



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΣΥΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



**Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ**  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ  
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΤΟΜΕΑΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

**ΜΕΤΡΟ 2.4: «ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ» / ΕΝΕΡΓΕΙΑ 2.4.1: «ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ» / ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΑΞΕΩΝ 2.4.1.α: «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΔΟΜΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ» / ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΕΣΥΠ – ΓΡΑΣΕΠ ΚΑΙ ΙΔΡΥΣΗ ΝΕΩΝ**

# Πράσινα Επαγγέλματα

**Αγ. Παρασκευή, Δεκέμβριος 2005**

## **Πράσινα Επαγγέλματα**

Δήμητρα Σπυροπούλου

Σύμβουλος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Σοφία Κονταξάκη

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Ηλεκτρονικών

Υπολογιστών

Μ.Δ.Ε. Γεωπληροφορικής Ε.Μ.Π.

Καθηγήτρια Β/Θμιας Εκπαίδευσης ΠΕ19

# Περιεχόμενα

Γενικά.....	9
Αειφόρος ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος. Ημερομηνίες - Σταθμοί ....	9
Προτάσεις προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και μοντέλα ανάπτυξης .....	13
Παράδειγμα 1ο: Γεωργικός και Κτηνοτροφικός Τομέας .....	13
Παράδειγμα 2ο: Τομέας Διαχείρισης Αποβλήτων και Απορριμμάτων .....	14
Παράδειγμα 3ο: Τομέας Μεταφορών και Μετακινήσεων.....	15
Επαγγέλματα Περιβάλλοντος –Πράσινα Επαγγέλματα .....	16
Κατηγορίες πράσινων επαγγελμάτων .....	18
Γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, μεταλλεία, δάση (Πρωτογενής τομέας) .....	18
Βιομηχανία, κατασκευές (Δευτερογενής τομέας).....	18
Εμπόριο, διακίνηση προϊόντων, υπηρεσίες (Τριτογενής τομέας) .....	18
Υπηρεσίες πνευματικού χαρακτήρα, παροχή συμβουλών και πληροφοριών, έρευνα, κτλ (Τεταρτογενής τομέας).....	18
Ενδεικτικοί τίτλοι επαγγελμάτων – επαγγελματικών δραστηριοτήτων σε αλφαβητική σειρά .....	19
Γεωπόνος φυτικής παραγωγής (κατεύθυνση φυτοπροστασίας & περιβάλλοντος) .....	19
Γεωργός (βιολογικής γεωργίας).....	19
Γεωτεχνολόγος – Περιβαλλοντολόγος .....	20
Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος .....	20
Ειδικός γεωγραφικών συστημάτων – GIS .....	21
Ειδικός δασικής προστασίας (Δασοφύλακας, Φύλακας θήρας, Προσωπικό δασικών εργασιών) .....	21
Ελεγκτής/Επιθεωρητής περιβάλλοντος .....	21
Έμπορος βιολογικής λαϊκής αγοράς.....	21
Επιμελητής - Ξεναγός εθνικών δρυμών και χώρων αναψυχής.....	21
Επόπτης, φύλακας φυσικού περιβάλλοντος .....	22
Κτηνοτρόφος (βιολογικής κτηνοτροφίας) .....	22
Μελισσοκόμος (βιολογικής μελισσοκομίας).....	23
Μηχανικός περιβάλλοντος.....	23
Μηχανικός διαχείρισης ενεργειακών πόρων .....	24
Μηχανικός χωροταξίας, πολεοδομίας και περιφερειακής ανάπτυξης.....	24
Περιβαλλοντολόγος .....	24
Πωλητής οικολογικών τροφίμων και άλλων ειδών .....	24
Στέλεχος κέντρων πληροφόρησης και ειδικών φορέων διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών .....	24
Στέλεχος διαχείρισης στερεών αποβλήτων.....	24
Στέλεχος εγκατάστασης - λειτουργίας - παρακολούθησης ΧΥΤΑ .....	25
Στέλεχος ήπιων μορφών αγροτουρισμού.....	25
Στέλεχος οργάνωσης προγραμμάτων ανακύκλωσης και ευαισθητοποίησης κοινού.....	25
Στέλεχος παρακολούθησης εγκαταστάσεων λειτουργίας υγρών αποβλήτων ..	25
Τεχνικός αερίων καυσίμων – φυσικού αερίου.....	25
Τεχνικός βιολογικής-οικολογικής γεωργίας.....	25
Τεχνικός ελέγχου βιομηχανικού και εργασιακού περιβάλλοντος .....	25

Τεχνικός ελέγχου ρύπανσης και εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης.....	26
Τεχνίτης εγκατάστασης και συντήρησης συστημάτων βιολογικού καθαρισμού .....	26
Τεχνίτης περιβάλλοντος.....	26
Τεχνίτης περιβάλλοντος και αγροτουρισμού.....	26
Τεχνίτης τροφίμων και εμπορίας γεωργικών προϊόντων.....	26
Τεχνίτης ΧΥΤΑ και εγκαταστάσεων ανακύκλωσης .....	26
Τεχνολόγος αντιρρύπανσης .....	26
Τεχνολόγος γεωπόνος βιολογικής γεωργίας.....	27
Τεχνολόγος- Δασοπόνος - διαχείρισης φυσικών πόρων.....	27
Τεχνολόγος ελέγχου ποιότητας αγροτικών προϊόντων.....	29
Τεχνολόγος ενέργειας .....	29
Τεχνολόγος Τοπογράφος – Γεωπληροφορικής.....	30
Υπεύθυνος αποκατάστασης περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων ζωνών, όπως χωματερές & λατομεία.....	30
Υπεύθυνος λειτουργίας και εξοπλισμού παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης.....	30
Υπεύθυνος παρακολούθησης υδάτινων αποδέκτων και ποιότητας πόσιμου νερού .....	30
Σπουδές – Κατάρτιση που οδηγούν σε πράσινα επαγγέλματα .....	30
Εκπαιδευτικά Ιδρύματα .....	32
<b>ΑΝΩΤΑΤΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ</b> .....	32
<b>ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b> .....	32
ΣΧΟΛΗ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ .....	32
ΤΜΗΜΑ: Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος.....	32
<b>ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b> .....	32
ΣΧΟΛΗ:ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ (ΒΕΡΟΙΑΣ) .....	32
ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Χωροταξίας & Ανάπτυξης .....	32
<b>ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b> .....	33
ΣΧΟΛΗ: - .....	33
ΤΜΗΜΑ: Φυτικής Παραγωγής (Κατεύθυνση Φυτοπροστασίας & Περιβάλλοντος).....	33
<b>ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ</b> .....	33
ΣΧΟΛΗ: ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΞΑΝΘΗΣ.....	33
ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Περιβάλλοντος .....	33
<b>ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ</b> .....	34
ΣΧΟΛΗ: - .....	34
ΤΜΗΜΑ: Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων .....	34
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ</b> .....	34
ΣΧΟΛΗ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	34
ΤΜΗΜΑ: Περιβάλλοντος .....	34
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ</b> .....	34
ΣΧΟΛΗ: ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ .....	34
ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.....	34
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ</b> .....	35
ΣΧΟΛΗ: ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ .....	35
ΤΜΗΜΑ:Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος ...	35
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</b> .....	36

ΣΧΟΛΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	36
ΤΜΗΜΑ: Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων .....	36
<b>ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ</b> .....	36
ΣΧΟΛΗ: - .....	36
ΤΜΗΜΑ:Μηχανικών Περιβάλλοντος.....	36
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ</b> .....	36
ΣΧΟΛΗ: ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ .....	36
ΤΜΗΜΑ:Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων (Κοζάνη) .....	36
<b>ΑΝΩΤΕΡΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ</b> .....	37
<b>ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ</b> .....	37
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.....	37
ΤΜΗΜΑ: Ενεργειακής Τεχνολογίας.....	37
<b>ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΚΟΖΑΝΗΣ)</b> .....	38
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Κοζάνη) .....	38
ΤΜΗΜΑ: Γεωτεχνολογίας & Περιβάλλοντος .....	38
<b>ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΚΟΖΑΝΗΣ)</b> .....	38
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Κοζάνη) .....	38
ΤΜΗΜΑ: Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης.....	38
<b>ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΦΛΩΡΙΝΑΣ)</b> .....	39
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ .....	39
ΤΜΗΜΑ: Εμπορίας & Ποιοτικού Ελέγχου Αγροτικών Προϊόντων.....	39
<b>ΤΕΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ</b> .....	39
- .....	39
ΤΜΗΜΑ: Βιολογικής Γεωργίας (Αργοστόλι).....	39
<b>ΤΕΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ</b> .....	39
- .....	39
ΤΜΗΜΑ: Οικολογίας & Περιβάλλοντος (Ζάκυνθος) .....	39
<b>ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ</b> .....	40
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ (Δράμα).....	40
ΤΜΗΜΑ: Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος.....	40
<b>ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ</b> .....	40
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Ηράκλειο) .....	40
ΤΜΗΜΑ: Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας.....	40
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΝΙΩΝ</b> .....	40
ΤΜΗΜΑ: Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος .....	40
<b>ΤΕΙ ΛΑΜΙΑΣ</b> .....	41
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ</b> .....	41
ΤΜΗΜΑ: Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος .....	41
<b>ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ</b> .....	41
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ</b> .....	41
ΤΜΗΜΑ: Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος.....	41
<b>ΤΕΙ ΣΕΡΡΩΝ</b> .....	42
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.....	42
ΤΜΗΜΑ: Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας.....	42
<b>ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ</b> .....	43
<b>ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ</b> .....	43
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Αγρονόμων - Τοπογράφων Μηχανικών.....	43
<b>ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:</b> .....	43
• Περιβάλλον και Ανάπτυξη.....	43
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ</b> .....	43

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Φυσικής .....	43
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	43
• Φυσική Περιβάλλοντος.....	44
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Χημείας .....	44
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	44
• Χημεία και Τεχνολογία Περιβάλλοντος .....	44
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γεωλογίας.....	44
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:.....	44
• Γεωγραφία και Περιβάλλον.....	44
• Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία.....	44
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Παιδαγωγικού Δημοτικής Εκπαίδευσης.....	44
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	44
• Φυσικές Επιστήμες Τεχνολογίας και Περιβάλλοντος .....	44
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ</b> .....	45
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Περιβάλλοντος .....	45
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:.....	45
• Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση.....	45
• Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική.....	45
• Γεωργία και Περιβάλλον .....	46
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ</b> .....	46
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γεωπονίας Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής.....	46
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:.....	46
• Αειφορική Διαχείριση Υδατικού Περιβάλλοντος.....	46
• Σύγχρονα Συστήματα Αγροτικής Παραγωγής στο Μεσογειακό Χώρο με έμφαση στην Αειφορική Παραγωγή και Χρησιμοποίηση Νέων Τεχνολογιών με κατεύθυνση την Γεωργική Μηχανική - Διαχείριση Φυσικών Πόρων .....	46
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ</b> .....	47
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Βιολογίας.....	47
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	47
• Περιβαλλοντική Βιολογία.....	47
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Φυσικής .....	48
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	48
• Φυσικής Περιβάλλοντος .....	48
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Χημείας .....	49
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	49
• Χημεία Περιβάλλοντος.....	49
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γεωλογίας.....	49
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:.....	49
• Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία.....	49
• Ορυκτοί πόροι - Περιβάλλον .....	49
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γεωπονίας.....	49
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	49
• Αειφορική Γεωργία και Διαχείριση Φυσικών Πόρων .....	49
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος.....	50
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	50
• Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος .....	50
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Πολιτικών Μηχανικών .....	50
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	50
• Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη .....	50

<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ</b> .....	51
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Φυσικής .....	51
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	51
• Μετεωρολογία, Κλιματολογία και Φυσική του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος .....	51
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ</b> .....	51
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Βιολογίας .....	51
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	52
• Περιβαλλοντική Βιολογία - Διαχείριση Χερσαίων και Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων .....	52
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Χημείας .....	52
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	52
• Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος .....	52
• Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος .....	52
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ</b> .....	53
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Βιολογίας .....	53
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	53
• Οικολογία, Διαχείριση και Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος .....	53
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γεωλογίας .....	53
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	53
• Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον .....	54
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Φυσικής .....	54
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	54
• Περιβαλλοντικές Επιστήμες .....	54
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Χημικών Μηχανικών .....	54
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	54
• Ενέργεια και Περιβάλλον .....	54
<b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ</b> .....	55
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας	
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	55
• Συστήματα Διαχείρισης της Ενέργειας και Προστασίας Περιβάλλοντος	55
<b>ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ</b> .....	55
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γενικό .....	55
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	55
• Ενεργειακών και Περιβαλλοντικών Χημικών Τεχνολογικών .....	55
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Ορυκτών Πόρων .....	56
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	56
• Γεωτεχνολογία και Περιβάλλον .....	56
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Περιβάλλοντος .....	56
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	56
• Περιβαλλοντική και Υγειονομική Μηχανική .....	56
• Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος .....	57
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ</b> .....	57
ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: - .....	57
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: .....	57
• Διαχείριση Αποβλήτων .....	57
• Κατάλυση και Προστασία του Περιβάλλοντος .....	58
• Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής .....	58
• Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων .....	59

ΙΕΚ.....	60
ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΕΚ.....	61
Ειδικού Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) .....	61
Ειδικού Δασικής Προστασίας.....	61
Επιμελητή-Ξεναγού Εθνικών Δρυμών και Χώρων Αναψυχής .....	61
Στελεχών Ήπιων Μορφών Αγροτουρισμού .....	61
Τεχνικού Αερίων Καυσίμων - Φυσικού Αερίου.....	61
Τεχνικού Βιολογικής-Οικολογικής Γεωργίας.....	61
Τεχνικού Ελέγχου Βιομηχανικού και Εργασιακού Περιβάλλοντος.....	61
Τεχνικού Ελέγχου Ρύπανσης και Εγκαταστάσεων Αντιρρύπανσης.....	61
Βιβλιογραφία .....	62
Άλλες Πηγές Πληροφόρησης .....	63
Ιστοσελίδες .....	63
ΑΝΩΤΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ .....	63
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ .....	64
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	65
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ και	
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ .....	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	68
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΩΤΑΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	
ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ (ΑΕΙ) ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ....	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.....	70
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	
ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ (ΤΕΙ) ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ....	70



## Γενικά

Τα τελευταία χρόνια η παγκόσμια ανάπτυξη διέπεται από κανόνες που σε αρκετές περιπτώσεις πολύ λίγο λαμβάνουν υπόψη τους τις καταστροφές των ζωτικών περιοχών του πλανήτη παρότι αυτές δύσκολα μπορούν να προβλεφθούν σε όλες τους τις λεπτομέρειες. Οι σοβαρές διαταραχές των στοιχείων και των συστημάτων του περιβάλλοντος, όπως για παράδειγμα οι κλιματικές αλλαγές, η υποβάθμιση των οικοσυστημάτων, καταδεικνύουν την παγκοσμιότητα των ανθρωπίνων παρεμβάσεων στη φύση και καθιστούν επιτακτική την ανάγκη αλλαγής των μοντέλων ανάπτυξης.

Σε όλες τις Διεθνείς Διασκέψεις Κυβερνήσεων και αντίστοιχων φορέων γίνεται προσπάθεια επαναπροσδιορισμού των κριτηρίων ανάπτυξης και δράσης και σχεδιάζονται προτάσεις για αλλαγές στις διαδικασίες παραγωγής και στα καταναλωτικά πρότυπα κυρίως των αναπτυσσόμενων χωρών.

Οι προτάσεις σήμερα προς τα κράτη μέλη του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ) επικεντρώνονται στην αειφόρο ανάπτυξη του περιβάλλοντος με την έννοια της ισόρροπης ανάπτυξης, η οποία συνεκτιμά όλες τις παραμέτρους και βασίζεται περισσότερο στην πρόβλεψη των περιβαλλοντικών προβλημάτων και λιγότερο στον έλεγχο και την καταβολή τους.

Προς αυτήν την κατεύθυνση κινούνται τα Προγράμματα Σπουδών αρκετών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΤΕΕ, ΙΕΚ, ΤΕΙ, ΑΕΙ) της χώρας αλλά και διάφορα προγράμματα κατάρτισης για τη Διαχείριση του Φυσικού Περιβάλλοντος, τα οποία απευθύνονται σε νέους, κυρίως άνεργους, από πιστοποιημένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης. Τα προγράμματα αυτά είναι συνήθως 400-600 ωρών και καλούνται να συμπληρώσουν τις βασικές σπουδές των ενδιαφερομένων. Τα προαναφερθέντα προγράμματα εκπαίδευσης ή κατάρτισης αποσκοπούν στην απόκτηση γνώσεων και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για την προώθηση και την απασχόληση των νέων σε Επαγγέλματα Περιβάλλοντος, γνωστά ως «Πράσινα Επαγγέλματα», τα οποία αφορούν σε διάφορους τομείς και θεματικές ενότητες του περιβάλλοντος.

