsar), Περιοχές Δικτύου Φύσης 2000 (Natura 2000), Περιοχές Ειδικής Προστασίας (Special Protection Areas - SPA), Δίκτυο Βιοποικιλότητας του Συμβουλίου της Ευρώπης, Καταφύγια Άγριας Ζωής. Περιγραφή, προβλήματα, μέτρα αποκατάστασης και προστασίας. Διαχείριση προστατευόμενων περιοχών: οδηγίες εκπόνησης σχεδίων δράσης και διαχείρισης ΠΦΠ.

Εργαστήριο: περιλαμβάνει την αναζήτηση των πρωτοβουλιών δράσης σε εθνικό, κοινοτικό και διεθνές επίπεδο καθώς και την εκπόνηση σχεδίων δράσης και διαχείρισης (action plan) ΠΦΠ, με ατομικές και ομαδικές εργασίες.

35) Τηλεπισκόπηση Φυσικού Περιβάλλοντος

Θεωρία: Γενικά. Συστήματα τηλεπισκόπησης. Όργανα και υλικά αεροφωτογράφισης. Εξέδρες για αεροφωτογράφιση. Φωτογραφικό σύστημα. Σχεδιασμός αεροφωτογράφισης. Γεωμετρία της αεροφωτογραφίας. Τύποι αεροφωτογραφιών. Χαρακτηριστικά στοιχεία της αεροφωτογραφίας. Παραμόρφωση – Μετατόπιση. Στερεοσκοπία. Στερεοσκοπική παρατήρηση. Τοποθέτηση των αεροφωτογραφιών και του στερεοσκοπίου κατάλληλα για στερεοσκοπική παρατήρηση. Προβλήματα και κανόνες που επηρεάζουν την στερεοσκοπική παρατήρηση και μελέτη των αεροφωτογραφιών. Σύγκριση χάρτου και αεροφωτογραφίας. Στερεοσκοπική παράλλαξη. Μέτρηση ύψους αντικειμένων, υψομέτρων σημείων, κλίσης, βαθμού συγκόμωσης, όγκου δασών με αεροφωτογραφίες. Φωτοερμηνεία - χαρτογράφηση. Στοιχεία φωτοερμηνείας. Διαδικασία θεματικής χαρτογράφησης. Εφαρμογές της αεροφωτογραφίας στη Δασοπονία. Ορθοφωτογραφίες - Ορθοφωτοχάρτες. Δορυφόροι. Δορυφορικές εικόνες. Ακτινοβολία - Αισθητήρες. Χωρική και χρονική ανάλυση δορυφορικών δεδομένων. Διακριτική ικανότητα δορυφορικών δεδομένων. Διάταξη ψηφιακών δεδομένων. Πλεονεκτήματα δορυφορικών δεδομένων. Ψηφιακή επεξεργασία δορυφορικών δεδομένων. Βελτίωση εικόνας. Ταξινόμηση δορυφορικών δεδομένων - μέθοδοι. Ακρίβεια ταξινόμησης. Αξιοποίηση δορυφορικών εικόνων στην δασοπονία και το περιβάλλον, εφαρμογές. Συνδυασμός δορυφορικών δεδομένων με γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών.

Εργαστήριο:

- Ασκήσεις τοποθέτηση των αεροφωτογραφιών και του στερεοσκοπίου κατάλληλα για στερεοσκοπική παρατήρηση.
- Ασκήσεις ανάγνωσης ορθοφωτογραφιών – ορθοφωτοχάρτων και δορυφορικών εικόνων.
- Φωτογραμμετρικές ασκήσεις (μέτρηση ύψους αντικειμένων, υψομέτρων σημείων, κλίσης).
- Ασκήσεις φωτοερμηνείας - θεματικής χαρτογράφησης Δασών, δασικών εκτάσεων και αγροτικών περιοχών.
- Ασκήσεις φωτοερμηνείας - θεματικής χαρτογράφησης Προστατευόμενων περιοχών, Εθνικών δρυμών, Αισθητικών δασών, Προστατευόμενων υδροτοπικών συστημάτων και γεωμορφολογικών σχηματισμών - Διατηρητέων μνημείων της φύσης.
- Ασκήσεις φωτοερμηνείας - θεματικής χαρτογράφησης Γεωμορφών ποτάμιας προέλευσης, Λιμνών, Παράκτιων γεωμορφών, Ηφαιστειακών γεωμορφών, Καρστικών γεωμορφών, Παγετωδών & περιπαγετωδών γεωμορφών.
- Ασκήσεις φωτοερμηνείας - θεματικής χαρτογράφησης φαινομένων και διεργασιών αποσάθρωσης, διάβρωσης, απογύμνωσης γεωλογικών – γεωμορφολογικών σχηματισμών.
- Ασκήσεις φωτοερμηνείας - θεματικής χαρτογράφησης φαινομένων και διεργασιών κινητικότητας των κλιτύων και των γεωμορφών. Αναγνώριση – αποτύπωση - αξιολόγηση κατολισθητικών φαινομένων: Κατακρημνίσεις, ερπυσμοί, καθιζήσεις.
- Ασκήσεις φωτοερμηνείας - θεματικής χαρτογράφησης ανθρωπογενών επεμβάσεων - πύσεων στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία: α. υδροηλεκτρικών, αρδευτικών φραγμάτων & λιμνοδεξαμενών, β. έργων οδοποιίας, γ. εξορυκτικών δραστηριοτήτων (λατομείων, μεταλλείων, ορυχείων), δ. λιμενικών έργων και ε. έργων ορεινής υδρονομίας και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας.
- Ασκήσεις αξιοποίησης δορυφορικών εικόνων στην δασοπονία και το περιβάλλον.