## Αειφόρος ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος. Ημερομηνίες - Σταθμοί

Το 1972 στη Στοκχόλμη, στο πλαίσιο της Διεθνούς Διάσκεψης του ΟΗΕ για το περιβάλλον, άρχισε επίσημα η ευαισθητοποίηση των ηγεσιών των

κρατών για το μέλλον του πλανήτη μας. Στη διάσκεψη αυτή τέθηκαν προβληματισμοί και πάρθηκαν αποφάσεις με στόχο την οριοθέτηση της ανθρώπινης δράσης μέσα σε νέους κώδικες ηθικής. Ως πρώτο βήμα αποφασίσθηκε η προσπάθεια γεφύρωσης του φαινομενικού χάσματος μεταξύ της παγκόσμιας ανάπτυξης και της διατήρησης του περιβάλλοντος με την εμφύσηση μιας οικουμενικής οικολογικής ηθικής μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης των πολιτών και της θέσπισης νομοθετικών ρυθμίσεων από τους σχετικούς φορείς. Η ανάπτυξη της οικουμενικής οικολογικής ηθικής προσβλέπει στην ταυτόχρονη ικανοποίηση των αναγκών του παρόντος χωρίς όμως να διακυβεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες.

Πέντε χρόνια αργότερα στην Τιφλίδα (1977) γίνεται η πρώτη διακυβερνητική συνδιάσκεψη της UNESCO, όπου αναλύονται οι αρχές και οι στόχοι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε μια προσπάθεια ανάπτυξης της περιβαλλοντικής συνείδησης μαθητών/ριών παράλληλα με αυτή των πολιτών. Λίγο αργότερα τα αποτελέσματα της διακυβερνητικής συνδιάσκεψης της UNESCO άρχισαν να επηρεάζουν τα εκπαιδευτικά συστήματα. Πράγματι από το τέλος της δεκαετίας του '80 σε διεθνές επίπεδο επιχειρείται η αναμόρφωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με επίκεντρο την ανταπόκριση της εκπαίδευσης στις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται και δίνουν έμφαση στη διασύνδεση της επιστημονικής γνώσης με τις ανάγκες της καθημερινής ζωής και του περιβάλλοντος. Τα προγράμματα αυτά είναι γνωστά ως Προγράμματα Επιστήμης - Τεχνολογίας - Κοινωνίας (Science, Technology and Society, STS : Bybee, 1985 & Solomon, 1994 & Aikenhand, 1994) και ως Προγράμματα Επιστήμης - Τεχνολογίας - Περιβάλλοντος - Κοινωνίας (Science, Technology, Environment and Society, STES : Zoller, 1992). Παρόλα αυτά μια πιο συστηματική σύνδεση μεταξύ του σχολείου και των κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων δεν ευδοκίμησε εξαιτίας της περιορισμένης εφαρμογής των προγραμμάτων αυτών στην πράξη. Ωστόσο οι προσπάθειες συνεχίζονται σε πολλές χώρες διότι οι νέες τάσεις διδασκαλίας και μάθησης επικεντρώνονται, άλλοτε περισσότερο και άλλοτε λιγότερο, σε διεπιστημονικές/διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης.

Στη συνέχεια ακολούθησαν η διάσκεψη του Ρίο (1992) με θέμα «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», όπου αποφασίζεται το πρόγραμμα δράσης για τον 21ο αιώνα, γνωστό ως Ατζέντα 21 (Sitartz, 1993), η διάσκεψη της Θεσσαλονίκης (1997) με θέμα «Περιβάλλον και Κοινωνία, Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση των πολιτών για την αειφορία» και η διάσκεψη του Γιοχάνεσμπουργκ (2002) για να καθοριστεί η ατζέντα της αειφορίας για τα επόμενα δέκα χρόνια. Σε όλες τις διασκέψεις προβάλλεται η έννοια της αειφορίας ως μια νέα αξία ισότιμη με τις παραδοσιακές: ελευθερία, δημοκρατία και ειρήνη.

Η έννοια της αειφορίας εμπεριέχει :

- Την ολιστική προσέγγιση του περιβάλλοντος
- Την κατανόηση του θέματος των ορίων
- Τη χρήση ήπιων μέσων ανάπτυξης
- Τη φροντίδα για την ποιότητα και όχι την ποσότητα
- Την πρόληψη αντί της θεραπείας
- Την ανάπτυξη υπευθυνότητας
- Τη φροντίδα και την αλληλεγγύη για τις επόμενες γενιές.

Αξιοσημείωτο είναι το κείμενο της Διακήρυξης της UNESCO στη Θεσσαλονίκη (1997) στο οποίο μεταξύ άλλων αναφέρεται :

«Προκειμένου να επιτευχθεί η αειφορία, απαιτείται τεράστιος συντονισμός και συνδυασμός προσπαθειών σε μια σειρά κρίσιμων τομέων, ταχύτατη και ριζική αλλαγή των συμπεριφορών και τρόπου ζωής, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης. Για το σκοπό αυτό, η κατάλληλη εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των πολιτών θα πρέπει να αναγνωρισθεί ως ένας από τους πυλώνες της αειφορίας μαζί με τη νομοθεσία, την οικονομία και την τεχνολογία».

Χαρακτηριστικά παραδείγματα μη αειφορικής (Πίνακας 1α) και αειφορικής διαχείρισης του περιβάλλοντος (Πίνακας 1β) φαίνονται στους πίνακες που ακολουθούν.

α/α	Πίνακας 1α	Πίνακας 1β
	Μη αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος/συνέπειες	Αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος
1	Υπερβόσκηση, ανεξέλεγκτη κοπή δένδρων, πυρκαγιές	Αναδάσωση
2	Διάβρωση εδάφους Ερημοποίηση	Δημιουργία αναβαθμίδων για τη συγκράτηση του εδάφους και του νερού
3	Ρύπανση των υδάτων από απόβλητα	Κατασκευή βιολογικών καθαρισμών
4	Έλλειψη ή κακή διαχείριση πόσιμου νερού	Κεντρική διαχείριση και έλεγχος πόσιμου νερού
5	Υπεραλιεία	Ελεγχόμενη αλιεία και εμπλουτισμός των θαλασσών με γόνο
6	Υπερβολική χρήση μη ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων	Ελάττωση χρήσης φυσικών πόρων Χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας

Η αειφορία προϋποθέτει ριζικές αλλαγές στα πρότυπα συμπεριφοράς και στα μοντέλα ανάπτυξης. Οι αλλαγές αυτές μπορούν να επιτευχθούν με κατάλληλη ενημέρωση, εκπαίδευση, αναθεώρηση των καταναλωτικών συνηθειών, ανάπτυξη κοινής υπευθυνότητας και ενίσχυση του ρόλου του ενεργού πολίτη. Στην αειφόρο διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος θα συμβάλλει επομένως και η κατάρτιση νέων σε επαγγέλματα περιβάλλοντος/πράσινα επαγγέλματα.

Όμως, τα εύλογα ερωτήματα που τίθενται είναι :

1. Πώς η κοινωνία θα ενσωματώσει το στόχο της αειφορίας;
2. Ποιες δομικές αλλαγές πρέπει να γίνουν;
3. Πώς θα εξελιχθεί η τεχνολογία και ποιες θα είναι οι συνέπειες των τεχνολογικών επιτευγμάτων;
4. Ποια επαγγέλματα θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην αειφόρο διαχείριση του περιβάλλοντος;

Βεβαίως σε αρκετές χώρες οι κυβερνήσεις, η αυτοδιοίκηση, οι μη κυβερνητικές οργανώσεις, οι επιστήμονες, οι παραγωγοί και καταναλωτές αναζητούν συγκεκριμένες απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα και παράλληλα προτείνουν την εφαρμογή κατάλληλων μοντέλων ανάπτυξης. Για παράδειγμα, στη Σουηδία προτάθηκαν δύο μοντέλα ανάπτυξης:

- A. Το συμβατικό μοντέλο ανάπτυξης, στο οποίο λαμβάνεται υπόψη η προστασία του περιβάλλοντος.
- B. Το οικολογικό μοντέλο ανάπτυξης, το οποίο προϋποθέτει αλλαγή των συμβατικών μεθόδων παραγωγής και ανάπτυξης.

Ταυτόχρονα όμως τέθηκαν και στόχοι όπως η ελάττωση της χρήσης των μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων, ώστε να γίνει εφικτή η χρησιμοποίησή τους και από τις αναπτυσσόμενες χώρες, η αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας, η προστασία των οικοσυστημάτων, η καλύτερευση των συνθηκών διαβίωσης του ανθρώπου, και άλλα.

Η κυβέρνηση της Σουηδίας, όπως και οι κυβερνήσεις άλλων αναπτυγμένων χωρών, εφαρμόζοντας κατάλληλα διαχειριστικά προγράμματα σε διάφορους αναπτυξιακούς τομείς, αναμένει σημαντική βελτίωση του περιβάλλοντος μέχρι το 2021.

## Προτάσεις προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και μοντέλα ανάπτυξης

Από μια γενική θεώρηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και προβλημάτων εκείνα που απαραιτήτως πρέπει να προστατευθούν από τις ανθρώπινες επεμβάσεις είναι οι φυσικοί πόροι, τα οικοσυστήματα, η βιοποικιλότητα και η παγκόσμια υγεία. Για το λόγο αυτό, οι στόχοι της αειφόρου ανάπτυξης εστιάζονται στην ελάττωση της χρήσης των μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων, στην αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας, στην προστασία των οικοσυστημάτων και γενικότερα στην καλύτερευση των συνθηκών διαβίωσης του ανθρώπου. Επιπλέον αρχίζουν να εφαρμόζονται μοντέλα ανάπτυξης αειφόρου διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης σε διάφορους τομείς και θεματικές ενότητες, όπως τα παραδείγματα που αναφέρονται παρακάτω.

### Παράδειγμα 1ο: Γεωργικός και Κτηνοτροφικός Τομέας

Ένας πολύ σημαντικός τομέας στον οποίο μπορεί να συνδυαστούν από κοινού το συμβατικό και το οικολογικό μοντέλο διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος είναι ο γεωργικός και κτηνοτροφικός τομέας. Ορισμένα χαρακτηριστικά στοιχεία των δύο μοντέλων παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα.

α/α	Πίνακας 2	
	Συμβατικό Μοντέλο	Οικολογικό Μοντέλο
1	Περιορισμένη χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων	Καμία χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων Εκτατικές μορφές καλλιέργειας ώστε να παρέχεται η δυνατότητα αγρανάπαυσης
2	Ζωοτροφές εμπορικής προέλευσης	Ζωοτροφές οικιακής προέλευσης
3	Παραγωγή βιοενέργειας από βιομάζα	Μείωση στην κατανάλωση ενέργειας Διατήρηση φυσικών οικοσυστημάτων
4	Εκτροφή όλων των ζώων	Εκτροφή κυρίως αγελάδων και προβάτων

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα στον συγκεκριμένο τομέα υπάρχουν αρκετές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο μοντέλων. Για παράδειγμα το μεν συμβατικό μοντέλο προτείνει αρχικά τον προγραμματισμό

της μείωσης της χρήσης χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, ενώ το οικολογικό μοντέλο «απαγορεύει» την χρήση οποιουδήποτε χημικού λιπάσματος και φυτοφαρμάκου. Επίσης το μεν οικολογικό μοντέλο προτείνει μείωση της κατανάλωσης ενέργειας ενώ το συμβατικό μοντέλο την παραγωγή βιοενέργειας από βιομάζα, η οποία όμως προκαλεί την καταστροφή των φυσικών οικοτόπων. Για το λόγο αυτό χρειάζεται συνεχής ενημέρωση και κατάρτιση των γεωργών αλλά και των κτηνοτρόφων από κατάλληλους φορείς για την προώθηση βιοκαλλιέργειών αλλά και την αναδιάρθρωση καλλιεργειών, όπου θα λαμβάνονται υπόψη τα όρια των φυσικών οικοσυστημάτων. Σημαντική επίσης θεωρείται η ανάπτυξη έρευνας και νέων μεθόδων παραγωγής.

Τέλος, για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, προτείνεται ένα μικρό ποσοστό της δασικής έκτασης να παραμένει ανεκμετάλλευτο και να προτιμώνται οι εκτατικές καλλιέργειες ώστε να παρέχεται η δυνατότητα αγρανάπαυσης.

## **Παράδειγμα 2ο: Τομέας Διαχείρισης Αποβλήτων και Απορριμμάτων**

Ένα έντονο περιβαλλοντικό πρόβλημα, το οποίο συναντάται ιδιαίτερα και στον ελληνικό χώρο και απασχολεί τους δήμους αλλά και τους δημότες, είναι η διαχείριση των αποβλήτων και των απορριμμάτων. Προς την κατεύθυνση αυτή για την επίλυση του προβλήματος οι στόχοι που τέθηκαν σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες είναι οι παρακάτω :

1. Η βελτίωση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας
2. Ο ποιοτικός έλεγχος των αποβλήτων και απορριμμάτων.
3. Η αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων και απορριμμάτων σε μεγάλες και μικρές πόλεις καθώς και σε απομακρυσμένους οικισμούς.
4. Η ολοκλήρωση των εργασιών απομάκρυνσης των ρυπαντικών ουσιών και δευτερογενής παραγωγή πρώτων υλών και ενέργειας από την επεξεργασία των αποβλήτων -απορριμμάτων.

Επιπλέον οι υποβληθείσες προτάσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων και των απορριμμάτων είναι :

- Η έρευνα για την ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδων μικρής και μεγάλης κλίμακας για την αξιοποίηση των αποβλήτων και των απορριμμάτων, ανάλογα με τον όγκο τους και τις τοπικές ανάγκες.

- Η απομάκρυνση του φωσφόρου και άλλων τροφικών αλάτων από τα οργανικά απόβλητα, ώστε να μην προκαλούν ευτροφισμό όταν εισέρχονται στο νερό.
- Η ανάπτυξη μεθόδων για την επιστροφή του φωσφόρου, που απομακρύνθηκε από τα οργανικά απόβλητα, ως λίπασμα για την καλλιέργεια της γης.
- Η διαλογή των απορριμμάτων για ανακύκλωση ή κομποστοποίηση.
- Η παραγωγή βιοαερίου από τα απόβλητα και τα απορρίμματα, ως πηγή ενέργειας.

### Παράδειγμα 3ο: Τομέας Μεταφορών και Μετακινήσεων

Εξαιτίας των αυξημένων μεταφορών και μετακινήσεων πολλές είναι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε θέματα όπως είναι η ρύπανση της ατμόσφαιρας, η καταστροφή των φυσικών οικοσυστημάτων, η χρήση μη ανανεώσιμων φυσικών ενεργειακών πόρων και άλλα.

Πιο συγκεκριμένα τα αέρια των εξατμίσεων των μηχανών κίνησης, όπως το διοξείδιο του άνθρακα, τα διάφορα οξείδια του αζώτου και του θείου, συνιστούν αιτίες για την ενίσχυση του φαινομένου του θερμοκηπίου, τη δημιουργία της όξινης βροχής, την αύξηση του όζοντος στα χαμηλά στρώματα της ατμόσφαιρας, γεγονότα που έχουν επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, στη χλωρίδα και την πανίδα αλλά και στα μνημεία του πολιτισμού. Επιπλέον η διάνοιξη οδικών αρτηριών προκαλεί την καταστροφή φυσικών οικοσυστημάτων και την ελάττωση της βιοποικιλότητας.

Για τους παραπάνω λόγους προτείνονται για το εγγύς αλλά και για το απώτερο μέλλον τα ακόλουθα :

- Η ανάπτυξη αντιρρυπαντικής τεχνολογίας
- Η χρήση μέσων μαζικής μετακίνησης και μεταφοράς
- Η οργάνωση των μεταφορών ώστε να αποφεύγονται οι πολλές μετακινήσεις καθώς και η διάνοιξη νέων δρόμων.
- Η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Η εργασία εξ αποστάσεως με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Η κατασκευή οργανωμένων εμπορικών κέντρων κοντά στις κατοικίες

Από τα παραπάνω παραδείγματα διαπιστώνεται ότι για να προστατευθεί μακροχρόνια το περιβάλλον απαιτείται αφενός η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση μαθητών/ριών και των πολιτών για τα κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα και προβλήματα, αφετέρου η εφαρμογή ενός συνόλου κοινωνικών, οικονομικών και νομοθετικών μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος. Στα μέτρα αυτά συγκαταλέγεται η δημιουργία θέσεων εργασίας, κοινωνικά και περιβαλλοντικά απαραίτητες, ώστε να σταματήσει η τάση υπερκατανάλωσης των φυσικών πόρων και να ενθαρρυνθεί η αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο διττός στόχος, επιβάλλεται να θεσπιστούν συνέργειες μεταξύ πολιτικών περιβάλλοντος και απασχόλησης, ενώ θεωρείται αναγκαία η εμπλοκή των σχετικών βιομηχανικών κλάδων, των συνδικαλιστικών φορέων, των δημοσίων αρχών, των μη κυβερνητικών οργανισμών καθώς και των χρηματοοικονομικών και ερευνητικών ιδρυμάτων σε ευρωπαϊκό, εθνικό και τοπικό επίπεδο (Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος Ευρωπαϊκής Επιτροπής, 2000).