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

36) Διαχείριση Δασικών Οικοσυστημάτων

Θεωρία: Σχεδιασμός και φυσικά χερσαία οικοσυστήματα. Διαχείριση ξυλοπαραγωγικών δασών: σπερμοφυή, πρεμνοφυή, διφυή δάση. Χωρική οργάνωση του ξυλώδους κεφαλαίου. Χρονική οργάνωση του ξυλώδους κεφαλαίου. Διαχειριστικές μέθοδοι υπολογισμού ξυλαποθέματος και λήμματος. Διαχείριση φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων πολλαπλής χρήσης. Οργάνωση της πολλαπλής χρήσης. Οργάνωση της

παραγωγής με μεθόδους Οικολογίας τοπίου, Επιχειρησιακής Έρευνας, Τηλεπισκόπησης και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Διαχείριση δασών αναπληρώσεως, διαχείριση δασών για παραγωγή ρητίνης, προστατευόμενα δάση και δασικές εκτάσεις. Προστατευτικά δάση. Διαχειριστικό σχέδιο.

Εργαστήριο: Δασικοί χάρτες, ποιότητες τόπου, υπολογισμός λήμματος, Επιλογή του σκοπού της διαχείρισης, εφαρμογή μεθόδων διαχείρισης, κατάρτιση διαχειριστικού σχεδίου.

37) Σεμινάριο

Έλεγχος και εύρεση βιβλιογραφικών αναφορών. Η δομή μιας εργασίας. Η παρακολούθηση εισηγήσεων από προσκεκλημένους ερευνητές για θέματα σχετικά με τη δασοπονία και το φυσικό περιβάλλον και η συζήτηση πάνω σε αυτές. Η συγγραφή εργασιών από τους φοιτητές. Η προφορική και γραπτή παρουσίαση αυτών των εργασιών. Συζήτηση επί των παρουσιαζομένων από τους φοιτητές εργασιών.

38) Περιβαλλοντική Γεωμορφολογία

Θεωρία: Η θεματική παρουσίαση και η ανάπτυξη των κεφαλαίων του μαθήματος, ακολουθεί τη παρακάτω σειρά: Εισαγωγή στη γεωμορφολογία και την περιβαλλοντική γεωμορφολογία. Μέθοδοι και τεχνικές γεωμορφολογικής έρευνας. Χαρακτηριστικά των γεωμορφών και εξέλιξή τους. Γεωμορφές ποτάμιας προέλευσης – λίμνες. Παράκτιες γεωμορφές. Ηφαιστειακές γεωμορφές. Καρστικές γεωμορφές. Παγετώδεις – περιπαγετώδεις γεωμορφές. Χαρακτηριστικές γεωμορφές ορεινών όγκων. Αιολικές γεωμορφές. Γεωμορφολογικές διεργασίες και χαρακτηριστικές μορφές διαφόρων διαφόρων κλιματικών ζωνών (εύκρατη, ερημική και τροπική ζώνη). Προστατευόμενοι γεωμορφολογικοί σχηματισμοί – διατηρητέα μνημεία της φύσης. Αποσάθρωση, διάβρωση, απογύμνωση. Διαμόρφωση και κινητικότητα των κλιτύων και των γεωμορφών. Κατολισθητικά φαινόμενα: κατακρημνίσεις, ερπυσμοί, καθιζήσεις. Υδρογεωμορφολογικά προβλήματα των υδρογραφικών δικτύων, μορφομετρία. Γεωμορφές που προέρχονται ή επηρεάζονται από την ανθρωπογενή δραστηριότητα, τεχνητές γεωμορφές, υδρογεωμορφολογικές διεργασίες. Φυσικά και τεχνητά αίτια ποτάμιων εκτροπών. Η επίδραση των ανθρωπογενών επεμβάσεων στη δυναμική των γεωμορφολογικών διεργασιών, στις λεκάνες απορροής και τις περιοχές των εκβολών ποταμών και χειμάρων. Υδροηλεκτρικά – αρδευτικά φράγματα - λιμνοδεξαμενές και οι επιπτώσεις τους στις γεωμορφολογικές διεργασίες. Έργα ορεινής υδρονομίας και μεταβολές στις φυσικές διεργασίες διάβρωσης, μεταφοράς και απόθεσης. Συγκοινωνιακά έργα και έργα υποδομής και οι επιπτώσεις τους στις γεωμορφολογικές διεργασίες. Αστικοποίηση λεκανών και οι επιπτώσεις τους στις γεωμορφολογικές διεργασίες. Εξορυκτικές δραστηριότητες (λατομεία, μεταλλεία & ορυχεία) και οι επιπτώσεις τους στις γεωμορφολογικές διεργασίες. Αντιμετώπιση των ακραίων γεωμορφολογικών διεργασιών. Αποκατάσταση της ισορροπίας των γεωμορφολογικών διεργασιών. Μέτρα προστασίας των γεωμορφών και των γεωμορφολογικών διεργασιών. Περιβαλλοντική – γεωμορφολογική παρακολούθηση. Παρακολούθηση υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος και γεωμορφών. Συστήματα περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Εφαρμογές και παραδείγματα μεταβολών στις γεωμορφές και τις γεωμορφολογικές διεργασίες, από την κατασκευή και λειτουργία: α. υδροηλεκτρικών - αρδευτικών φραγμάτων & λιμνοδεξαμενών, β. έργων οδοποιίας, γ. εξορυκτικών δραστηριοτήτων (λατομείων, μεταλλείων, ορυχείων), δ. λιμενικών έργων και ε. έργων ορεινής υδρονομίας και έργων αντιπλημμυρικής προστασίας.

Εργαστήριο:

- Χαρτογραφική εργασία εντοπισμού - αποτύπωσης Γεωμορφών ποτάμιας προέλευσης, Λιμνών, Παράκτιων γεωμορφών, Ηφαιστειακών γεωμορφών, Καρστικών γεωμορφών, Παγετωδών & περιπαγετωδών γεωμορφών.
- Χαρτογραφική εργασία εντοπισμού - αποτύπωσης χαρακτηριστικών γεωμορφών ορεινών όγκων
- Χαρτογραφική εργασία εντοπισμού - αποτύπωσης Προστατευόμενων γεωμορφολογικών σχηματισμών - Διατηρητέων μνημείων της φύσης
- Αποτύπωση φαινομένων και διεργασιών Αποσάθρωσης, διάβρωσης, απογύμνωσης γεωλογικών – γεωμορφολογικών σχηματισμών.
- Αποτύπωση φαινομένων και διεργασιών κινητικότητας των κλιτύων και των γεωμορφών. Αναγνώριση – αποτύπωση - αξιολόγηση Κατολισθητικών φαινομένων: Κατακρημνίσεις, ερπυσμοί, καθιζήσεις.
- Μορφομετρικές παρατηρήσεις επί χάρτου.
- Εντοπισμός και αποτύπωση Γεωμορφών που προέρχονται ή επηρεάζονται από την ανθρωπογενή δραστηριότητα - Τεχνητές γεωμορφές & υδρογεωμορφολογικές διεργασίες - Φυσικά και τεχνητά αίτια ποτάμιων εκτροπών.
- Εντοπισμός και αποτύπωση σε χάρτη, των αποτελεσμάτων της επίδρασης των ανθρωπογενών επεμβάσεων στη δυναμική των γεωμορφολογικών διεργασιών, στις λεκάνες απορροής και τις περιοχές των εκβολών ποταμών και χειμάρων, από την κατασκευή υδροηλεκτρικών – αρδευτικών φραγμάτων - λιμνοδεξαμενών και των επιπτώσεων στις γεωμορφολογικές διεργασίες.