## Επαγγέλματα Περιβάλλοντος –Πράσινα Επαγγέλματα

Παρότι η κατάσταση του περιβάλλοντος του πλανήτη θεωρείται κρίσιμη, πολλοί θεωρούν ότι η εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας υπονομεύει την οικονομική ανάπτυξη, επιφέρει υψηλές δαπάνες και ευθύνεται για την απώλεια θέσεων εργασίας. Η άποψη αυτή παραβλέπει το γεγονός ότι οι θέσεις εργασίας που χάνονται αφορούν σε παλαιούς και ιδιαίτερα ρυπογόνους κλάδους ενώ ο αριθμός των θέσεων εργασίας που δημιουργούνται σε άλλους τομείς, «φιλικούς» προς το περιβάλλον, υπερβαίνει σαφώς τον αριθμό των απολεσθέντων θέσεων (Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος Ευρωπαϊκής Επιτροπής, 2000). Οι θέσεις εργασίας οι οποίες συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος και στην αειφόρο ανάπτυξη γενικότερα αποκαλούνται στην Ευρώπη «πράσινα επαγγέλματα» ή «πράσινη απασχόληση».

Τα τελευταία χρόνια, η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) επικεντρώνει την προσοχή της στα πράσινα επαγγέλματα ενθαρρύνοντας τις εθνικές και τοπικές αρχές αλλά και τους πολίτες να αναλάβουν πρωτοβουλίες για την προστασία του περιβάλλοντος με ταυτόχρονη δημιουργία θέσεων εργασίας. Οι εθνικές και τοπικές αρχές έχουν υποχρεώσεις που απορρέουν από τις κατευθυντήριες γραμμές 12, 13 και 14 της Ε.Ε. σχετικά με την απασχόληση (1999) :



«Τα κράτη μέλη πρέπει να προάγουν μέτρα προκειμένου να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες που προσφέρονται για τη δημιουργία θέσεων εργασίας σε τοπικό επίπεδο, στην κοινωνική οικονομία, στον τομέα των περιβαλλοντικών τεχνολογιών και σε νέες δραστηριότητες που συνδέονται με ανάγκες ...»

«... να αναπτύσσουν τις προϋποθέσεις πλαισίωσης που είναι απαραίτητες για την πλήρη αξιοποίηση του δυναμικού απασχόλησης των τομέων παροχής υπηρεσιών και των υπηρεσιών που σχετίζονται με βιομηχανικούς κλάδους, αξιοποιώντας, μεταξύ άλλων το δυναμικό απασχόλησης που προσφέρει η κοινωνία των πληροφοριών και ο τομέας του περιβάλλοντος, με στόχο την αύξηση και την αναβάθμιση των θέσεων εργασίας...»

«Εξετάζεται το ενδεχόμενο να επιβαρυνθούν φορολογικά η ενέργεια και οι ρυπογόνες εκπομπές καθώς και η λήψη άλλων απαραίτητων φορολογικών μέτρων».

Οι παραπάνω κατευθυντήριες γραμμές υποδεικνύουν τους τομείς των περιβαλλοντικών τεχνολογιών, της βιομηχανίας και της παροχής υπηρεσιών ως πλέον κατάλληλοι για τη δημιουργία πράσινων θέσεων εργασίας. Ειδικότερα, η παραγωγή οικολογικών και βιολογικών προϊόντων με διαδικασίες παραγωγής και υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, η προώθηση νέων καθαρών τεχνολογιών, η εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και ελέγχου (E.M.A.S. - Eco Management and Audit Scheme και ISO 14000), η επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αποβλήτων και απορριμμάτων, η κατασκευή οικολογικών κτηρίων, η προώθηση του οικοτουρισμού καθώς και η ευαισθητοποίηση και ενημέρωση πολιτών σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα «πράσινων» δραστηριοτήτων που υπόκεινται στους παραπάνω τομείς.

Η κατευθυντήρια γραμμή 14 που αφορά στην φορολογία, εκτός από την αποθάρρυνση μέσω οικονομικής επιβάρυνσης όσων αψηφούν τις βλαβερές συνέπειες των δραστηριοτήτων τους προς το περιβάλλον, επιδιώκει την τόνωση της δημιουργίας θέσεων εργασίας με την χρησιμοποίηση των εσόδων από τη φορολογία της ενέργειας ή από τη φορολογία υπέρ του περιβάλλοντος ώστε να μειωθεί το κόστος της εργασιακής απασχόλησης δίχως να αυξηθεί η συνολική φορολογία (Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος Ευρωπαϊκής Επιτροπής, 2000).

## Κατηγορίες πράσινων επαγγελματιών

Τα πράσινα επαγγέλματα αφορούν σ' ένα ευρύτατο φάσμα επαγγελματικών δραστηριοτήτων (Παράρτημα 1). Μάλιστα, καθώς αυξάνει η ανάγκη προσαρμογής των επιχειρήσεων του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα στις περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και εντείνεται η ζήτηση πράσινων προϊόντων και υπηρεσιών, το φάσμα αυτό συνεχώς διευρύνεται (Ζήση, 2003). Τα πράσινα επαγγέλματα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στους εξής τομείς:

### Γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, μεταλλεία, δάση (Πρωτογενής τομέας)

Ο τομέας συμπεριλαμβάνει δραστηριότητες που αφορούν σε:

- βιολογική γεωργία,
- βιολογική κτηνοτροφία,
- βιολογική μελισσοκομία,
- ορθολογική εξόρυξη και εκμετάλλευση ορυκτών πόρων,
- διαχείριση οικοσυστημάτων και δασών ειδικότερα, κτλ.

### Βιομηχανία, κατασκευές (Δευτερογενής τομέας)

Ο τομέας συμπεριλαμβάνει δραστηριότητες που αφορούν σε:

- κατασκευή ειδών/προϊόντων με υλικά φιλικά προς το περιβάλλον,
- κατασκευή οικολογικών κτηρίων,
- παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές,
- επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση αποβλήτων και απορριμμάτων, κτλ

### Εμπόριο, διακίνηση προϊόντων, υπηρεσίες (Τριτογενής τομέας)

Ο τομέας συμπεριλαμβάνει δραστηριότητες που αφορούν σε:

- εμπόριο των βιολογικών ή οικολογικών ειδών/προϊόντων
- απαραίτητες υπηρεσίες για τη διακίνηση αυτών, κ.ά.

### Υπηρεσίες πνευματικού χαρακτήρα, παροχή συμβουλών και πληροφοριών, έρευνα, κτλ (Τεταρτογενής τομέας)

Ο τομέας συμπεριλαμβάνει δραστηριότητες που αφορούν σε:

- έρευνα προς όφελος της αειφόρου ανάπτυξης,
- εφαρμογή διαδικασιών περιβαλλοντικής διαχείρισης και ελέγχου της βιομηχανικής παραγωγής,
- αγροτουρισμό, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών, κ.ά.

## Ενδεικτικοί τίτλοι επαγγελματών - επαγγελματικών δραστηριοτήτων σε αλφαβητική σειρά

### Γεωπόνος φυτικής παραγωγής (κατεύθυνση φυτοπροστασίας & περιβάλλοντος)

Ο γεωπόνος σχεδιάζει, συμβουλεύει και εφαρμόζει μελέτες και προγράμματα γεωργικής και κτηνοτροφικής ανάπτυξης με στόχο την αύξηση της παραγωγής και την ποιοτική βελτίωσή της.

Ο γεωπόνος, ως σύμβουλος παραγωγής, παρέχει συμβουλές στους αγρότες ή κηπουρούς για το είδος και τον τρόπο καλλιέργειας των φυτών ανάλογα με το κλίμα και το έδαφος κάθε περιοχής. Διαπιστώνει διάφορες ασθένειες της παραγωγής ή των φυτών και υποδεικνύει τρόπους αντιμετώπισής τους. Δίνει πληροφορίες και συμβουλεύει για τη χρήση νέων υβριδίων και για την αγορά των κατάλληλων γεωργικών μηχανημάτων. Επιπλέον, συμβουλεύει τους αγρότες για την εκτροφή, διατροφή και αναπαραγωγή των αγροτικών ζώων.

Ο γεωπόνος, ως ερευνητής, ερευνά και εφαρμόζει πρότυπες και νέες υβριδικές καλλιέργειες. Επίσης, εξετάζει την αποτελεσματικότητα και τις επιπτώσεις νέων φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Όταν ο γεωπόνος εργάζεται ως υπάλληλος σε εταιρεία παραγωγής ή προώθησης λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων ενημερώνεται για τα προϊόντα της εταιρείας που εκπροσωπεί, επισκέπτεται γεωπόνους που δραστηριοποιούνται ως έμποροι γεωργικών ειδών και ενημερώνει για τις δυνατότητες των νέων προϊόντων, προσπαθώντας να τα προωθήσει. Τέλος, όταν ο γεωπόνος εργάζεται στο Υπουργείο Γεωργίας, στην Τοπική Αυτοδιοίκηση και σε συνεταιριστικές ενώσεις ασχολείται κυρίως με έρευνες ή μελέτες προστασίας του περιβάλλοντος και ελέγχους ποιότητας της παραγωγής.

### Γεωργός (βιολογικής γεωργίας)

Η βιολογική γεωργία διαφέρει από τα άλλα συστήματα γεωργίας σε πολλά σημεία. Ευνοεί τις ανανεώσιμες πηγές και την ανακύκλωση επιστρέφοντας στο έδαφος τα θρεπτικά συστατικά που βρίσκονται στα κατάλοιπα. Η βιολογική γεωργία σέβεται τα συστήματα του ίδιου του περιβάλλοντος για την καταπολέμηση των παρασίτων και των ασθενειών στις καλλιέργειες και στην κτηνοτροφία και αποφεύγει τη χρησιμοποίηση συνθετικών παρασιτοκτόνων, ζιζανιοκτόνων, χημικών λιπασμάτων, αυξητικών ορμονών, αντιβιοτικών ή γενετικών τροποποιήσεων. Αντίθετα, ο γεωργός βιολογικής γεωργίας χρησιμοποιεί ένα φάσμα τεχνικών που βοηθούν τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και μειώνουν τη ρύπανση.

## Γεωτεχνολόγος - Περιβαλλοντολόγος

Ο Γεωτεχνολόγος - Περιβαλλοντολόγος ερευνά, ανιχνεύει και εντοπίζει μεταλλοφόρα πεδία, αναλύει, αναγνωρίζει και επεξεργάζεται δείγματα, συντάσσει οικονομοτεχνικές μελέτες εκμεταλλευσιμότητας ορυκτών υλών. Συμμετέχει στην επεξεργασία, παραγωγή και ποιοτικό έλεγχο των βιομηχανικών και αδρανών ορυκτών, μεταλλευμάτων και ενεργειακών πρώτων υλών και στη συνέχεια στην οργάνωση της μεταφοράς, αποθήκευσης, διακίνησης και επεξεργασίας αυτών.

Μελετά και παρακολουθεί την κατασκευή γεωτεχνικών και μεταλλευτικών έργων, συμμετέχει σε θέματα πραγματογνωμοσύνης και στελεχώνει τις υπηρεσίες ασφάλειας σε ορυχεία και μεταλλευτικές επιχειρήσεις.

Αναλαμβάνει γεωτεχνικές, εδαφομηχανικές, υδρολογικές, τεχνικογεωλογικές, προστασίας περιβάλλοντος και υπογείου υδροφόρου ορίζοντα εργασίες των έργων υποδομής, όπως χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων κλπ

Αναλαμβάνει εργασίες μελέτης και ανάλυσης ευστάθειας πρανών τεχνικών έργων, θεμελιώσεως τεχνικών έργων, αξιοποίησης και διαχείρισης υδατικών πόρων.

Έχει τα απαραίτητα εφόδια για επαγγελματική δραστηριότητα στο ευρύτερο πεδίο που σχετίζεται με την προστασία και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.

Διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις για τον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και τη μελέτη ατμοσφαιρικής διασποράς σε μεγάλες σημειακές και επιφανειακές πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αναλαμβάνει μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων και επιλαμβάνεται των κοινωνικών, νομικών και οικονομικών επιπτώσεων των επιχειρήσεων σύμφωνα πάντα με το εθνικό και διεθνές δίκαιο.

## Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος

Ο δασολόγος έχει ως αντικείμενο την έρευνα σε θέματα δασικής οικονομίας καθώς και τη φροντίδα των δασών.

Η δουλειά του επιστήμονα δασολόγου αφορά τη δασική οικονομία, το σχεδιασμό και την κατασκευή έργων στο δάσος καθώς και τη διεκπεραίωση διοικητικών εργασιών. Τα καθήκοντα του δασολόγου περιλαμβάνουν την εκπόνηση μελετών δασικού ενδιαφέροντος, τη σύνταξη εκθέσεων πραγματογνωμοσύνης, τις κτηματογραφήσεις και την επιστάση επί δασικών θεμάτων.

Η άσκηση του επαγγέλματος του δασολόγου απαιτεί την χρησιμοποίηση ειδικών οργάνων όπως είναι τα κλισίμετρο, το ρελασκόπιο, το ταχύμετρο, το παχύμετρο και η μετροταινία.

### Ειδικός γεωγραφικών συστημάτων - GIS

Τα Γεωγραφικά συστήματα Πληροφοριών αποτελούν ένα νέο ταχύτατα εξελισσόμενο και ολοκληρωμένο σύστημα συλλογής, αποθήκευσης, διαχείρισης, ανάλυσης και απεικόνισης πληροφοριών που έχουν σχέση με φαινόμενα που εξελίσσονται στο γεωγραφικό χώρο.

Ο ειδικός Γεωγραφικών συστημάτων Πληροφοριών απόφοιτος ΙΕΚ, έχει αποκτήσει τις απαιτούμενες γνώσεις και είναι σε θέση να προσφέρει τις υπηρεσίες του σε οποιοδήποτε γραφείο ή φορέα του Δημόσιου ή του Ιδιωτικού τομέα που χρησιμοποιεί τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών.

### Ειδικός δασικής προστασίας (Δασοφύλακας, Φύλακας θήρας, Προσωπικό δασικών εργασιών)

Ο ειδικός δασικής προστασίας επιμορφώνεται σε θέματα όπως:

- Ασθένειες και προσβολές φυτών
- Προστασία δασών από τις πυρκαγιές
- Έλεγχος δασικών παραβάσεων
- Δασική νομοθεσία
- Δασική βοτανική
- Δασικά προϊόντα
- Φυσικό περιβάλλον
- Βιολογία - οικολογία άγριων ζώων και πτηνών
- Θηραματική διαχείριση
- Προστατευόμενες δασικές περιοχές
- Χειρισμός πυροσβεστικών οχημάτων - οδήγηση
- Σωματικά αγωγή - σκοποβολή
- Υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία - πρώτες βοήθειες
- Επιχειρηματικότητα - επικοινωνία

### Ελεγκτής/Επιθεωρητής περιβάλλοντος

### Έμπορος βιολογικής λαϊκής αγοράς

### Επιμελητής - Ξεναγός εθνικών δρυμών και χώρων αναψυχής

Ο επιμελητής - Ξεναγός εθνικών δρυμών και χώρων αναψυχής:

- Εκπονεί /εφαρμόζει σχέδια διαχείρισης εθνικών δρυμών και προστατευόμενων περιοχών
- Εκπονεί μελέτες οργάνωσης και λειτουργίας χώρων υπαίθριας αναψυχής
- Απογράφει και παρακολουθεί μεταβολές φυσικών οικοσυστημάτων, αυτοφυή χλωρίδα, άγρια πανίδα μεταβολές βιότοπων-οικοσυστημάτων , υλοποιεί ενέργειες χειρισμού της βλάστησης
- Ξεναγεί και εφαρμόζει προγράμματα πληροφόρησης και ενημέρωσης επισκεπτών
- Εκτελεί, επιβλέπει και συντηρεί έργα και εγκαταστάσεις υποδομής και ευκολιών εξυπηρέτησης επισκεπτών
- Εφαρμόζει προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, πληροφόρησης, ξενάγησης, εξυπηρέτησης των επισκεπτών
- Εντοπίζει και αντιμετωπίζει κινδύνους που απειλούν το περιβάλλον, συμμετέχει στον αντιπυρικό αγώνα
- Φροντίζει την ασφάλεια των επισκεπτών, λαμβάνει προληπτικά μέτρα προφύλαξης, παρέχει πρώτες βοήθειες
- Συνεργάζεται με τα αρμόδια όργανα, ελέγχει την εφαρμογή των νόμων και των περιβαλλοντικών κανονισμών
- Στελεχώνει φυλάκια, πραγματοποιεί περιπολίες, συνεργάζεται με τα αρμόδια όργανα στη δίωξη παραβατών
- Χειρίζεται Η/Υ
- Επικοινωνεί στα ελληνικά και αγγλικά, κατανοεί τεχνικά εγχειρίδια αγγλικής ορολογίας.

Ο επιμελητής - Ξεναγός εθνικών δρυμών και χώρων αναψυχής μπορεί να απασχοληθεί σε φορείς διαχείρισης εθνικών δρυμών, προστατευόμενων περιοχών, αλσών, δασών, καθώς και σε εγκαταστάσεις ορεινού τουρισμού, Θηραματικών αποθεμάτων, ζωολογικών πάρκων-κήπων, βοτανικών κήπων και εγκαταστάσεων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κλπ.

## Επόπτης, φύλακας φυσικού περιβάλλοντος

### Κτηνοτρόφος (βιολογικής κτηνοτροφίας)

Ο κτηνοτρόφος φροντίζει ζώα με σκοπό την εμπορική εκμετάλλευση των ίδιων και των προϊόντων που προέρχονται από αυτά.

Σήμερα, η κτηνοτροφία γίνεται κυρίως σε οργανωμένες κτηνοτροφικές μονάδες όπου οι κτηνοτρόφοι εξειδικεύονται στην εκτροφή ενός ζώου. Οι μονάδες παίρνουν το όνομα του ζώου (ορνιθοτροφεία, χοιροστάσια, αγελαδοτροφεία).

Η βιολογική κτηνοτροφία στηρίζεται στη φυσική διαβίωση των ζώων, χρησιμοποιεί κατά βάση ζωοτροφές που έχουν παραχθεί με βιολογικό τρόπο,

περιορίζει στο ελάχιστο δυνατό τη χρήση συνθετικών αλλοπαθητικών φαρμάκων, είναι αντίθετη προς την γενετική τροποποίηση, προστατεύει το περιβάλλον και διακρίνεται για την υγιεινή των προϊόντων που παράγει. Η βιολογική κτηνοτροφία απαιτεί μια συνολική μεταχείριση των αγροτικών ζώων, τέτοια που να διασφαλίζει την υγεία και την φυσιολογική τους ανάπτυξη, καθώς και την ολοκληρωμένη και αειφορική χρήση των φυσικών πόρων και του αγροτικού οικοσυστήματος.

### Μελισσοκόμος (βιολογικής μελισσοκομίας)

Ο μελισσοκόμος ασχολείται με την εκτροφή μελισσών, τη συγκομιδή και πώληση του μελιού, του βασιλικού πολτού, της κερήθρας και των άλλων προϊόντων που παράγει η μέλισσα.

Η βιολογική μελισσοκομία διαφέρει της συμβατικής ως προς:

- Την επιλογή της καταγωγής των μελισσών. Κατά την επιλογή των φυλών πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ικανότητα προσαρμογής τους στις τοπικές συνθήκες, η ζωτικότητα και η αντοχή τους στις ασθένειες.
- Τη θέση μελισσοκομείων η οποία πρέπει μεταξύ άλλων να είναι τέτοια ώστε σε ακτίνα 3 χλμ. από το μελισσοκομείο, οι πηγές νέκταρος και γύρης πρέπει να αποτελούνται βασικά από βιολογικές καλλιέργειες ή και αυτοφυή βλάστηση.
- Τη θεραπευτική αγωγή. Χρησιμοποιούνται κατά προτίμηση φυτοθεραπευτικά και ομοιοπαθητικά προϊόντα, εφόσον η θεραπευτική τους ικανότητα είναι αποτελεσματική, αντί των αλλοπαθητικών συνθετικών χημικών φαρμάκων.

### Μηχανικός περιβάλλοντος

Ο μηχανικός περιβάλλοντος ασχολείται με τη διαχείριση και προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Ειδικότερα, ο μηχανικός περιβάλλοντος ενημερώνει και ευαισθητοποιεί τους αρμόδιους φορείς για περιβαλλοντικά θέματα, συλλέγει στοιχεία, εκπονεί μελέτες και τις παρουσιάζει σε εμπλεκόμενους φορείς, σχεδιάζει, εφαρμόζει και ελέγχει προγράμματα για την προστασία και τη διαχείριση του περιβάλλοντος. Ακόμη, διαμορφώνει την πολιτική των εταιρειών ή υπηρεσιών σε θέματα περιβάλλοντος και τέλος, ενημερώνεται πάνω στη νομοθεσία που αφορά τον τομέα του και μελετά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τεχνικών έργων ή άλλων δραστηριοτήτων με βάση τη νομοθεσία αυτή. Για την εργασία του ο μηχανικός περιβάλλοντος χρησιμοποιεί χάρτες και εξειδικευμένα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

## Μηχανικός διαχείρισης ενεργειακών πόρων

### Μηχανικός χωροταξίας, πολεοδομίας και περιφερειακής ανάπτυξης

Ο μηχανικός χωροταξίας και περιφερειακής ανάπτυξης ασχολείται με την επίλυση προβλημάτων που αφορούν τη διαχείριση φυσικών πόρων και την αστική ή και περιφερειακή ανάπτυξη.

Εκπονεί χωροταξικές, πολεοδομικές και συγκοινωνιακές μελέτες. Αντικείμενό του, επίσης, είναι η χωροθέτηση επιχειρήσεων, παραγωγικών μονάδων και υπηρεσιών. Ακόμη, ασχολείται με το χρονικό και τεχνικοοικονομικό προγραμματισμό έργων και τη διαχείριση φυσικών πόρων. Τέλος, εκπονεί κάθε είδους κοινωνικοοικονομικές μελέτες και έρευνες αστικής γεωγραφίας και περιφερειακής ανάπτυξης, διαχειρίζεται γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και εφαρμόζει μεθόδους τηλεπισκόπησης..

Για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών χρησιμοποιεί σύγχρονα εργαλεία, όργανα, μεθόδους και τεχνικές που βασίζονται στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και μηχανημάτων υψηλής τεχνολογίας .

### Περιβαλλοντολόγος

Ο περιβαλλοντολόγος μελετάει τα προβλήματα του περιβάλλοντος αναζητώντας τρόπους για αποτελεσματική αντιμετώπιση τους. Ερμηνεύει τα τεχνολογικά, κοινωνικά, ηθικά και διαχειριστικά προβλήματα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και συμβάλλει στη λύση τους λαμβάνοντας υπόψη του την πολυμέρεια και συνολικότητά τους. Ειδικότερα, ο περιβαλλοντολόγος μελετά τις σχέσεις οργανικής και ανόργανης ύλης, τις σχέσεις μεταξύ των έμβιων όντων και των οικοσυστημάτων καθώς και τις σχέσεις του φυσικού περιβάλλοντος με την ανθρώπινη κοινωνία. Ακόμη, επεξεργάζεται και προτείνει λύσεις για τη σωστή διαχείριση των οικοσυστημάτων, δηλαδή μια διαχείριση που να αποτρέπει την καταστροφή τους από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και κατά το δυνατόν να επιτρέπει τη διατήρησή τους.

### Πωλητής οικολογικών τροφίμων και άλλων ειδών

### Στέλεχος κέντρων πληροφόρησης και ειδικών φορέων διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών

### Στέλεχος διαχείρισης στερεών αποβλήτων



Στέλεχος εγκατάστασης - λειτουργίας - παρακολούθησης ΧΥΤΑ

Στέλεχος ήπιων μορφών αγροτουρισμού

Στέλεχος οργάνωσης προγραμμάτων ανακύκλωσης και ευαισθητοποίησης κοινού

Στέλεχος παρακολούθησης εγκαταστάσεων λειτουργίας υγρών αποβλήτων

Τεχνικός αερίων καυσίμων - φυσικού αερίου

Ο τεχνικός αερίων καυσίμων - φυσικού αερίου είναι ένας ειδικευμένος τεχνικός ικανός να εκτελεί εργασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση και συντήρηση δικτύων και συσκευών αερίων καυσίμων, καθώς και με τη διανομή, μεταφορά και ποιοτικό έλεγχο αυτών. Παραδείγματα πιθανής επαγγελματικής αποκατάστασης είναι σε εταιρείες σχεδιασμού και εγκατάστασης δικτύων καυσίμων, σε βιομηχανίες που χρησιμοποιούν ή παράγουν αέρια καύσιμα, σε εταιρείες διανομής φυσικού αερίου, σε συνεργεία επισκευής συσκευών αερίου, σε επιχειρήσεις πώλησης συσκευών. Μπορεί επίσης να εργαστεί επίσης σαν ελεύθερος επαγγελματίας συντηρητής ή εγκαταστάτης οικιακών δικτύων φυσικού αερίου.

Τεχνικός βιολογικής-οικολογικής γεωργίας

Ο τεχνικός βιολογικής γεωργίας διαθέτει εξειδικευμένες γνώσεις και ικανότητες ώστε να μπορεί να παράγει βιολογικά προϊόντα σύμφωνα με τις αρχές των μεθόδων της βιολογικής γεωργίας. Στόχος της ειδικότητας αυτής είναι η παραγωγή προϊόντων φιλικών στο φυσικό περιβάλλον και τον άνθρωπο. Ο τεχνικός βιολογικής γεωργίας έχει τη δυνατότητα να εφαρμόσει καθαρές τεχνολογίες για νέες δυναμικές καλλιέργειες με σκοπό την αντικατάσταση και συμπλήρωση αναγκαίων γεωργικών προϊόντων τα οποία σε πολλές περιπτώσεις εισάγονται από ξένες χώρες. Επίσης ο τεχνικός βιολογικής γεωργίας μπορεί να καταστρώνει καλλιεργητικό σχέδιο για τη μετάβαση της συμβατικής καλλιέργειας σε βιολογική.

Τεχνικός ελέγχου βιομηχανικού και εργασιακού περιβάλλοντος

Τεχνικός ελέγχου ρύπανσης και εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης  
Οι επαγγελματικές υποχρεώσεις αυτής της ειδικότητας αναφέρονται στους παρακάτω τομείς:

- Παρακολούθηση καλής λειτουργίας, βαθμονόμησης και συντήρησης του εξοπλισμού (οργάνων, συσκευών)
- Λήψη και συλλογή μετρήσεων
- Επεξεργασία μετρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων
- Παρακολούθηση της καλής λειτουργίας, της συντήρησης και του ελέγχου των εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης
- Έλεγχος των εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης με βάση τις ισχύουσες περιβαλλοντικές διατάξεις και οδηγίες.

Ο Τεχνικός ελέγχου ρύπανσης και εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης απασχολείται στη Βιομηχανία, Βιοτεχνία, Δημόσιο, ΟΤΑ.

Τεχνίτης εγκατάστασης και συντήρησης συστημάτων βιολογικού καθαρισμού

Τεχνίτης περιβάλλοντος

Τεχνίτης περιβάλλοντος και αγροτουρισμού

Τεχνίτης τροφίμων και εμπορίας γεωργικών προϊόντων

Τεχνίτης ΧΥΤΑ και εγκαταστάσεων ανακύκλωσης

Τεχνολόγος αντιρρύπανσης

Ο Τεχνολόγος αντιρρύπανσης διαθέτει το επιστημονικό υπόβαθρο και τις απαραίτητες τεχνολογικές γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορεί να αντιμετωπίσει περιβαλλοντικά προβλήματα. Ειδικότερα, έχει τη δυνατότητα να:

- Οργανώνει, επιβλέπει, διεξάγει, επεξεργάζεται και αξιολογεί μετρήσεις και πειράματα σε όλες τις κατηγορίες ρυπαντών.
- Εγκαθιστά και συντηρεί όργανα, συσκευές και συστήματα σε εγκαταστάσεις αντιρρύπανσης.
- Μελετά, σχεδιάζει και επιβλέπει τη λειτουργία συστημάτων και εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης.
- Μελετά τη βελτιστοποίηση μεθόδων, διαδικασιών και εγκαταστάσεων ελέγχου της ρύπανσης.

- Διενεργεί εκτιμήσεις και πραγματογνωμοσύνες που αναφέρονται σε συσκευές, συστήματα και εγκαταστάσεις αντιρρύπανσης
- Εκπονεί ή αξιολογεί μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Εμπορεύεται και διακινεί εξοπλισμό, όργανα, υλικά και εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται σε συστήματα και εγκαταστάσεις αντιρρύπανσης.
- Απασχολείται στην εκπαίδευση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, και να συμμετέχει σε προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας σε θέματα διαχείρισης ρύπων και προστασίας του περιβάλλοντος.
- Παρακολουθεί τις μεταβολές των σχετικών κανονισμών και νομοθετικών ρυθμίσεων και ελέγχει την εφαρμογή τους.
- Παρακολουθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις και ενημερώνει τους ενδιαφερόμενους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.
- Ασχολείται με την έρευνα, την ανάπτυξη και την καινοτομία σε όλους τους τομείς της ειδικότητάς του.
- Εργάζεται συλλογικά και ομαδικά, πάνω σε σύνθετα τεχνικο-οικονομικά θέματα της ειδικότητάς του

### Τεχνολόγος γεωπόνος βιολογικής γεωργίας

Ασχολείται με την εφαρμογή των γεωπονικών και βιολογικών επιστημών κατά την παραγωγή φυτικών και ζωικών αγροτικών προϊόντων με μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον και την υγεία του καταναλωτή. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μπορεί να απασχοληθεί: στον δημόσιο τομέα-σε υπηρεσίες, σε τράπεζες, στο Υπουργείο Γεωργίας και Ανάπτυξης, σε συνεταιρισμούς, σε επιχειρήσεις και σε βιομηχανίες τροφίμων, ως ελεύθερος επαγγελματίας

### Τεχνολόγος- Δασοπόνος - διαχείρισης φυσικών πόρων

Διαθέτει τις απαραίτητες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις και δεξιότητες ώστε να δραστηριοποιηθεί επαγγελματικά στους παρακάτω τομείς:

- Εκπόνηση ή συμμετοχή στην εκπόνηση δασικών μελετών διαχείρισης και προστασίας των χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων (ΧΦΟ) και ενδιαιτημάτων άγριας πανίδας, καθώς και των μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τεχνικά έργα και δραστηριότητες. Στελέχωση ομάδων περιβαλλοντικών μελετών ή έργων διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος.
- Διαχείριση, προστασία, οργάνωση και λειτουργία :
- Εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών ανόρθωσης και αποκατάστασης υποβαθμισμένων χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων.
- Εκπόνηση και εφαρμογή προγραμμάτων απογραφής και παρακολούθησης των ΧΦΟ με χρήση Τηλεπισκόπησης και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

- Ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων παρακολούθησης και εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων και δραστηριοτήτων στο φυσικό περιβάλλον.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή μεθόδων για τη βελτίωση της αύξησης και παραγωγής ξύλου, συγκομιδής και ορθολογικής χρήσης ξύλου, απόληψης δασικών προϊόντων, επεξεργασίας και εμπορίας αυτών.
- Έλεγχος ποιότητας και καταλληλότητας, καθώς και διακίνηση και μεταποίηση των προϊόντων (άμεσων και έμμεσων) που παράγονται από την αειφορική εκμετάλλευση των ανανεώσιμων δασικών πόρων.
- Μελέτη χειμαρρικών φαινομένων και διαχείριση λεκανών απορροής. Σχεδιασμός, μελέτη, κατασκευή ορεινών υδροτεχνικών έργων. Διαχείριση χιονιού.
- Σχεδιασμός, μελέτη, κατασκευή και λειτουργία τεχνικών έργων υποδομής. Σχεδιασμός και εκτέλεση δασοτεχνικών έργων.
- Εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών Επιχειρησιακής έρευνας, Πολιτικής και Διοίκησης για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων δασικών πόρων.
- Εφαρμογή των συστημάτων και μεθόδων πρόληψης και αντιμετώπισης των Δασικών Πυρκαγιών.
- Εκπόνηση και εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης δασοπονικών και λιβαδοπονικών φυτών.
- Σχεδιασμός και εφαρμογή προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας που αφορούν το σύνολο των δραστηριοτήτων στα χερσαία φυσικά οικοσυστήματα.
- Σύμβουλος περιβαλλοντικής πολιτικής και επόπτης εφαρμογής διατάξεων περιβαλλοντικής νομοθεσίας και προδιαγραφών περιβαλλοντικής συμβατότητας έργων και δραστηριοτήτων στα χερσαία φυσικά οικοσυστήματα.
- 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.
- Εκπαιδευτικά και συμβουλευτικά καθήκοντα σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.
- Χρησιμοποίηση και εμπορία των φυτοπροστατευτικών ουσιών δασικού ενδιαφέροντος.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή της τεχνολογίας σε όλους τους τομείς του γνωστικού αντικείμενου της Δασοπονίας.