- Εντοπισμός και αποτύπωση σε χάρτη, των αποτελεσμάτων της επίδρασης των ανθρωπογενών επεμβάσεων στη δυναμική των γεωμορφολογικών διεργασιών, στις λεκάνες απορροής και τις περιοχές των εκβολών ποταμών και χειμάρρων, από την κατασκευή έργων ορεινής υδρονομίας και των μεταβολών στις φυσικές διεργασίες διάβρωσης, μεταφοράς και απόθεσης.
- Εντοπισμός και αποτύπωση σε χάρτη, των αποτελεσμάτων της επίδρασης των ανθρωπογενών επεμβάσεων στη δυναμική των γεωμορφολογικών διεργασιών, στις λεκάνες απορροής και τις περιοχές των εκβολών ποταμών και χειμάρρων, από την κατασκευή *συγκοινωνιακών έργων και έργων υποδομής* και των επιπτώσεων στις γεωμορφολογικές διεργασίες.
- Εντοπισμός και αποτύπωση σε χάρτη, των αποτελεσμάτων της επίδρασης των ανθρωπογενών επεμβάσεων στη δυναμική των γεωμορφολογικών διεργασιών, στις λεκάνες απορροής και τις περιοχές των εκβολών ποταμών και χειμάρρων, από την *αστικοποίηση λεκανών* και των επιπτώσεων στις γεωμορφολογικές διεργασίες.
- Εντοπισμός και αποτύπωση σε χάρτη, των αποτελεσμάτων της επίδρασης των ανθρωπογενών επεμβάσεων στη δυναμική των γεωμορφολογικών διεργασιών, στις λεκάνες απορροής και τις περιοχές των εκβολών ποταμών και χειμάρρων, από τις *εξορυκτικές δραστηριότητες (λατομεία, μεταλλεία & ορυχεία)* και των επιπτώσεων στις γεωμορφολογικές διεργασίες.

39) Δασοτεχνικά έργα

Θεωρία: Γενικές έννοιες, Χωματοργικά έργα (εκσκαφές, επιχωματώσεις, διαπλατύνσεις).

Τεχνικά έργα (τοίχοι, τάφροι, οχετοί). Οδοστρώματα (μέρη οδοστρώματος, κατηγορίες, κατασκευή).

Εργαστήριο: Λήψη στοιχείων υπαίθρου για τεχνικά έργα (τοίχοι, οχετοί). Σχεδιασμός. Προϋπολογισμός. Λήψη στοιχείων υπαίθρου για οδοστρώματα. Προϋπολογισμός.

40) Δασική Αναφυχή – Αρχιτεκτονική Τοπίου

Θεωρία: Δασική αναφυχή, Δασικός Τουρισμός (Εισαγωγικά), Οικοτουρισμός -Αγροτουρισμός. Φυσικοί πόροι αναφυχής (Προσφορά). Ανάγκες και ζήτηση αναφυχής. Έννοιες, ορισμοί τοπίου, αρχιτεκτονικής τοπίου και αισθητικών δασών. Φυσικοί οπτικοί πόροι. Τα δασοπονικά είδη στο τοπίο. Φυσικά και ανθρωπογενή τοπία. Οπτική τρωτότητα (ευαισθησία) του τοπίου. Οπτική ανάλυση και σύνθεση φυσικών τοπίων. Ζημίες στα φυσικά τοπία. Βελτίωση των φυσικών τοπίων. Διαχείριση των φυσικών τοπίων. Οπτική βελτίωση αισθητικών και υποβαθμισμένων δασών και δασικών οικοσυστημάτων. Παρόδια βλάστηση. Τεχνικά έργα στο τοπίο. Σχεδιασμός αισθητικών αναδασώσεων. Αποκατάσταση διαταραγμένων περιοχών.

Εργαστήριο: Έργα και ευκολίες δασικής αναφυχής: διαδρομές (πεζόδρομοι –μονοπάτια - δρόμοι), χώροι αναφυχής (πικ νικ-κατασκηνώσεις κ.α.), έργα απόλαυσης του τοπίου - θέσεις θέας, έργα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Διαχείριση των δασών αναφυχής - Λειτουργία. Χειρισμός της βλάστησης στα δάση αναφυχής. Προσαρμογή τεχνικών έργων και κατασκευών στο φυσικό τοπίο. Προσδιορισμός Οπτικής τρωτότητας (ευαισθησία) του τοπίου. Οπτική ανάλυση και σύνθεση φυσικών τοπίων. Τεχνικές βελτίωσης των φυσικών τοπίων. Διαχείριση των φυσικών τοπίων.