## Τεχνολόγος ελέγχου ποιότητας αγροτικών προϊόντων

Ο Τεχνολόγος ελέγχου ποιότητας αγροτικών προϊόντων μπορεί να καλύψει θέσεις εργασίας σε τομείς ανάλογους με τις σπουδές και την εξειδίκευση του. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μπορούν να απασχοληθεί σε: γεωργικές και ζωοτεχνικές επιχειρήσεις, αγροτικούς συνεταιρισμούς και οργανισμούς, στην Τοπική Αυτοδιοίκηση, επιχειρήσεις προώθησης αγροτικών προϊόντων, όλο το φάσμα του Πρωτογενή και Δευτερογενή Τομέα της Γεωργικής Οικονομίας.

## Τεχνολόγος ενέργειας

Ο Τεχνολόγος ενέργειας μπορεί να ασχοληθεί επαγγελματικά:

- Με όλα τα αντικείμενα της ενεργειακής τεχνολογίας και ειδικότερα με τα αντικείμενα της ενεργειακής μηχανολογίας και της ενεργειακής ηλεκτρολογίας στα οποία περιλαμβάνεται η διαχείριση, η ορθολογική χρήση ενέργειας και οι τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Με τη σχεδίαση, μελέτη, κατασκευή, λειτουργία, επίβλεψη, συντήρηση, και επισκευή του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων όλων των ενεργειακών συστημάτων.
- Με το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης στους τομείς της ενέργειας.

Μπορεί επίσης να απασχοληθεί ως ελεύθερος επαγγελματίας και σε θέσεις στη βιομηχανία, σε επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, σε γραφεία μελετών, σε εταιρείες κατασκευής έργων ή συντήρησης μηχανολογικού ή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, σε υπηρεσίες του δημοσίου, σε οργανισμούς και ιδιωτικές επιχειρήσεις, σε Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και σε επιχειρήσεις προμήθειας εξοπλισμού ενεργειακής τεχνολογίας κλπ.

## Τεχνολόγος οικολογίας & περιβάλλοντος

Ο Τεχνολόγος οικολογίας & περιβάλλοντος διαθέτει τις απαραίτητες επιστημονικές και τεχνολογικές γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες ώστε να μπορεί να διεκπεραιώνει με ποιότητα και αποτελεσματικότητα τα ακόλουθα:

- Εκτίμηση και έλεγχο της ποιότητας του περιβάλλοντος,
- Μετρήσεις ποιότητας εδάφους αέρα υδάτων και αποβλήτων,
- Παρακολούθηση συστημάτων επεξεργασίας νερού και αποβλήτων,
- Σχεδιασμό και εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον,
- Εκτίμηση έλεγχος και πρόληψη της ρύπανσης IPPC,
- Εφαρμογή των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14000, 14001

- Εκπόνηση μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων,
- Εκπόνηση περιβαλλοντικών διαχειριστικών σχεδίων,
- Εφαρμογή μεθόδων περιβαλλοντικού ελέγχου EMAS,
- Πιστοποίηση επιχειρήσεων σε περιβαλλοντικά πρότυπα,
- Προσδιορισμό περιβαλλοντικού κόστους

### Τεχνολόγος Τοπογράφος - Γεωπληροφορικής

Ο Τεχνολόγος Τοπογράφος - Γεωπληροφορικής μπορεί να απασχοληθεί: ως υπεύθυνος ή στέλεχος σχετικών ιδιωτικών ή δημοσίων επιχειρήσεων, οργανισμών και υπηρεσιών, σε χωροταξικές και ρυθμιστικές μελέτες, σε πολεοδομικές και ρυμοτομικές μελέτες, σε χαρτογραφική υποδομή και θεματικούς χάρτες, σε συγκοινωνιακές μελέτες, σε υδραυλικές μελέτες, σε μελέτες τοπογραφίας, προσέγγιση του αγροτικού χώρου (άρδευση, διανομή, αναδασμός), σε εκπαιδευτικά και συμβουλευτικά καθήκοντα, σε θέματα χαρτογραφικής υποδομής στη Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα.

Υπεύθυνος αποκατάστασης περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων ζωνών, όπως χωματερές & λατομεία

Υπεύθυνος λειτουργίας και εξοπλισμού παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Υπεύθυνος παρακολούθησης υδάτινων αποδεκτών και ποιότητας πόσιμου νερού

### Σπουδές - Κατάρτιση που οδηγούν σε πράσινα επαγγέλματα

Η άσκηση πράσινων επαγγελμάτων, όπως και για τα υπόλοιπα επαγγέλματα, δεν απαιτεί κάποιο συγκεκριμένο μορφωτικό επίπεδο. Τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ) (Παράρτημα 2), τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ) (Παράρτημα 3), τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και τα Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια (ΤΕΕ) παρέχουν πλήθος «πράσινων» ειδικοτήτων. Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους οι πτυχιούχοι ανωτάτων/ανωτέρων σχολών μπορούν ακόμη να παρακολουθήσουν μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών για να αποκτήσουν εξειδίκευση σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και αειφορικής ανάπτυξης. Για παράδειγμα, το τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών

του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου προσφέρει στους πτυχιούχους μηχανικούς τη δυνατότητα παρακολούθησης μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», τα τμήματα Φυσικής και Βιολογίας του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών προσφέρουν αντίστοιχα τα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών «Φυσική Περιβάλλοντος» και «Οικολογία», το τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης προσφέρει το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Περιβαλλοντική Γεωτεχνολογία: Τεχνολογίες για την Αξιοποίηση και Διαχείριση του Γεωλογικού Περιβάλλοντος», κτλ.

Επιπροσθέτως, το κράτος σε συνεργασία με την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Συγχρηματοδοτούμενων Ενεργειών από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, προωθεί μέσα από τα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ), προγράμματα για την κατάρτιση νέων και ανέργων σε πράσινα επαγγέλματα. Για παράδειγμα το πρόγραμμα «Κατάρτιση σε θέματα προστασίας και διαχείρισης περιβάλλοντος», απευθύνεται σε ανέργους απόφοιτους ΑΕΙ σε τομείς που αφορούν στη διαχείριση υδατικών πόρων και επεξεργασία υγρών αποβλήτων, στη διαχείριση στερεών αποβλήτων, στη διαχείριση βιοτόπων και φυσικού περιβάλλοντος, στην αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, στους θεσμούς περιβαλλοντικής πολιτικής, κτλ. Απευθύνεται ακόμα σε ανέργους απόφοιτους Γυμνασίου-Λυκείου και ΙΕΚ προσφέροντας την κατάρτιση που χρειάζονται για να ασκήσουν το επάγγελμα του τεχνίτη ΧΥΤΑ και εγκαταστάσεων ανακύκλωσης, του επόπτη, φύλακα και ξεναγού φυσικού περιβάλλοντος, κ.ά.

Εκτός από τα ΑΕΙ, ΤΕΙ, ΙΕΚ και ΤΕΕ, η «πράσινη» κατάρτιση μπορεί να αποκτηθεί με την παρακολούθηση σεμιναρίων από τους υπαλλήλους των επιχειρήσεων εκείνων που αξιοποιούν το άρθρο 14 του Ν. 2224/94 όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 10 του Ν. 2336/95. Σύμφωνα με τα παραπάνω άρθρα, προβλέπεται εργοδοτική εισφορά 0,45% στο Λογαριασμό για την Απασχόληση και την Επαγγελματική Κατάρτιση (ΛΑΕΚ) επί των ασφαλιστικών εισφορών στο ΙΚΑ, προκειμένου να διατεθεί σε προγράμματα κατάρτισης και απαλλάσσονται από κάθε φορολογική επιβάρυνση (παρ.5 του αρθρ.1 του Ν.2434/96).

Η υποστήριξη της πράσινης κατάρτισης και η προώθηση των πράσινων επαγγελμάτων ή επαγγελμάτων περιβάλλοντος αποτελεί προτεραιότητα για την Ε.Ε.. Για το σκοπό αυτό, θεωρείται απαραίτητη η παράλληλη ενίσχυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης (Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος Ευρωπαϊκής Επιτροπής, 2000). Θα έλεγε κανείς πως «το πεδίο του περιβάλλοντος αναδεικνύεται σε πεδίο νέων ευκαιριών εργασίας»

(Ζήση, 2003) αφενός συμβάλλοντας στη μείωση της ανεργίας και αφετέρου εξυπηρετώντας την απαίτηση για αειφόρο ανάπτυξη.

## **Εκπαιδευτικά Ιδρύματα**

### **ΑΝΩΤΑΤΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ**

#### **ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ: ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ: Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος**

Το Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος (παλαιότερα ως ανεξάρτητη Δασολογική Σχολή και Τμήμα Δασολογίας), με την εκπαίδευση, την έρευνα, τα συγγράμματα και άλλα δημοσιεύματα, καθώς και τη γενικότερη δραστηριότητα του προσωπικού και των αποφοίτων του συντελεί σημαντικά στην ανάπτυξη της ελληνικής δασολογικής επιστήμης, στη βελτίωση της διαχείρισης και αξιοποίησης των ελληνικών δασών και γενικότερα των φυσικών πόρων και στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας μας.

#### **ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ: ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ (ΒΕΡΟΙΑΣ)**

**ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Χωροταξίας & Ανάπτυξης**

Το Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης έχει ως αποστολή και σκοπό να προσφέρει γνώσεις σε γνωστικά πεδία και αντικείμενα που αφορούν στην οργάνωση και διαχείριση γεωγραφικών περιοχών και χωρικών εννοτήτων, όπως :

α. Χωροταξία και περιφερειακή ανάπτυξη (εθνικό, περιφερειακά, ειδικά χωροταξικά σχέδια, σχέδια χωρικής ανάπτυξης, υποδομές, τοπικά αναπτυξιακά προγράμματα, αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων, διαχείριση περιβάλλοντος και βιώσιμη ανάπτυξη) και

β. Πολεοδομικός προγραμματισμός και αστική ανάπτυξη: ρυθμιστικά σχέδια, γενικά πολεοδομικά σχέδια, πολεοδομικές μελέτες, αστικός σχεδιασμός, σχέδια ολοκληρωμένης αστικής ανάπτυξης, σχέδια περιοχών επαγγελματικής εγκατάστασης, περιβαλλοντική διάσταση στην οργάνωση του χώρου.



## **ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ:** -

**ΤΜΗΜΑ:** Φυτικής Παραγωγής (Κατεύθυνση Φυτοπροστασίας & Περιβάλλοντος)

**Αποστολή** του Τμήματος Φυτικής Παραγωγής είναι η κατάρτιση επιστημόνων στην ποιοτική και ποσοτική βελτίωση της φυτικής παραγωγής ιδιαίτερα στην αειφορική και ολοκληρωμένη διάσταση και η διεξαγωγή έρευνας για την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τεχνολογίας της φυτικής παραγωγής.

Το πρόγραμμα σπουδών έχει σχεδιαστεί ώστε να παρέχονται γνώσεις σχετικά με τη φυτοπαθολογία, την εντομολογία και ζωολογία, τη γεωργική φαρμακολογία, τη μελισσοκομία και σηροτροφία, καθώς επίσης και γνώσεις, που αφορούν στο περιβάλλον και την προστασία του. Περιγράφονται οι ασθένειες των φυτών, τα έντομα και οι άλλοι ζωικοί εχθροί των φυτών αλλά και των αποθηκευμένων αγροτικών προϊόντων ή και των κατοικιών, τα προβλήματα που δημιουργούν και η αντιμετώπισή τους, το μέλι και το μετάξι. Μελετάται επίσης η ισόρροπη και αρμονική λειτουργία των ειδών του ζωικού και φυτικού βασιλείου στα διάφορα οικοσυστήματα.

Επιτυχής **πεντάχρονη** Πανεπιστημιακή φοίτηση οδηγεί στην απόκτηση πτυχίου Γεωπόνου του Τμήματος Φυτικής Παραγωγής.

## **ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ:** ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΞΑΝΘΗΣ

**ΤΜΗΜΑ:** Μηχανικών Περιβάλλοντος

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος σχεδιάστηκε ώστε:

Να καλλιεργεί και να προάγει με την ακαδημαϊκή και εφαρμοσμένη διδασκαλία και έρευνα, την επιστήμη του Μηχανικού, που αναφέρεται στη διαχείριση και προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Να συμβάλει ουσιαστικά στην εμπέδωση και ενεργοποίηση του αισθήματος κοινωνικής αλληλεγγύης και ευθύνης για το περιβάλλον και στην ανάπτυξη μεθόδων και τεχνικών προστασίας του περιβάλλοντος, βελτίωση της ποιότητας ζωής και προφύλαξης της δημόσιας υγείας.

Να παράγει τεχνικά στελέχη υψηλής στάθμης ικανά για τη Διοίκηση, το Σχεδιασμό και τη Διαχείριση προγραμμάτων, έργων και πολιτικών σε θέματα περιβάλλοντος.

Να εκπαιδεύει και επιμορφώνει στελέχη της Εκπαίδευσης, του Δημοσίου Τομέα, της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και άλλων κοινωνικών ομάδων και φορέων σε περιβαλλοντικά θέματα που αναφέρονται στο χώρο ευθύνης και αρμοδιότητας των πιο πάνω φορέων και οργανισμών, Να προσφέρει υπηρεσίες Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης σε πτυχιούχους Μηχανικούς,

## **ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ: -

ΤΜΗΜΑ: Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων

Ο σκοπός της ίδρυσης και λειτουργίας του τμήματος αυτού είναι η καλλιέργεια και προαγωγή της Δασολογικής επιστήμης, και της επιστήμης του περιβάλλοντος με ιδιαίτερη έμφαση, στην κατεύθυνση της διαχείρισης των φυσικών πόρων και την κατάρτιση επιστημόνων ικανών να μελετούν, ερευνούν, κατανοούν και εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους για την ανάπτυξη, βελτίωση, προστασία και διαχείριση των δασών και δασικών εκτάσεων και του φυσικού περιβάλλοντος.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**

ΣΧΟΛΗ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ: Περιβάλλοντος

Το Τμήμα Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με έδρα την πόλη της Μυτιλήνης, λειτουργεί από το έτος 1984. Είναι το πρώτο Πανεπιστημιακό Τμήμα στην Ελλάδα που πρόσφερε ολοκληρωμένες περιβαλλοντικές σπουδές και καθιέρωσε την επιστήμη του περιβαλλοντολόγου στη χώρα μας.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

ΣΧΟΛΗ: ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ

ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Το γνωστικό αντικείμενο της Χωροταξίας, της Πολεοδομίας και της Περιφερειακής Ανάπτυξης περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό θεμάτων, που έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό τη χωρική διάσταση, καθώς αφορούν συγκεκριμένες περιοχές, μικρότερες ή μεγαλύτερες: μια συνοικία, μια πόλη, μια ζώνη, μια

περιφέρεια, μια χώρα ή και μια ομάδα χωρών. Στο πλαίσιο των Θεμάτων αυτών αναπτύσσεται ένα ευρύ φάσμα επιμέρους αντικειμένων με κυριότερα την οργάνωση και μορφή του χώρου, τις αναπτυξιακές διαδικασίες, τα περιβαλλοντικά θέματα και τις κοινωνικές διεργασίες. Ευρύ είναι και το φάσμα των προσεγγίσεων των Θεμάτων αυτών (γεωγραφία, κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες, επιστήμες περιβάλλοντος κ.ά.).

Η συνεχής όξυνση προβλημάτων όπως η άνιση ανάπτυξη, η περιβαλλοντική κρίση, η υποβάθμιση της ποιότητας ζωής, κυρίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, η ανάγκη προσαρμογής στις διαρθρωτικές αλλαγές της παραγωγικής διαδικασίας, στις νέες μορφές κατανάλωσης, καθώς και η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση απέναντι στα προβλήματα αυτά, έχουν οδηγήσει στην ανάγκη κατάλληλα καταρτισμένων επιστημόνων για την αντιμετώπισή τους. Η ένταξη της Ελλάδας στην ΕΕ και η ανάπτυξη κοινών πολιτικών σε θέματα περιφερειακής ανάπτυξης, περιβάλλοντος, χωροταξίας και πολεοδομίας έχει επίσης αυξήσει τη ζήτηση επιστημόνων ικανών να χειριστούν τα θέματα αυτά. Το γεγονός ότι υπάρχει αντιστοιχία σπουδών και πραγματικών αναγκών της αγοράς εργασίας έχει ως συνέπεια οι επαγγελματικές **προοπτικές των αποφοίτων** να είναι ιδιαίτερα θετικές. Επιπλέον, ο πολυδιάστατος χαρακτήρας της Χωροταξίας, της Πολεοδομίας και της Περιφερειακής Ανάπτυξης κάνουν δυνατή την ικανοποίηση πολλών και διαφορετικών ενδιαφερόντων, και προσδίδουν ευελιξία όσον αφορά τις επαγγελματικές επιλογές των αποφοίτων.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

### **ΣΧΟΛΗ: ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

#### **ΤΜΗΜΑ: Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού**

#### **Περιβάλλοντος**

**Στόχος** του εκπαιδευτικού προγράμματος του Τμήματος Γεωπονίας, Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος είναι η κατάρτιση επιστημόνων στα αντικείμενα της βελτίωσης των φυτών και της παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού, των σύγχρονων τεχνικών καλλιέργειας και διαχείρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, της εφαρμογής της σύγχρονης τεχνολογίας στη γεωργική παραγωγή, της μεταποίησης των γεωργικών προϊόντων, της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας με χρήση μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον, της διαχείρισης των υδατικών και εδαφικών πόρων, των σύγχρονων γεωργικών κατασκευών και της εκμηχάνισης της γεωργίας.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ: Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων**

Ο σκοπός του νέου Τμήματος είναι η προαγωγή της επιστήμης του περιβάλλοντος, με ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, την κατάρτιση επιστημόνων ικανών να μελετούν, να ερευνούν (ακαδημαϊκή και εφαρμοσμένη διδασκαλία και έρευνα), να κατανοούν και να εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους για τη βελτίωση, την προστασία και διαχείριση του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και τη γνώση χρήσης των σύγχρονων τεχνολογιών για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

## **ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ: -**

**ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Περιβάλλοντος**

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος αποσκοπεί στη μόρφωση μηχανικών ειδικών στη διαχείριση και προστασία του περιβάλλοντος.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ: ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ**

**ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων (Κοζάνη)**

Το Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων δίνει έμφαση σε ενεργειακά θέματα όπως η παραγωγή και διαχείριση ενέργειας, η ορθολογική χρήση της και η περιβαλλοντολογική προστασία. Πιο συγκεκριμένα αποσκοπεί στην καλλιέργεια και την προαγωγή της εκπαίδευσης, της επιστημονικής έρευνας και της γνώσης που αφορά:

- στη σύγχρονη ενεργειακή τεχνολογία (παραγωγή, μετατροπή, μεταφορά, αποθήκευση και χρήση συμβατικών και ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων),
- στη διαχείριση των ενεργειακών πόρων από θεσμικής, οργανωτικής και οικονομικής άποψης και των επιπτώσεων της διαχείρισης αυτής σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ενέργειας σε τοπικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.

## ΑΝΩΤΕΡΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

### ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΤΜΗΜΑ: Ενεργειακής Τεχνολογίας

Η εκπαίδευση στο τμήμα της Ενεργειακής Τεχνολογίας έχει σαν **σκοπό** αφ ενός μεν την άρτια κατάρτιση των φοιτητών σε βασικές γνωστικές περιοχές που θεωρούνται απαραίτητες όχι μόνον στην απρόσκοπτη ολοκλήρωση των σπουδών τους σε προπτυχιακό επίπεδο αλλά και στην περαιτέρω συνέχιση των σπουδών τους σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Η διδασκαλία σε εξειδικευμένα ενεργειακά γνωστικά αντικείμενα διευρύνει τους ορίζοντες εφαρμογών, αναπτύσσει το δημιουργικό ενδιαφέρον και προετοιμάζει τους σπουδαστές για την είσοδό τους στην αγορά εργασίας.

Επίσης η θεαματική εξέλιξη στην Ελλάδα των τεχνολογιών που αφορούν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας απαιτούν πτυχιούχους με γνώσεις σ' αυτό τον τομέα, ώστε να μπορούν όχι μόνο να ανταποκριθούν στην αγορά εργασίας αλλά και να συνειδητοποιήσουν μέσα από τις γνώσεις αυτές, τα οφέλη που προκύπτουν από τη λογική χρήση της τεχνολογίας για την επίλυση κοινωνικών και περιβαλλοντικών γενικά προβλημάτων.

Το Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας έχει αναλάβει υπεύθυνα την επένδυση προς τους φοιτητές με σύγχρονες γνώσεις προσαρμοσμένες στην εφαρμογή της επιστήμης και της τεχνολογίας, ώστε να μπορούν οι απόφοιτοι να ανταποκριθούν με συνέπεια στις παραπάνω αναφερόμενες εξελίξεις.

Τέλος θα πρέπει να τονισθεί ότι ένα βασικό κομμάτι της αποστολής του Τμήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές περιβαλλοντική και ενεργειακή συνείδηση.

Η τυπική φοίτηση **διαρκεί** επτά (7) εξάμηνα για την παρακολούθηση Θεωρητικών και εργαστηριακών μαθημάτων και ένα (1) εξάμηνο για την πρακτική άσκηση και την πτυχιακή εργασία.

## **ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΚΟΖΑΝΗΣ)**

**ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Κοζάνη)**

**ΤΜΗΜΑ: Γεωτεχνολογίας & Περιβάλλοντος**

Το γνωστικό αντικείμενο του Τμήματος Γεωτεχνολογίας και Περιβάλλοντος συντίθεται από τις γνωστικές περιοχές των εφαρμοσμένων γεωεπιστημών (γεωλογίας, κοιτασματολογίας, γεωφυσικής, κλπ), εκμετάλλευσης ορυχείων - λατομείων, εμπλουτισμού μεταλλευμάτων, γεωτεχνικής μηχανικής (εδαφομηχανική - βραχομηχανική, γεωτεχνικά έργα με έμφαση στην κατασκευή και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις κλπ), διαχείρισης περιβάλλοντος (αποκατάσταση, διαχείριση αποβλήτων), βιομηχανικού μάντζμεντ (επιχειρησιακή έρευνα, συστήματα ελέγχου ολικής ποιότητας, διοίκηση έργων κλπ).

Η συνολική διάρκεια σπουδών του Τμήματος είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Κατά τη διάρκεια των επτά (7) πρώτων εξαμήνων οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητικά μαθήματα, ασκήσεις, εργαστηριακά μαθήματα, σεμινάρια, εισηγήσεις επισκεπτών καθηγητών, επισκέψεις σε χώρους παραγωγής, εκπόνηση εργασιών με έμφαση στη μελέτη περιπτώσεων και την ομαδική εργασία. Το τελευταίο (8ο) εξάμηνο περιλαμβάνει πρακτική άσκηση, καθώς και εκπόνηση πτυχιακής εργασίας.

## **ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΚΟΖΑΝΗΣ)**

**ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Κοζάνη)**

**ΤΜΗΜΑ: Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης**

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της μελέτης, ανάπτυξης, εφαρμογής και εξέλιξης μεθοδολογιών, μηχανισμών, συστημάτων και εγκαταστάσεων εκτίμησης, αντιμετώπισης και διαχείρισης ρύπων κάθε μορφής, που παράγονται από κάθε είδους ανθρώπινη δραστηριότητα. Το Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης έχει ως αποστολή να προάγει την ανάπτυξη και τη μετάδοση των γνώσεων στις τεχνολογίες αντιρρύπανσης με τη διδασκαλία και την εφαρμοσμένη έρευνα και να παρέχει στους σπουδαστές τα απαραίτητα εφόδια που εξασφαλίζουν την άρτια εκπαίδευση και κατάρτιση για την επιστημονική και επαγγελματική τους σταδιοδρομία και εξέλιξη.

Η συνολική **διάρκεια** σπουδών του Τμήματος είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Το τελευταίο (8ο) εξάμηνο περιλαμβάνει πρακτική άσκηση, καθώς και εκπόνηση πτυχιακής εργασίας.

## **ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΦΛΩΡΙΝΑΣ)**

**ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ: Εμπορίας & Ποιοτικού Ελέγχου Αγροτικών Προϊόντων**

**Σκοπός** του Τμήματος είναι να παρέχει στους σπουδαστές του βασικές γνώσεις Γεωπονίας, Αγροτικής Οικονομίας, Παραγωγής, Εμπορίας και Ποιοτικού Ελέγχου Αγροτικών Προϊόντων.

Η **διάρκεια** σπουδών είναι 8 εξάμηνα (περιλαμβάνεται ένα εξάμηνο πρακτικής άσκησης). Τα μαθήματα κάθε έτους διδάσκονται σε 2 εξάμηνα και οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές τον χρόνο.

## **ΤΕΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ**

-

**ΤΜΗΜΑ: Βιολογικής Γεωργίας (Αργοστόλι)**

**Σκοπός** του τμήματος είναι η κάλυψη του γνωστικού αντικείμενου των γεωπονικών και βιολογικών επιστημών στον ειδικό τομέα της εφαρμογής τους στην παραγωγή φυτικών και ζωικών αγροτικών προϊόντων με μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον και την υγεία του καταναλωτή.

Η **διάρκεια** σπουδών είναι 8 εξάμηνα (περιλαμβάνεται ένα εξάμηνο πρακτικής άσκησης). Τα μαθήματα διακρίνονται σε υποχρεωτικά και σε υποχρεωτικής επιλογής. Κάθε έτος διδάσκονται σε 2 εξάμηνα και οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές τον χρόνο.

## **ΤΕΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ**

-

**ΤΜΗΜΑ: Οικολογίας & Περιβάλλοντος (Ζάκυνθος)**

Το περιεχόμενο σπουδών του τμήματος «Οικολογίας & Περιβάλλοντος» με έδρα τη Ζάκυνθο καλύπτει το γνωστικό πεδίο αιχμής που αφορά στις σχέσεις, στις αλληλεπιδράσεις και στις ισορροπίες ανάμεσα στους ζωντανούς οργανισμούς και το περιβάλλον. Ανήκει στις καινοτόμες επιστήμες ΓΗΣ ΚΑΙ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ και συγχρόνως απαντούν την καίρια ανάγκη της ορθής διαχείρισης και προστασίας του περιβάλλοντος.

Το περιεχόμενο σπουδών αφορά στην εφαρμογή και στην εφαρμοσμένη έρευνα στα πεδία:

- Της Τεχνολογίας και Ελέγχου Ποιότητας Περιβάλλοντος δηλαδή των επιστημονικών μεθόδων και τεχνικών προσδιορισμού, μέτρησης, παρακολούθησης και αντιμετώπισης της ανθρώπινης παρέμβασης στο φυσικό περιβάλλον, καθώς και της εφαρμοσμένης έρευνας του πεδίου αυτού (μετρήσεις ρύπων, διαχείριση αποβλήτων, διαχείριση φυσικών πόρων).
- Της Προστασίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος, δηλαδή της εφαρμογή των επιστημονικών μεθόδων και τεχνικών πρόληψης, προστασίας και ελέγχου ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα και η αειφορία στην διαχείριση των περιβαλλοντικών θεμάτων (Standards ποιότητας και ελέγχου, συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, περιβαλλοντική πολιτική και επικοινωνία, αντίστοιχα συστήματα λογισμικού, σύνταξη μελετών).

## **ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ**

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ (Δράμα)

ΤΜΗΜΑ: Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος

## **ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ**

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Ηράκλειο)

ΤΜΗΜΑ: Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΝΙΩΝ**

ΤΜΗΜΑ: Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος

Το Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος στο Παράρτημα Χανίων του ΤΕΙ Κρήτης έχει ως βασικούς στόχους τη μελέτη, το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αξιοποίηση των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται σήμερα για την ορθολογιστική διαχείριση των Φυσικών Πόρων. Συγκεκριμένα, οι πτυχιούχοι του Τμήματος θα έχουν να επιδείξουν ολοκληρωμένη κατάρτιση στις τεχνολογίες που σχετίζονται με τη διαχείριση των Ανανεώσιμων Ενεργειακών Πόρων, των Υδατικών Πόρων και του Περιβάλλοντος.



Το Τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος είναι οργανωμένο στους παρακάτω τρεις τομείς:

- Τομέας Ανανεώσιμων Ενεργειακών Πόρων
- Τομέας Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας
- Τομέας Υδατικών Πόρων & Γεωπεριβάλλοντος

Η **διάρκεια** των σπουδών στο Τμήμα Τεχνολογίας Συστημάτων Διαχείρισης Φυσικών Πόρων, είναι συνολικά οκτώ (8) εξάμηνα. Σε όλα τα εξάμηνα, πλην του τελευταίου, οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές ασκήσεις, ασκήσεις πεδίου, σεμινάρια εκπόνηση ατομικών ή ομαδικών εργασιών, καθώς και εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους που άπτονται των δραστηριοτήτων του Τμήματος.

Στο 8ο εξάμηνο σπουδών ανατίθεται στους σπουδαστές η πτυχιακή εργασία που είναι συνθετική εργασία σε θέμα εφαρμοσμένης έρευνας ή εφαρμογής σε αντικείμενο που έχει σχέση με την ειδικότητα των σπουδών του Τμήματος. Στο 8ο εξάμηνο επίσης πραγματοποιείται η πρακτική άσκηση σε χώρους εφαρμογής στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

## **ΤΕΙ ΛΑΜΙΑΣ**

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ**

#### **ΤΜΗΜΑ: Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος**

**Σκοπός** του τμήματος είναι η ανάδειξη τεχνολόγων ικανών να μελετούν και να εφαρμόζουν μεθόδους και τεχνικές προστασίας ανάπτυξης και εκμετάλλευσης του δασικού πλούτου.

Οι σπουδές **διαρκούν** 8 εξάμηνα (περιλαμβάνεται ένα εξάμηνο πρακτικής άσκησης). Τα μαθήματα κάθε έτους διδάσκονται σε 2 εξάμηνα και οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές το χρόνο.

## **ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ**

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ**

#### **ΤΜΗΜΑ: Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος**

Το περιεχόμενο σπουδών του Τμήματος Δασοπονίας καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο της εφαρμογής βιοοικολογικών, φυσικών τεχνικών και οικονομικών επιστημών στην αειφορική διαχείριση και προστασία των

χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων και στη διατήρηση και αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.

Η **διάρκεια** των σπουδών είναι οκτώ (8) εξάμηνα,. Σε όλα τα εξάμηνα, πλην του τελευταίου, οι σπουδές περιλαμβάνουν θεωρητική διδασκαλία, εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις, σεμινάρια, εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους που αφορούν τις δραστηριότητες του αντικειμένου σπουδών και εκπόνηση μελετών και εργασιών. Έμφαση δίνεται στη μελέτη περιπτώσεων και στη συμμετοχική εργασία. Στα πρώτα εξάμηνα σπουδών περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, μαθήματα γενικής υποδομής θετικών και βιολογικών επιστημών όπως , Χημεία , Φυσική, Μαθηματικά, Πληροφορική, Βιοστατιστική, Βοτανική, Γεωλογία, Τοπογραφία, Μηχανική κλπ. Ακολουθούν αντικείμενα ειδικής υποδομής όπως, Δασική Οικολογία, Δασοπροστασία, Δασική Βιομετρία, Υλοχρηστική, Δασικές Μετρήσεις, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, Φυτώρια, Αναδασώσεις, Παρακολούθηση Περιβαλλοντικών Μεταβλητών και Επιπτώσεων, κλπ. Στα προχωρημένα εξάμηνα σπουδών διδάσκονται αντικείμενα ειδικότητας όπως, Διάνοιξη Δασοδρόμων, Δασική Διαχειριστική, Δασική Τεχνολογία, Αισθητική και Αρχιτεκτονική Τοπίου, Αστικό Πράσινο, Διαχείριση Προστατευόμενων Περιοχών κλπ.

## **ΤΕΙ ΣΕΡΡΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ: Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας**

**Σκοπός** του τμήματος είναι η ανάδειξη στελεχών ικανών να καλύπτουν τη γνωστική περιοχή της οργάνωσης και διαχείρισης του χώρου και συγκεκριμένα την ενημέρωση και την δημιουργία κατάλληλου υποβάθρου, με χρήση τοπογραφικών και φωτογραμμετρικών οργάνων και μεθόδων, με στόχο την αξιοποίηση του σε μελέτες οδοποιίας, υδραυλικής, πολεοδομίας, χωροταξίας, κτηματολογίου, γεωργικής ανάπτυξης, με χρήση σύγχρονων μεθόδων της επιστήμης και αρωγό την πληροφορική.

Η **διάρκεια** σπουδών είναι 8εξάμηνα (περιλαμβάνεται ένα εξάμηνο πρακτικής άσκησης). Τα μαθήματα κάθε έτους διδάσκονται σε 2 εξάμηνα και οι εξετάσεις διενεργούνται 3 φορές το χρόνο.