41) Αγροδασοπονία

Θεωρία: Πρόλογος, Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Αγροδασοπονίας, Βιολογικά, Οικονομικά και Κοινωνικά Πλεονεκτήματα, Βιολογικά, Οικονομικά και Κοινωνικά Μειονεκτήματα, Μορφές - Κατηγορίες Αγροδασοπονικών Συστημάτων και η κατάταξή τους, Συστατικά στοιχεία των Αγροδασοπονικών Συστημάτων, Κατάταξη ανάλογα με το είδος των συστατικών, Κατάταξη ανάλογα με τη διάταξη στο χώρο, Κατάταξη ανάλογα με τη διαδοχή στο χρόνο (rotation), Επισκόπηση των σχέσεων μεταξύ των συστατικών των αγροδασοπονικών συστημάτων και μεταξύ της Αγροδασοπονίας και μορφών εναλλακτικής γεωργίας, Ειδικές εφαρμογές της Αγροδασοπονίας, Ο ρόλος και η προοπτική της Αγροδασοπονίας, Η Αγροδασοπονία στην Ελλάδα: Τάσεις και προοπτικές, Παραδείγματα Αγροδασοπονικών Πρακτικών, Επανάληψη / φροντιστήριο

Εργαστήριο: Πρόλογος, Δειγματοληψία, περιγραφή τόπου, κατανομή εργασιών στους σπουδαστών, Ανάλυση – κατάταξη των υπαρχόντων συστημάτων, Πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα αγροδασοπονίας, Εναλλακτική γεωργία – πολλαπλή χρήση γης, Χαλέπιος πεύκη: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση. Παρουσίαση σχετικών εργασιών σπουδαστών. Τραχεία πεύκη: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση, Καστανιά: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση, Δρυς: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση, Ελιά: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση. Καρυδιά: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση, Μουριά: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση, Λεύκη: τοποθεσία, περιγραφή, συστατικά, ποσοτικά στοιχεία, εξέλιξη, αξιολόγηση, Άλλα δέντρα στην αγροδασοπονία, Παρουσίαση σχετικών εργασιών σπουδαστών, Ασκήσεις/ Επανάληψη / φροντιστήριο, Εξετάσεις εργαστηρίου

42) Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Θεωρία: Με το νέο καθεστώς που δημιούργησε η κανονιστική πράξη, η οποία διέπει την εκπόνηση και τον έλεγχο των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, προβλέπονται η Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.), η οποία αντικαθιστά τη Μελέτη Προέγκρισης Χωροθέτησης που προέβλεπε η ΚΥΑ 69269/5387/1990 και η κυρίως μελέτη που αναφέρεται ως Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.). Οι θεματικές ενότητες (κεφάλαια) στις Π.Π.Ε. και Μ.Π.Ε. ουσιαστικά είναι κοινές. Οι μεταξύ τους διαφορές συνίστανται κυρίως στον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας των θεμάτων (μικρότερος στις Π.Π.Ε. και αναλυτικότερος στις Μ.Π.Ε.).

Οι νέες προδιαγραφές που θεσμοθετήθηκαν και οι οποίες αποτελούν την κύρια ύλη του διδασκόμενου μαθήματος, με τίτλο «Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων», παρουσιάζουν πολλά κοινά σημεία με τις ανάλογες που ισχύουν στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Υπάρχουν όμως και διαφορές. Οι ελληνικές προδιαγραφές περιγράφουν αναλυτικά τόσο τις απαιτούμενες πληροφορίες όσο και τις παραμέτρους αξιολόγησης τους, όταν στα περισσότερα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι σχετικές προδιαγραφές αναφέρουν μόνο τους τίτλους και ορισμένες τη γενική περιγραφή των υπό εξέταση θεμάτων (βλέπε Γαλλία: Circulaire No 98-36/1998, Ισπανία: RDL 1302/86, Ιταλία DPC 348/1999, Κάτω Χώρες: Staatsblad 208/1999, CEC 2000 a, Salder 1996).

Στην ύλη του διδασκόμενου μαθήματος, περιγράφονται οι πληροφορίες που απαιτούνται και οι μέθοδοι που επιτρέπουν την αξιολόγησή των επιπτώσεων στο περιβάλλον ανά κατηγορία βιομηχανικής δραστηριότητας και για διάφορα έργα. Με τον τρόπο αυτό γίνονται κατανοητά στον σπουδαστή, όλα τα απαιτούμενα στοιχεία, οι πληροφορίες και οι μέθοδοι επεξεργασίας, που απαιτούνται για την εκπόνηση και των έλεγχου του συνόλου των τύπων μελετών που προβλέπουν οι θεσμοθετημένες προδιαγραφές. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι θεσμοθετημένες προδιαγραφές εξειδικεύονται με γνώμονα το είδος του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας και την ευαισθησία του περιβάλλοντος στον τόπο υλοποίησης καθώς και ως προς το στάδιο της μελέτης που εκπονείται (Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ή Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων). Οι εξειδικεύσεις αυτές διαφοροποιούν το περιεχόμενο των προδιαγραφών ανάλογα με το είδος και το μέγεθος του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας, το στάδιο μελέτης, την ευαισθησία του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης κ.λπ. Οι εξειδικεύσεις αυτές αναφέρονται ρητά στο κείμενο των θεσμοθετημένων προδιαγραφών, όπου οι ενδιαφερόμενοι πρέπει πάντα να ανατρέχουν για να προσδιορίσουν τι ακριβώς απαιτείται σε κάθε ξεχωριστή περίπτωση έργου ή δραστηριότητας. Σύμφωνα με τη νομολογία, οι Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων πρέπει να περιέχουν το σύνολο των στοιχείων και πληροφοριών που απαιτούνται για να τεκμηριωθούν οι επιπτώσεις του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας. Η θεώρηση αυτή υποχρεώνει στην πλήρη ικανοποίηση των απαιτήσεων των θεσμοθετημένων προδιαγραφών και ενδεχομένως και στη διεύρυνσή τους, όταν κάτι τέτοιο επιβάλλεται από τις πραγματικές συνθήκες. Επίσης οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να έχουν την πλήρη εικόνα των απαιτήσεων των μελετών αυτών, ώστε να προγραμματίζουν κατάλληλα τις ενέργειές τους.

Στην ανάπτυξη των κεφαλαίων του μαθήματος, έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε συγκεκριμένους τομείς του Φυσικού Περιβάλλοντος και ειδικότερα, στα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, στο έδαφος, στις γεωμορφές και το ανάγλυφο των λεκανών απορροής υδάτινων συστημάτων καθώς και του παράκτιου χώρου, αλλά και στις προστατευόμενες φυσικές περιοχές. Η επιλογή αυτή έγινε επειδή στις ενότητες αυτές αφ' ενός οι νέες τεχνικές προδιαγραφές διαφοροποιούνται σημαντικά από τις προηγούμενες και αφ' ετέρου λόγω της μεγαλύτερης σημασίας που δίδεται πλέον στη χώρα μας και διεθνώς στην προστασία της φύσης (πρόγραμμα Natura 2000, κ.λπ.).