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

### ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Αγρονόμων - Τοπογράφων Μηχανικών

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Περιβάλλον και Ανάπτυξη

**Αντικείμενο** του Διεπιστημονικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου "Περιβάλλον και Ανάπτυξη" είναι η προαγωγή της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας και η παραγωγή και παροχή νέας διεπιστημονικής γνώσης στα πεδία του περιβάλλοντος και της ανάπτυξης (αλλά και των πολυδιάστατων διαλεκτικών τους σχέσεων, αλληλεξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεων), με την αξιοποίηση μεθοδολογικών εργαλείων και τεχνικών διεπιστημονικής έρευνας και τεχνολογιών αιχμής, αλλά και της αυτόχθονης ανθρώπινης σοφίας, στις διαδικασίες θεώρησης, προσέγγισης, ανάλυσης, σχεδιασμού και παρακολούθησης της ολοκληρωμένης ανάπτυξης.

**Σκοπός** του Προγράμματος είναι να συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός κοινού κώδικα επικοινωνίας, αλλά και μεθόδων και πρακτικών συνεργασίας μεταξύ επιστημόνων διαφόρων ειδικοτήτων, στην κατεύθυνση της ολοκληρωμένης και διεπιστημονικής προσέγγισης, ανάλυσης, έρευνας, μελέτης και αντιμετώπισης των πολυδιάστατων και εξαιρετικά πολύπλοκων σήμερα θεμάτων και προβλημάτων του περιβάλλοντος και της ανάπτυξης.

Η κανονική **διάρκεια σπουδών** για την απόκτηση του ΜΔΕ υποδιαιρείται κατ' ελάχιστον σε τρία ακαδημαϊκά τετράμηνα. Τα δύο πρώτα περιλαμβάνουν μεταπτυχιακά μαθήματα, ενώ το τελευταίο αφιερώνεται στην εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας, η οποία θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί το αργότερο σε δύο χρόνια από την έναρξη παρακολούθησης των μεταπτυχιακών μαθημάτων.

### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Φυσικής

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Φυσική Περιβάλλοντος

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Χημείας

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Χημεία και Τεχνολογία Περιβάλλοντος

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γεωλογίας

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Γεωγραφία και Περιβάλλον
- Εφαρμοσμένη Περιβαλλοντική Γεωλογία

Η περιβαλλοντική Γεωλογία έχει ως **αντικείμενο** την μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ρύπανση εδάφους, νερού και ατμόσφαιρας) που συνδέονται αφ' ενός με τις γεωλογικές διαδικασίες στο εσωτερικό και την επιφάνεια της Γης, όπως είναι οι σεισμοί, η παρουσία και εκμετάλλευση διαφόρων τύπων κοιτασμάτων, οι μετακινήσεις εδαφικών μαζών, μεταβολές ανάγλυφου και αφ' ετέρου τις επιπτώσεις που συνδέονται με έργα και δραστηριότητες (απορρίμματα, λύματα, απόβλητα, τοξικές ουσίες, στείρα μεταλλείων και λατομείων, υπερεκμετάλλευση φυσικών και ορυκτών πόρων κλπ.).

**Στόχος** του ΠΜΣ είναι η αναβάθμιση της προσφερόμενης εκπαίδευσης λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, ώστε οι απόφοιτοι να αποκτήσουν το γνωστικό υπόβαθρο που απαιτείται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση σύνθετων περιβαλλοντικών - αναπτυξιακών προβλημάτων στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης μέσα από ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς.

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Παιδαγωγικού Δημοτικής Εκπαίδευσης

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Φυσικές Επιστήμες Τεχνολογίας και Περιβάλλοντος

**Σκοπός** του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι η κατάρτιση με εξειδικευμένα γνωστικά πεδία και στην έρευνα, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται τόσο η ειδίκευση όσο και η συμβολή τους στην καλλιέργεια και ανάπτυξη της πρωτογενούς επιστημονικής έρευνας αλλά και στη διαμόρφωση και προαγωγή της επιστημονικής σκέψης.

Η χρονική **διάρκεια** για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζεται για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης σε τέσσερα (4) τουλάχιστον διδακτικά εξάμηνα και για το Διδακτορικό δίπλωμα επιπλέον σε τέσσερα (4) εξάμηνα τουλάχιστον από τη λήξη του Μ.Δ.Ε.

## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Περιβάλλοντος

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Περιβαλλοντική Πολιτική και Διαχείριση

**Αντικείμενο:** Οι σπουδές στο Πρόγραμμα αυτό εντάσσονται στο πεδίο του σχεδιασμού, εφαρμογής και αξιολόγησης πολιτικών που αφορούν στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, στην οικολογία και στην διαχείριση οικοσυστημάτων.

**Διάρκεια:** Το Πρόγραμμα προσφέρει την δυνατότητα Μ.Δ.Ε. μετά από μονοετή φοίτηση (παρακολούθηση μαθημάτων και διπλωματικής εργασίας), διετή φοίτηση με έρευνα (σύνταξη εργασιών και εκπόνηση διατριβής) και Διδακτορικού Διπλώματος μετά από τριετή τουλάχιστον έρευνα και εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

**Στόχος** του Προγράμματος είναι ο συνδυασμός των γνώσεων που αποκτούνται στα πεδία των περιβαλλοντικών επιστημών, της διαχείρισης οικοσυστημάτων και βιολογικής ποικιλότητας, της πολιτικής επιστήμης, της οικονομικής, των επιστημών διοικήσεως (management and public administration), και του χωρικού σχεδιασμού, σε ένα συνεργικό σύνολο επαγγελματικών εφοδίων. Τα εφόδια αυτά θα επιτρέπουν στον πτυχιούχο να αντιμετωπίζει με συστημική αντίληψη τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Η εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει διδασκαλία, άσκηση πεδίου, σεμινάρια, μεταπτυχιακή έρευνα και συγγραφή μεταπτυχιακής διατριβής.

Δεκτοί στο μεταπτυχιακό γίνονται πτυχιούχοι σχολών ΑΕΙ και ΤΕΙ, με άριστη γνώση μιας τουλάχιστον ξένης γλώσσας.

- Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική

Το Θεοφράσειο Π.Μ.Σ. «Περιβαλλοντική και Οικολογική Μηχανική» λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 και οδηγεί σε Μ.Δ.Ε. μετά από μονοετή φοίτηση (παρακολούθηση μαθημάτων και διπλωματικής εργασίας), και Διδακτορικού Διπλώματος μετά από τριετή τουλάχιστον έρευνα και εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

**Στόχος** του Προγράμματος είναι η απόκτηση γνώσεων στην Οικολογία και Διαχείριση Οικοσυστημάτων, καθώς και στην Περιβαλλοντική Επιστήμη και Τεχνολογία, με έμφαση στο σχεδιασμό διαχειριστικών συστημάτων και εγκαταστάσεων.

Η εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει διδασκαλία, άσκηση πεδίου, σεμινάρια, μεταπτυχιακή έρευνα και συγγραφή μεταπτυχιακής διατριβής ενώ η ελάχιστη χρονική **διάρκεια** για την απόκτηση Μ.Δ.Ε. αναλογεί σε 12 μήνες πλήρους φοίτησης.

Στο πρόγραμμα μπορούν να υποβάλουν υποψηφιότητα πτυχιούχοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ, Πολυτεχνικών Σχολών και Σχολών Θετικών Επιστημών, με άριστη γνώση της Αγγλικής (επιπρόσθετη προσμέτρηση άλλης ξένης γλώσσας).

- **Γεωργία και Περιβάλλον**

Το Π.Μ.Σ. «Γεωργία και Περιβάλλον» λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 και οδηγεί σε Μ.Δ.Ε. μετά από μονοετή φοίτηση (παρακολούθηση μαθημάτων και διπλωματικής εργασίας).

**Στόχος** του Προγράμματος είναι η απόκτηση γνώσεων στην διαχείριση των γεωργικών συστημάτων και των επιπτώσεών τους στο περιβάλλον, με έμφαση στην:

- Ολοκληρωμένη Διαχείριση Γεωργικών Οικοσυστημάτων
- Διατήρηση Βιοποικιλότητας - Βιολογική Γεωργία
- Προϊόντα Φυτοπροστασίας και Περιβάλλον

Η ελάχιστη χρονική **διάρκεια** για την απόκτηση Μ.Δ.Ε. είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα τα οποία αναλογούν σε 12 μήνες πλήρους φοίτησης. Το κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον 13 πλήρεις εκπαιδευτικές εβδομάδες. Από τα τρία (3) εξάμηνα τα δύο (2) συνιστούν άμεση (υποχρεωτική) παρακολούθηση (Τμήμα Περιβάλλοντος, Μυτιλήνη) και το τρίτο περιλαμβάνει υποχρεωτική εργαστηριακή εξάσκηση (Τμήματα Φυτικής Παραγωγής, Ζωικής Παραγωγής και Ανθοκομίας - Αρχιτεκτονικής Τοπίου του ΤΕΙ Ηπείρου, Άρτα). Επίσης στο τρίτο εξάμηνο περιλαμβάνεται και η συγγραφή της Διπλωματικής Διατριβής.

Στο Π.Μ.Σ. «Γεωργία και Περιβάλλον», μπορούν να υποβάλουν υποψηφιότητα πτυχιούχοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ, άριστοι γνώστες της Αγγλικής. Δίδεται προτεραιότητα σε πτυχιούχους Τμημάτων Περιβαλλοντικών και Θετικών Επιστημών, και Γεωπονικών και Πολυτεχνικών Σχολών.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Γεωπονίας Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- Αειφορική Διαχείριση Υδατικού Περιβάλλοντος
- Σύγχρονα Συστήματα Αγροτικής Παραγωγής στο Μεσογειακό Χώρο με έμφαση στην Αειφορική Παραγωγή και Χρησιμοποίηση Νέων Τεχνολογιών με κατεύθυνση την Γεωργική Μηχανική - Διαχείριση Φυσικών Πόρων

Κατευθύνσεις:

- Βελτίωση φυτών και σύγχρονες καλλιέργειες

Έχει ως **σκοπό** την προσφορά προχωρημένης επιστημονικής γνώσης στα θέματα της γενετικής βελτίωσης και της αγρονομικής πρακτικής φυτών με ιδιαίτερη οικονομική σημασία καθώς και στις σύγχρονες καλλιέργειες του μεσογειακού χώρου. Ειδικότερα, προσφέρεται η εξειδικευμένη επιστημονική γνώση στον τομέα της γενετικής βελτίωσης φυτών που αποβλέπει στη δημιουργία ποικιλιών με συμβατική και μοριακή μεθοδολογία και η αντίστοιχη που αναφέρεται στη φυσιολογία και την οικολογία των καλλιεργούμενων φυτών.

Τελικά, αποβλέπει στο να προετοιμάσει τους εκπαιδευόμενους να χειρίζονται με αποτελεσματικότητα και επιτυχία το γενετικό υλικό και το γεωργικό περιβάλλον ούτως ώστε τα παραγόμενα προϊόντα να είναι υγιεινά και να έχουν παραχθεί με διαδικασίες φιλικές στο περιβάλλον.

- Σύγχρονη Φυτοπροστασία

Αποβλέπει στην παροχή εξειδικευμένων γνώσεων πάνω στα σύγχρονα συστήματα στον τομέα της φυτοπροστασίας. Αναλύεται η θεωρία και πράξη της ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των εχθρών και ασθενειών της φυτικής παραγωγής, αναπτύσσεται η οικολογική και οικονομική διάσταση της φυτοπροστασίας καθώς και οι μέθοδοι αντιμετώπισης, (βιολογική, χημική, βιοτεχνολογική, καλλιεργητικές, μηχανικές μέθοδοι) ενώ η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση εξετάζεται στο πλαίσιο της ολοκληρωμένης παραγωγής.

- Γεωργική Μηχανική - Διαχείριση Φυσικών Πόρων

Αποβλέπει στην εκπαίδευση επιστημόνων με εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα Γεωργικών Κατασκευών και Ελέγχου Περιβάλλοντος - Γεωργικής Μηχανολογίας - Γεωργικής Υδραυλικής - Εδαφολογίας - Αγρομετεωρολογίας στα πλαίσια των σύγχρονων τάσεων της γεωργίας με έμφαση στην προστασία του περιβάλλοντος και την αειφόρο ανάπτυξη

- Αλιευτική και Υδροβία Ζωική Παραγωγή

Με δεδομένο το αναπτυξιακό ενδιαφέρον που παρουσιάζουν για τη χώρα μας τα αντικείμενα της αλιευτικής παραγωγής (υδατοκαλλιέργειες και αλιεία), η κατεύθυνση της Αλιευτικής και Υδροβίας Ζωικής Παραγωγής αποβλέπει στην αρτιότερη και αποτελεσματικότερη εκπαίδευση επιστημόνων με εξειδικευμένες βιολογικές, τεχνικές και οικονομικές γνώσεις για την επιτυχή αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν κατά τη διαχείριση των αλιευτικών πόρων και των υδατοκαλλιεργειών.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Βιολογίας**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΟΥΔΩΝ:**

- Περιβαλλοντική Βιολογία

Στο Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Βιολογίας και άλλων συναφών με τη Βιολογία επιστημών της ημεδαπής, καθώς και πτυχιούχοι ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής με βαθμό πτυχίου 6,5 και άνω (ισχύει για όλες τις περιπτώσεις πτυχίων). Αν οι υποψήφιοι είναι πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων ή δεν έχουν διδαχτεί κάποια μαθήματα ειδίκευσης, είναι υπόχρεοι εξέτασης. Τα μαθήματα τα οποία πρέπει να έχουν διδαχτεί ή να εξεταστούν επιτυχώς είναι τρία από τα παρακάτω:

- Οικολογία
- Διαχείριση και Προστασία Οικοσυστημάτων
- Φυτογεωγραφία
- Χλωρίδα και Βλάστηση της Ελλάδας
- Ηθολογία ζώων

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Φυσικής**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

• **Φυσικής Περιβάλλοντος**

Το πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) Περιβάλλοντος εκπαιδεύει πτυχιούχους Φυσικούς (αλλά και άλλων συναφών τμημάτων Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνείων) σε προχωρημένα θέματα περιβαλλοντολογίας.

Οι σπουδές είναι δύο επιπέδων, **χρονικής διάρκειας 2 και 5 ετών** (κατ'ελάχιστο) και οδηγούν σε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης και σε Διδακτορικό Δίπλωμα αντίστοιχα. Το πρόγραμμα των μαθημάτων στοχεύει μεν στην εξειδίκευση των αποφοίτων του, αλλά σε μεγάλες θεματικές περιοχές, προσφέροντας έτσι τη δυνατότητα ισόρροπης εκπαίδευσης επιστημόνων που μπορούν να παρακολουθούν και να αντιμετωπίζουν δυναμικά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η χώρα μας σε θέματα περιβάλλοντος. Τα στοιχεία απασχόλησης των αποφοίτων δείχνουν ότι οι απόφοιτοι του ΠΜΣ Περιβάλλοντος απορροφώνται από την αγορά εργασίας με ικανοποιητικούς ρυθμούς.

**Απασχόληση Αποφοίτων:** οι απόφοιτοι του ΠΜΣ Περιβάλλοντος έχουν σημαντική ζήτηση στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην Ελλάδα, υπάρχει ζήτηση επιστημόνων Περιβαλλοντολόγων από τους εξής φορείς: Υπουργεία, ΟΤΑ, δημόσιοι φορείς, ΝΠΔΔ, βιομηχανίες, Οργανισμοί του δημοσίου, ΜΜΕ και βεβαίως στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ήδη απορροφάται σημαντικός αριθμός πτυχιούχων σε θέσεις που έχουν σχέση με θέματα περιβάλλοντος. Στον Ιδιωτικό Τομέα, όχι μόνο οι βιομηχανίες και ορισμένες μεγάλες βιοτεχνικές μονάδες, αλλά και τα ιδιωτικά γραφεία απορροφούν περιβαλλοντολόγους, διότι τους υποχρεώνουν οι υπάρχουσες νομοθετικές διατάξεις. Επίσης σύμφωνα με το Π.Δ. 256/1998-ΦΕΚ 190/Α/1998 και οι απόφοιτοι του ΠΜΣ έχουν τα απαιτούμενα προσόντα



εγγραφής στο μητρώο μελετητών και συγκεκριμένα στην κατηγορία 27 (Περιβαλλοντικών Μελετών).