Η θεματική παρουσίαση και η ανάπτυξη των κεφαλαίων του μαθήματος, ακολουθεί τη σειρά και τους τίτλους των κεφαλαίων των θεσμοθετημένων τεχνικών προδιαγραφών εκπόνησης των Π.Π.Ε. και Μ.Π.Ε., ενώ ιδιαίτερη αναφορά γίνεται κατά περίπτωση σε συγκεκριμένα παραδείγματα περιβαλλοντικών επιπτώσεων στους προαναφερόμενους τομείς του φυσικού περιβάλλοντος, από την κατασκευή και λειτουργία: α. υδροηλεκτρικών - αρδευτικών φραγμάτων & φραγμάτων ύδρευσης - λιμνοδεξαμενών, β. έργων οδοποιίας, γ. εξορυκτικών δραστηριοτήτων (λατομείων, μεταλλείων, ορυχείων), δ. λιμενικών έργων και ε. Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.).

Στη συνέχεια αναφέρονται ενδεικτικά τα κεφάλαια που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια των μαθημάτων:

1. Κατηγορίες Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, 2. Περιγραφή του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας, 3. Αναλυτική περιγραφή, 4. Εναλλακτικές λύσεις, 5, Κατάσταση περιβάλλοντος, 6. Μη βιοτικά χαρακτηριστικά, 7. Φυσικό περιβάλλον, 8. Κατάσταση φυσικού περιβάλλοντος, 9. Ανθρωπογενές περιβάλλον, 10. Τάσεις εξέλιξης - Μηδενική λύση, 11. Εκτίμηση & αξιολόγηση των επιπτώσεων, 12. Εκτίμηση επιπτώσεων στα μη βιοτικά χαρακτηριστικά, 13. Εκτίμηση των επιπτώσεων στο Φυσικό περιβάλλον, 14. Εκτίμηση των επιπτώσεων στο Ανθρωπογενές περιβάλλον, 15. Κατευθύνσεις αντιμετώπισης και παρακολούθησης των επιπτώσεων - Περιβαλλοντικοί Όροι, 16. Πρόσθετα στοιχεία των Π.Π.Ε. και Μ.Π.Ε., 17. Περιβαλλοντική Δήλωση, 18. Εφαρμογές και παραδείγματα.

Εργαστήριο:

- Βιβλιογραφική εργασία συλλογής και περιγραφής πληροφοριών που απαιτούνται για την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του Φυσικού & Ανθρωπογενούς (Δομημένου) περιβάλλοντος καθώς και του υπό εξέταση έργου ή δραστηριότητας.
- Βιβλιογραφική εργασία επιλογής μεθόδων αξιολόγησης των επιπτώσεων στο Φυσικό & Ανθρωπογενές περιβάλλον, ανά κατηγορία βιομηχανικής δραστηριότητας και για διάφορα έργα.
- Εργασία οργάνωσης – προσομοίωσης «Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.)»
- Εργασία οργάνωσης – προσομοίωσης «Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.)»
- Εφαρμογές και παραδείγματα εκπόνησης Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) & Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε), κατασκευής και λειτουργίας *υδροηλεκτρικών - αρδευτικών φραγμάτων, φραγμάτων ύδρευσης & λιμνοδεξαμενών.*
- Εφαρμογές και παραδείγματα εκπόνησης Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) & Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε), κατασκευής και λειτουργίας *έργων οδοποιίας (αυτοκινητόδρομων, επαρχιακών οδών, δασικής οδοποιίας).*
- Εφαρμογές και παραδείγματα εκπόνησης Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) & Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε), *εξορυκτικών δραστηριοτήτων (λατομείων, μεταλλείων, ορυχείων).*
- Εφαρμογές και παραδείγματα εκπόνησης Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Π.Π.Ε.) & Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε), κατασκευής και λειτουργίας *Χώρων Υγιεινομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.).*
- Εργασία οργάνωσης δικτύου παρακολούθησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον σε επιλεγμένες κατηγορίες βιομηχανικής δραστηριότητας και για διάφορα έργα.

43) Ρύπανση Φυσικού Περιβάλλοντος

Θεωρητικό μέρος: Εισαγωγικές έννοιες. Πηγές, είδη ρυπαντών, τοξικότητα και επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Ρύπανση ατμόσφαιρας: διοξείδιο του θείου, οξείδια του αζώτου, μονοξείδιο του άνθρακα, ρύπανση από τα καυσαέρια των αυτοκινήτων, νέφος καπνομίχλης, φωτοχημικό νέφος, όζον, υδρογονάνθρακες, αιωρούμενα σωματίδια, όξινη βροχή, φαινόμενο θερμοκηπίου. Ρύπανση νερού: Διαλυμένο οξυγόνο, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο (BOD), χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD), ολικός οργανικός άνθρακας (TOC), αναερόβια αποικοδόμηση οργανικών ενώσεων στα φυσικά νερά, ενώσεις του αζώτου, απορρυπαντικά, ευτροφισμός. Ρύπανση νερού και εδάφους: Βαρέα μέταλλα (υδράργυρος, μόλυβδος, κάδμιο, αρσενικό, οργανοκασσιτερούχες ενώσεις), παρασιτοκτόνα, οργανοχλωριωμένα εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, πολυχλωριωμένα διφαινύλια, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες. Υγρά απόβλητα, στερεά απόβλητα. Μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος.

Εργαστηριακό μέρος: Όργανα και αναλυτικές μέθοδοι προσδιορισμού των ρύπων, διαδικασίες ανάλυσης.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Κάθε φοιτητής είναι υποχρεωμένος να εκπονήσει μια πτυχιακή εργασία με θέμα που πρέπει να έχει σχέση με τα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος και τα πραγματικά θέματα παραγωγής και υπηρεσιών.

Τα μέλη του Ε.Π., οι Επιστημονικοί και Εργαστηριακοί Συνεργάτες του Τμήματος προτείνουν θέματα πτυχιακής εργασίας τα οποία εγκρίνονται από τον Τομέα και ανακοινώνονται έγκαιρα στους φοιτητές.

Για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιούνται, εφόσον είναι απαραίτητο, οι χώροι και ο εξοπλισμός καθώς επίσης τυχόν αναγκαία οικονομικά μέσα του Τ.Ε.Ι. Πτυχιακή εργασία μπορεί να πραγματοποιηθεί επίσης εκτός Τ.Ε.Ι. σε οργανισμούς, ιδρύματα, υπηρεσίες, ιδιωτικές επιχειρήσεις κ.λ.π., ύστερα από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Δικαίωμα για ανάληψη και εκπόνηση πτυχιακής εργασίας έχουν οι φοιτητές που ολοκλήρωσαν με επιτυχία τα 2/3 των σπουδών τους. Τις προϋποθέσεις ανάθεσης πτυχιακών εργασιών και κάθε σχετικό θέμα καθορίζει με απόφασή της ο Τομέας.

2. Κοινό θέμα πτυχιακής εργασίας μπορεί να ανατεθεί και σε ομάδα μέχρι τρεις (3) φοιτητές με ταυτόχρονη κατανομή της εργασίας σε κάθε φοιτητή.

3. Κάθε μέλος του Ε.Π. του Τμήματος στα πλαίσια απασχόλησής του αναλαμβάνει υποχρεωτικά την επίβλεψη αριθμού πτυχιακών εργασιών, ανάλογα με τις ώρες διδακτικού έργου που του έχει ανατεθεί και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Επιστημονικοί και Εργαστηριακοί Συνεργάτες του Τμήματος αναλαμβάνουν επίσης την επίβλεψη πτυχιακών εργασιών.

4. Από τον Τομέα ορίζεται για κάθε θέμα πτυχιακής εργασίας ένα μέλος του Ε.Π. ή Επιστημονικός ή Εργαστηριακός Συνεργάτης που επιβλέπει την πρόοδο στην επεξεργασία του θέματος, καθοδηγεί τους φοιτητές στην αναζήτηση της καλύτερης λύσης, φροντίζει για την παροχή των αναγκαίων διευκολύνσεων σε χώρους και σε εξοπλισμό και εποπτεύει τα μέλη του Ε.Τ.Π. όπου η συμβολή τους κρίνεται αναγκαία. Επίσης εισηγείται στο Διευθυντή της Σχολής τη διάθεση των απαραίτητων χρηματικών ποσών για αναλώσιμα υλικά κ.λ.π. Για πτυχιακές εργασίες που πραγματοποιούνται σε χώρους εκτός Τ.Ε.Ι., ο επιβλέπων εκπαιδευτικός περιορίζεται στο επιστημονικό τεχνικό μέρος της εργασίας.

5. Η επεξεργασία της πτυχιακής εργασίας μπορεί να επεκταθεί και πέρα από τη λήξη του τελευταίου εξαμήνου σπουδών, ανάλογα με την έκταση και τις απαιτήσεις του θέματος. Η διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας δεν μπορεί να υπερβαίνει τα τρία (3) εξάμηνα. Στην περίπτωση υπέρβασής του ορίου των τριών (3) εξαμήνων ανατίθεται στο φοιτητή νέο θέμα πτυχιακής εργασίας. Τα πνευματικά δικαιώματα ανήκουν σε αυτούς που συνέβαλαν στην εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας. Για να ανατεθεί σε φοιτητή πτυχιακή εργασία πρέπει αυτός να βρίσκεται στο τελευταίο έτος σπουδών.

6. Μετά την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας και ύστερα από έγκριση του επιβλέποντα εκπαιδευτικού υποβάλλεται μέσα από το πρωτόκολλο στο Τμήμα. Η Συνέλευση του Τμήματος ορίζει ημερομηνία μέσα στο χρόνο μαθημάτων, κατά την οποία γίνεται παρουσίαση της πτυχιακής εργασίας, ή αριθμού πτυχιακών εργασιών ενώπιον τριμελούς επιτροπής από μέλη του Ε.Π. του Τμήματος και Επιστημονικούς ή Εργαστηριακούς Συνεργάτες συναφούς ειδικότητας, εκ' των οποίων ο ένας είναι ο εισηγητής. Την παρουσίαση αυτή μπορούν να παρακολουθήσουν όλα τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας.

7. Τα μέλη της επιτροπής παρακολουθούν την παρουσίαση της εργασίας και υποβάλλουν διευκρινιστικές και εξεταστικές ερωτήσεις, ώστε να διαμορφώσουν άποψη για την ορθότητα και την πληρότητα της λύσης που δόθηκε στο πρόβλημα και για το βαθμό συμμετοχής καθενός από τους συμμετέχοντες στην επεξεργασία του θέματος φοιτητές. Τα μέλη της επιτροπής εξέτασης της πτυχιακής εργασίας αποφασίζουν, κατά πλειοψηφία, ύστερα από πρόταση του επιβλέποντα εκπαιδευτικού, για το βαθμό που θα δοθεί στην πτυχιακή εργασία ή σε καθένα από τους συμμετέχοντες στην ομάδα επεξεργασίας ξεχωριστά. Σε περίπτωση που η πτυχιακή εργασία δίνεται σε περισσότερους από έναν φοιτητές, τότε η βαθμολογία τίθεται χωριστά για κάθε ένα φοιτητή.

8. Σε περίπτωση που μία πτυχιακή εργασία κριθεί ελλιπής, αναπέμπεται για συμπληρωματική επεξεργασία, οπότε επαναλαμβάνεται η διαδικασία υποβολής και παρουσίασης, όπως ορίζεται στις παραγράφους 6 και 7 του άρθρου αυτού.

9. Για επιμέρους θέματα που δεν αναγράφονται στις παραγράφους του παρόντος άρθρου αποφασίζει η Συνέλευση του Τμήματος.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Δικαίωμα, διάρκεια, χώροι πρακτικής άσκησης

Οι φοιτητές υποχρεούνται σε εξάμηνη πρακτική άσκηση στο επάγγελμα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (ν. 1404/1984, ν.2 916/2001, Π.Δ. 174/1985 ΦΕΚ 59Α/29.3.1985 και ν. 1351/1983 ΦΕΚ 56Α/28.4.1983). Η διάρκεια της πρακτικής άσκησης ορίζεται σε έξι (6) μήνες για όλους τους φοιτητές και πραγματοποιείται μετά το τελευταίο εξάμηνο σπουδών δηλαδή από το 8^ο εξάμηνο και εφ' όσον ο φοιτητής πληροί τις προϋποθέσεις που προβλέπονται.

Η πρακτική άσκηση (ΠΑ) πραγματοποιείται:

- ♦ Στις Δασικές Υπηρεσίες της χώρας.
- ♦ Σε βιομηχανίες ξύλου.
- ♦ Σε ιδιωτικά γραφεία δασικών και περιβαλλοντικών μελετών και εκτέλεσης δασοτεχνικών έργων.
- ♦ Στους εργαστηριακούς χώρους του Τμήματος.
- ♦ Σε Ινστιτούτα Δασικών Ερευνών.
- ♦ Σε εκπαιδευτικά ιδρύματα της ευρωπαϊκής κοινότητας στο πλαίσιο του προγράμματος ΣΩΚΡΑΤΗΣ ή άλλων ευρωπαϊκών προγραμμάτων.
- ♦ Άλλους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που έχει εγκρίνει το Συμβούλιο του Τμήματος.

Επιτροπή πρακτικής άσκησης

Τα θέματα της πρακτικής άσκησης συντονίζονται από μια πενταμελή επιτροπή στην οποία συμμετέχουν τρία μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού και δύο εκπρόσωποι των σπουδαστών.

Η επιτροπή μεριμνά:

- ♦ Για την αναζήτηση νέων θέσεων πρακτικής άσκησης.
- ♦ Για την αξιολόγηση της καταλληλότητας των χώρων εργασίας στους οποίους πρόκειται να πραγματοποιηθεί η πρακτική άσκηση.
- ♦ Για την κατανομή των θέσεων πρακτικής άσκησης.

Υποβολή αιτήσεων

Κάθε φοιτητής που πρόκειται να πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση στο επάγγελμα, υποβάλλει αίτηση-δήλωση στη Γραμματεία του Τμήματος, με την οποία δηλώνει μία ή περισσότερες Υπηρεσίες ή επιχειρήσεις στις οποίες ενδιαφέρεται να απασχοληθεί. Η επιτροπή πρακτικής άσκησης κατανέμει τους φοιτητές στις υπάρχουσες θέσεις, αφού συνεκτιμήσει τις δηλώσεις τους. Στους φοιτητές δίνεται η δυνατότητα να προτείνουν οι ίδιοι τις θέσεις που θέλουν να απασχοληθούν. Στην περίπτωση αυτή η επιτροπή πρακτικής άσκησης, αφού ελέγξει την καταλληλότητα της επιχείρησης, δίνει τη θέση στον προτείνοντα σπουδαστή.

Εποπτεία πρακτικής άσκησης

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης οι φοιτητές ελέγχονται από τον επόπτη πρακτικής άσκησης, ο οποίος ορίζεται από το Τμήμα για το σκοπό αυτό. Τα μέλη του εκπαιδευτικού προσωπικού στα οποία θα ανατεθεί η άσκηση εποπτείας ασκουμένων σπουδαστών επισκέπτονται τους χώρους άσκησης, ενημερώνονται για το αντικείμενο απασχόλησής τους, παρακολουθούν την επίδοσή τους και συνεργάζονται στην επίλυση των προβλημάτων τους τόσο με τους ίδιους τους ασκούμενους, όσο και με τον υπεύθυνο της επιχείρησης.

Σε περίπτωση που η διοίκηση του φορέα απασχόλησης δεν ακολουθεί σε γενικές γραμμές το πρόγραμμα απασχόλησης των ασκουμένων ή τους ετεροαπασχολεί, είναι δυνατό ύστερα από απόφαση της επιτροπής να διακοπεί η άσκηση στο συγκεκριμένο εργαστηριακό χώρο. Η επιτροπή μεριμνά, ώστε να βρεθούν κατά προτεραιότητα νέες θέσεις για τους φοιτητές που διέκοψαν την άσκηση. Στη νέα αυτή θέση πραγματοποιείται πρακτική άσκηση μόνο για το διάστημα που υπολείπεται των έξι μηνών.

Δικαιώματα – υποχρεώσεις ασκουμένων

Κάθε ασκούμενος φοιτητής τηρεί βιβλίο πρακτικής άσκησης, στο οποίο σημειώνει τις εργασίες στις οποίες απασχολήθηκε καθώς και συνοπτική περιγραφή των καθηκόντων που του ανατέθηκαν στο χώρο εργασίας. Κάθε εβδομαδιαία καταχώρηση ελέγχεται και υπογράφεται από τον υπεύθυνο της επιχείρησης ή της υπηρεσίας για την παρακολούθηση των ασκουμένων.

Κατά τη διάρκεια της εξάμηνης πρακτικής άσκησης, ο ασκούμενος φοιτητής μπορεί, για σοβαρούς λόγους, ν' απουσιάσει δικαιολογημένα για πέντε εργάσιμες ημέρες συνολικά. Οι απουσίες καταχωρούνται στο βιβλίο πρακτικής άσκησης, θεωρούνται και υπογράφονται από τον επόπτη εκπαιδευτικό.

Ο ασκούμενος στο χώρο εργασίας του υποχρεούται να ακολουθεί τους κανονισμούς ασφαλείας και εργασίας, καθώς και κάθε άλλη ρύθμιση που ισχύει για το προσωπικό της επιχείρησης. Αυθαίρετες

απουσίες ή παράβαση των κανονισμών του εργασιακού χώρου μπορούν να οδηγήσουν στη διακοπή της πρακτικής άσκησης. Στην περίπτωση αυτή ο φοιτητής υποχρεούται να επαναλάβει το επόμενο εξάμηνο τη διαδικασία εξεύρεσης νέας θέσης για τη συμπλήρωση του υπολοίπου χρόνου της πρακτικής άσκησης.

Η πρακτική άσκηση αμείβεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Μετά την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης, ο φοιτητής υποβάλλει δια του πρωτοκόλλου της Γραμματείας του Τμήματος τη βεβαίωση πραγματοποίησης και το βιβλίο πρακτικής άσκησης, κατάλληλα συμπληρωμένο με τον αριθμό των εβδομαδιαίων εκθέσεων, το χρόνο και το αντικείμενο απασχόλησης, τις ημέρες απουσίας και την επίδοσή του.

Ο Πρόεδρος του Τμήματος ή η επιτροπή πρακτικής άσκησης, στην οποία υποβάλλονται τα δικαιολογητικά, αποφασίζει για την αποδοχή ή απόρριψή τους.

ΣΠΟΥΔΑΣΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο των Τ.Ε.Ι., που διαμορφώθηκε με το Νόμο 1404/1983, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, προβλέπονται παροχές οι οποίες για τους φοιτητές του Τμήματός μας εξειδικεύονται όπως παρακάτω:

- Παρέχονται δωρεάν βιβλία και διδακτικές σημειώσεις που καλύπτουν τα παραπάνω προγράμματα και περιγράμματα σπουδών.
- Στο Τμήμα υπάρχει δανειστική βιβλιοθήκη με αξιόλογο αριθμό Ελληνικών και ξενόγλωσσων βιβλίων και περιοδικών σχετικά με τα αντικείμενα σπουδών. Λειτουργεί ακόμη σπουδαστήριο για τις ανάγκες μελέτης και χρήσης από τους φοιτητές προσωπικών Η/Υ, με δυνατότητα σύνδεσης με το διαδίκτυο.
- Υπάρχει σπουδαστική εστία σε οίκημα παραπλεύρως του Τ.Ε.Ι. χωρητικότητας 50 ατόμων (δεν λειτουργεί λόγω ανάγκης επισκευής). Υπάρχει όμως σύμβαση του ΤΕΙ με την μαθητική εστία του Δήμου Καρπενησίου για τη διαμονή 30 φοιτητών σε αυτή μετά από επιλογή με βάση κοινωνικοοικονομικά κριτήρια. Οι φοιτητές που δεν διαμένουν στην εστία μπορούν να διεκδικήσουν το επίδομα στέγασης που δίνεται από την εφορία.
- Λειτουργεί πλήρως εξοπλισμένη σπουδαστική λέσχη στις εγκαταστάσεις του Τμήματος που παρέχει δωρεάν σίτιση στους δικαιούμενους φοιτητές.
- Όλοι οι φοιτητές δικαιούνται φοιτητικά εισιτήρια (πάσο).
- Υπό ορισμένες προϋποθέσεις χορηγούνται στους φοιτητές του Τ.Ε.Ι. μικρά άτοκα χρηματικά δάνεια.
- Οι πρώτοι πέντε (5) φοιτητές που εισήχθησαν με γενικές εξετάσεις δικαιούνται υποτροφία, όπως επίσης και ένας αριθμός φοιτητών που με επιτυχία εξετάσθηκε σε όλα τα μαθήματα του τυπικού εξαμήνου (δεν εφαρμόζεται προσωρινά).
- Όσοι φοιτητές δεν είναι ασφαλισμένοι σε κύριο ασφαλιστικό φορέα δικαιούνται ιατροφαρμακευτική περίθαλψη από την ημέρα εγγραφής τους και για διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο χρόνο σπουδών. Το διάστημα αυτό μπορεί να προσαυξηθεί κατά το μισό του προβλεπόμενου χρόνου σπουδών και να φθάσει στα 12 εξάμηνα.
- Για εργαζόμενους φοιτητές προβλέπονται μια σειρά διευκολύνσεων από την εργασία τους, όπως χορήγηση ειδικής άδειας εξετάσεων και άδειας άνευ αποδοχών. Ανάλογη ρύθμιση υπάρχει και για τους στρατευμένους και για φοιτητές με ειδικές ανάγκες.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΔΑΣΟΠΟΝΩΝ

Τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων Δασοπονίας απορρέουν από τα Π.Δ. 1102/80 και Π.Δ. 109/89. Σύμφωνα με τα δύο αυτά Π.Δ. οι Δασοπόνοι μπορούν να απασχοληθούν:

- Σε δευτεροβάθμιες και τριτοβάθμιες κοινοπραξίες καθώς και σε βιομηχανίες και βιοτεχνίες επεξεργασίας δασικών προϊόντων.
- Σε οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε εργασίες φυτωρίων και αστικού πρασίνου
- Σε οργανισμούς Ν.Π.Δ.Δ. όπως Ο.Γ.Α., Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., ΠΑΣΕΓΕΣ, κλπ, σε εργασίες που έχουν σχέση με το αντικείμενό τους.
- Στη Δασική Υπηρεσία(Δασαρχεία, Δ/νσεις Δασών)

Εκτός από τα παραπάνω οι Τεχνολόγοι Δασοπονίας μπορούν να εργαστούν ως Ιδιώτες:

- Στην εκπόνηση, επίβλεψη δασικών μελετών.
- Ως εργολήπτες δασοτεχνικών έργων (το εργοληπτικό πτυχίο εκδίδεται από τις κατά τόπους Δ/νσεις Δασών)
- Ως εργολήπτες Έργων Πρασίνου (το εργοληπτικό πτυχίο εκδίδεται από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. μετά από εγγραφή στα Μητρώα εμπειρίας κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.) και στα Μητρώα εργοληπτικών επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ).

ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ

Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος,
36100 Καρπενήσι
Τηλ. 22370 23282
25063
FAX: 22370 24235
WEB: <http://www.karp.teilam.gr/>

ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας
3^ο χλμ. ΠΕΟ Λαμίας Αθηνών
35100 Λαμία
Τηλ. κέντρο: 22310 48011-18
FAX: 22310 33945
WEB:<http://www.teiste.gr>

Γραφείο Διασύνδεσης ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας
3^ο χλμ. ΠΕΟ Λαμίας Αθηνών
35100 Λαμία
Τηλ. - FAX : 22310 52640
e-mail : carier@teiste.gr
WEB:<http://career.teiste.gr/>