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Χημείας

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

• Χημεία Περιβάλλοντος

**Διάρκεια:** 4 εξάμηνα

Περιλαμβάνει μαθήματα όπως:

- Προχωρημένη Περιβαλλοντική Χημεία
- Ειδικά Κεφάλαια Φυσικοχημείας
- Σύγχρονες Μέθοδοι Ταυτοποίησης και Ανάλυσης
- Προχωρημένη Χημική Τεχνολογία
- Προχωρημένος Έλεγχος Ρύπανσης Περιβάλλοντος
- Τεχνολογία Περιβάλλοντος
- Διπλωματική Εργασία

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Γεωλογίας

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία
- Ορυκτοί πόροι - Περιβάλλον

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Γεωπονίας

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- Αειφορική Γεωργία και Διαχείριση Φυσικών Πόρων  
11 ειδিকেύσεις:
  - Αγροτικής Οικονομίας,
  - Γενετικής Βελτίωσης & Φυσιολογίας Φυτών,
  - Γενετικής Βελτίωσης, Αγροκομίας και Ζιζανιολογίας,
  - Επιστήμης Οπωροκηπευτικών,
  - Εγγείων Βελτιώσεων,
  - Γεωργικής Μηχανικής και Υδατικών Πόρων,
  - Εδαφολογίας και Διαχείρισης Εδαφικών Πόρων,
  - Επιστήμης Ζωϊκής Παραγωγής,
  - Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων,
  - Επιστημών Φυτοπροστασίας,
  - Οικολογίας
- Διαχείρισης Αγροσυστημάτων.

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος**  
**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

• **Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος**

Το Π.Μ.Σ. **αποσκοπεί** στην προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και στην ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας, στον κλάδο της Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. Το Π.Μ.Σ. Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος παρέχει στους φοιτητές βασικές επιστημονικές αρχές και ολοκληρωμένες γνώσεις και μεθόδους που θα τους καταστήσουν ικανούς επιστήμονες για τη δημιουργία νέας γνώσης με άμεσες δυνατότητες εφαρμογής στην πράξη και στη μετάδοση των γνώσεων αυτών στις επερχόμενες γενεές.

Ειδικότητες :

- Δασικής Παραγωγής - Προστασίας Δασών - Φυσικού Περιβάλλοντος (ΔΠΠΦ).
- Λιβαδοπονίας και Άγριας Πανίδας - Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων (ΛΑΙ).
- Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Φυσικών Πόρων (ΣΑΦΠ).
- Δασοτεχνικών και Υδρονομικών Έργων (ΔΥΕ).
- Συγκομιδής και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων (ΣΤΔΠ).

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Πολιτικών Μηχανικών**  
**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

• **Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη**

**Σκοπός και στόχοι:**

Η ραγδαία εξέλιξη της επιστήμης του πολιτικού μηχανικού κατά τις τελευταίες δεκαετίες και η διαφαινόμενη προοπτική περαιτέρω ανάπτυξης της στο άμεσο μέλλον, δημιουργούν την ανάγκη μιας δυναμικής παρέμβασης από μέρους του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών (ΤΜΠ) στη διαδικασία παραγωγής νέων γνώσεων και τεχνολογιών.

Ενεργώντας προς την κατεύθυνση αυτή το ΤΠΜ λειτουργεί το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με γνωστικό αντικείμενο και τίτλο "Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη". Το πρόγραμμα αυτό έχει σαφή επαγγελματικό προσανατολισμό και στόχο την ταχεία εξειδίκευση του πολιτικού μηχανικού, αλλά και μηχανικών ή επιστημόνων άλλων συναφών ειδικοτήτων, στην τεχνολογία προστασίας του περιβάλλοντος και σε κοινωνικο-οικονομικά και θεσμικά θέματα, που σχετίζονται άμεσα με τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό και τις επιπτώσεις έργων και δράσεων στη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η σκοπιμότητα και οι στόχοι του ΠΜΣ προκύπτουν από τα ακόλουθα:

α) Δεν υπάρχει μέχρι σήμερα ουσιαστική και σε βάθος εξειδίκευση στον συγκεκριμένο τομέα επιστημονικής-επαγγελματικής δραστηριότητας.

β) Η πραγματοποιούμενη εξειδίκευση στο εν λόγω ζωτικό αντικείμενο προσδιορίζεται ιδιαίτερα αλλά και θετικά από το σύντομο χρονικό διάστημα (1 έτος), που απαιτείται για την απόκτησή της και από τον πρακτικό της χαρακτήρα.

γ) Η απόκτηση της συγκεκριμένης μεταπτυχιακής ειδίκευσης αποτελεί ουσιαστικό προσόν για τον κάτοχό της, καθώς αυτός θα μπορεί να εργασθεί με επιτυχία τόσο σε επιχείρηση που θα δημιουργήσει ο ίδιος, όσο και σε επιχειρήσεις και άλλους ιδιωτικούς και δημόσιους οργανισμούς της χώρας, συμβάλλοντας έτσι στην αναβάθμιση του στελεχιακού δυναμικού τους.

δ) Όσοι από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές (ΜΦ), που θα έχουν ολοκληρώσει με επιτυχία αυτόν τον πρώτο κύκλο μεταπτυχιακών σπουδών, επιθυμούν να συνεχίσουν τις σπουδές τους για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος από το ΤΠΜ, θα έχουν αυξημένα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα για την επίτευξη του στόχου αυτού.

#### **Διάρκεια του προγράμματος:**

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του ΜΔΕ του ΠΜΣ στην Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη είναι δώδεκα μήνες και περιλαμβάνει δύο διδακτικά εξάμηνα (από Σεπτέμβριο μέχρι Μάιο). Κατά τη διάρκεια του θερινού τριμήνου (Ιούνιος - Αύγουστος) εκπονείται από κάθε ΜΦ Διπλωματική Εργασία (ΔΕ).

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Φυσικής

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- Μετεωρολογία, Κλιματολογία και Φυσική του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος

Από το 1994 λειτουργεί Τμήμα Μεταπτυχιακών Σπουδών που οδηγεί σε απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Μετεωρολογία-Κλιματολογία και Φυσική του Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος.

**Δεκτοί** προς φοίτηση γίνονται πτυχιούχοι των Σχολών: Θετικών Επιστημών, Γεωπονοδασολογικών, Πολυτεχνικών και Ανωτάτων Στρατιωτικών των ΑΕΙ και των ΤΕΙ της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

Για να εισαχθούν στο Μεταπτυχιακό Τμήμα οι υποψήφιοι πρέπει να εξεταστούν επιτυχώς στα εξής μαθήματα: Ξένη Γλώσσα, Γενική Φυσική, Γενικά Μαθηματικά, Γενική Μετεωρολογία και Κλιματολογία.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Βιολογίας

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Περιβαλλοντική Βιολογία - Διαχείριση Χερσαίων και Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων

Το φυσικό αντικείμενο του παραπάνω προγράμματος είναι η παροχή ολοκληρωμένης μεταπτυχιακής εκπαίδευσης σε πτυχιούχους Θετικών σπουδών στο αντικείμενο των κλάδων της περιβαλλοντικής βιολογίας και ειδικότερα στους κλάδους της διαχείρισης χερσαίων και θαλάσσιων βιολογικών πόρων. Η εκπαίδευση που οδηγεί στο Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Εξειδίκευσης **διαρκεί δύο έτη** κατ' ελάχιστον.

Περιλαμβάνει τους κλάδους Χερσαίων και Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων. Εκπαιδεύει μεταπτυχιακούς φοιτητές σε σύγχρονα θέματα και προβλήματα περιβαλλοντικής βιολογίας, τους κάνει ικανούς για ανεξάρτητη έρευνα και σωστή διαχείριση οικοσυστημάτων χερσαίων και θαλάσσιων βιολογικών πόρων.

Η διετής κατ' ελάχιστον μεταπτυχιακή εκπαίδευση για τον τίτλο Μ.Τ.Ε (Μεταπτυχιακός Τίτλος Εξειδίκευσης) και η περαιτέρω τριετής κατ' ελάχιστον για το Διδακτορικό δημιουργούν στελέχη διαχείρισης στους δύο κλάδους του βιολογικού περιβάλλοντος με άριστη κατάρτιση και ικανότητα για να διδάξουν, να συμμετάσχουν σε περιβαλλοντικά προγράμματα διαχείρισης, ή να εργαστούν σε εταιρείες πρωτογενούς παραγωγής και βιολογικής γεωργίας. Οι συνεργαζόμενοι φορείς είναι κορυφαίοι στη χώρα για την πληρότητα και ποιότητα έρευνας και μεταφορά γνώσης σε θέματα που αφορούν οργανισμούς χέρσου, θάλασσας και εσωτερικών υδάτων.

## ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Χημείας

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος

**Σκοπός** του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) είναι η εκπαίδευση, με έντονο επαγγελματικό προσανατολισμό, νέων επιστημόνων και μηχανικών στις Επιστήμες και τη Μηχανική Περιβάλλοντος (ΕΜΠ) με στόχο την εξειδίκευσή τους για την αντιμετώπιση και επίλυση προβλημάτων της προστασίας και της ρύπανσης του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και με τα οικονομικά και νομικά δεδομένα που σχετίζονται με αυτά.

- Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος

**Σκοπός** του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος" είναι η απόκτηση γνώσεων στην ανάπτυξη και εφαρμογή ειδικών τεχνολογιών στην πρόληψη και επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων αποφοίτων των Θετικών επιστημών, Μηχανικών και αποφοίτων των Σχολών Τεχνολογικών εφαρμογών των Τ.Ε.Ι. Οι πτυχιούχοι των ΤΕΙ

θα εμβαθύνουν τις γνώσεις τους στα επιστημονικά πεδία των Επιστημών και Μηχανικής Περιβάλλοντος οι δε πτυχιούχοι των ΑΕΙ θα έχουν τη δυνατότητα μέσω της παρακολούθησης του ΠΜΣ-ΤΕΠΡΟΠ να εντρυφήσουν στις Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος διευρύνοντας έτσι τις γνώσεις τους στο Τομέα των Εφαρμογών της Τεχνολογίας στην προστασία του Περιβάλλοντος και τη διαχείριση περιβαλλοντικών προβλημάτων σε πρακτικό επίπεδο.

## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Βιολογίας

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Οικολογία, Διαχείριση και Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Βιολογίας στοχεύει στη μεταπτυχιακή εκπαίδευση και κατάρτιση νέων επιστημόνων σε τομείς αιχμής των βιολογικών επιστημών, που έχουν άμεση σχέση με την ανάπτυξη της βιολογικής τεχνολογίας και της περιβαλλοντικής βιολογίας.

Στο Π.Μ.Σ. του Τμήματος γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι πτυχιούχοι των Τμημάτων Βιολογίας και άλλων συναφών επιστημών από Α.Ε.Ι. εσωτερικού ή εξωτερικού, καθώς και πτυχιούχοι συναφών τμημάτων Τ.Ε.Ι. Η επιλογή γίνεται κατόπιν προσωπικής συνεντεύξεως των υποψηφίων, κατά την οποία εξετάζονται η κατάρτιση και η έφεσή τους για ερευνητική εργασία. Συνεκτιμώνται ο γενικός βαθμός διπλώματος ή πτυχίου και ο χρόνος λήψης του, οι βαθμοί στα προπτυχιακά μαθήματα τα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ., η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας (εφόσον αυτή περιλαμβάνεται στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος προέλευσης), άλλες ερευνητικές ή και επαγγελματικές δραστηριότητες, η γνώση μιας ξένης γλώσσας (κατά προτίμηση της Αγγλικής για τους Έλληνες υποψήφιους και η επαρκής γνώση της ελληνικής γλώσσας για τους αλλοδαπούς), και συστατικές επιστολές.

Η ελάχιστη διάρκεια σπουδών για απονομή του Μ.Δ.Ε. και του Δ.Δ. είναι τέσσερα (4) και έξη (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα, αντιστοίχως. Κάθε ειδίκευση στο Μ.Δ.Ε. περιλαμβάνει την παρακολούθηση μεταπτυχιακών μαθημάτων υποχρεωτικών και επιλογής και πρακτικών ασκήσεων (συνολικά τουλάχιστον 240 διδακτικών ωρών), την παρακολούθηση και παρουσίαση σεμιναρίων-διαλέξεων, καθώς και την εκπόνηση ερευνητικής εργασίας.

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Γεωλογίας

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι ή πτυχιούχοι Τμημάτων Γεωλογίας ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Για το ΜΔΕ 'Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον, με απόφαση της ΓΣΕΣ μπορεί να γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι ΑΕΙ και ΤΕΙ της ημεδαπής και ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής των οποίων το πτυχίο είναι συναφές με τις κατευθύνσεις του ΜΔΕ.

Η χρονική διάρκεια του Προγράμματος ορίζεται σε 4 εξάμηνα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ). Η διάρκεια του προγράμματος για το Διδακτορικό Δίπλωμα μετά την λήψη του ΜΔΕ, ορίζεται σε 4 εξάμηνα κατ' ελάχιστο.

### ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Φυσικής

#### ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Περιβαλλοντικές Επιστήμες

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών, Ιατρικών, Γεωπονικών και λοιπών σχετικών με το Περιβάλλον Σχολών και Τμημάτων των ΑΕΙ της Ημεδαπής ή αντιστοίχων της Αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι ΤΕΙ κατευθύνσεων συναφών προς τα άνω αναγραφόμενα Τμήματα. Οι υποψήφιοι πρέπει να ικανοποιούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις για επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων.

Η χρονική διάρκεια του Προγράμματος ορίζεται σε 4 εξάμηνα κατ' ελάχιστο και 6 εξάμηνα κατά μέγιστο για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ). Η διάρκεια του προγράμματος για το Διδακτορικό Δίπλωμα μετά τη λήψη του ΜΔΕ ορίζεται σε 4 εξάμηνα κατ' ελάχιστο.

### ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Χημικών Μηχανικών

#### ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Ενέργεια και Περιβάλλον

Στο Π.Μ.Σ. του Τμήματος γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι Τμημάτων Χημικών Μηχανικών και λοιπών Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών, καθώς επίσης και πτυχιούχοι Τμημάτων Σχολών Θετικών Επιστημών. Η επιλογή γίνεται κατόπιν προσωπικής συνεντεύξεως των υποψηφίων, κατά την οποία εξετάζονται η τεχνική τους κατάρτιση και η έφεσή τους για ερευνητική εργασία, με συνεκτίμηση του γενικού βαθμού διπλώματος ή πτυχίου, άλλης ερευνητικής ή και επαγγελματικής δραστηριότητας και τριών συστατικών

επιστολών. Η εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται δύο φορές το χρόνο, συνήθως Απρίλιο και Σεπτέμβριο.

Η ελάχιστη **διάρκεια** σπουδών για απονομή του Μ.Δ.Ε. είναι τέσσερα ακαδημαϊκά εξάμηνα. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές κατά τη φοίτησή τους στο Π.Μ.Σ. του Τμήματος διδάσκονται συνολικά οκτώ (8) μαθήματα. Το Μ.Δ.Ε. χορηγείται μετά από την επιτυχή παρακολούθηση των οκτώ μαθημάτων και την εκπόνηση ερευνητικής εργασίας.

## **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- Συστήματα Διαχείρισης της Ενέργειας και Προστασίας Περιβάλλοντος

Η συνεχώς αυξανόμενη παγκόσμια ευαισθητοποίηση για την εφαρμογή μεθόδων και διεργασιών που έχουν ευεργετικά αποτελέσματα για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας, αποτελεί μία από τις πρώτες αναπτυξιακές προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οδηγίες της οποίας συμβάλλουν στην ορθολογική διαχείριση της ενέργειας και επιβάλλουν τη λήψη συνεχώς αυστηρότερων μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος.

**Σκοπός:** η μεθοδική και αναλυτική διατύπωση των ενεργειακών και περιβαλλοντικών προβλημάτων καθώς και η διερεύνηση των εφικτών λύσεων στα πλαίσια των μαθημάτων του Μ.Π.Σ θα συντελέσουν αποτελεσματικά στη δημιουργία στελεχιακού δυναμικού που θα είναι σε θέση να καλύψει τις παρούσες και μελλοντικές ανάγκες των επιχειρήσεων και οργανισμών σε θέματα οργάνωσης, λειτουργίας και υποστήριξης συστημάτων διαχείρισης της ενέργειας και προστασίας του περιβάλλοντος.

## **ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ:** Γενικό

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- Ενεργειακών και Περιβαλλοντικών Χημικών Τεχνολογικών

Ο **σκοπός** των μεταπτυχιακών σπουδών είναι να μορφώσει και να εκπαιδεύσει τον μεταπτυχιακό φοιτητή σε διάφορα καθορισμένα πεδία της επιστήμης, με στόχο να αποκτήσει τέτοιο επίπεδο κατάρτισης ώστε να είναι ικανός να συμμετέχει ενεργά και με γρήγορο ρυθμό σε κάθε ερευνητικό και τεχνολογικό πεδίο που σχετίζεται με την ειδικότητά του. Επίσης, στόχος του μεταπτυχιακού προγράμματος είναι η εκπαίδευση μέσω της έρευνας για την ανάπτυξη τεχνολογίας και για την προώθηση της επιστήμης στα γνωστικά αντικείμενα των τομέων του Τμήματος σε συνεργασία και με τα άλλα τμήματα

του Πολυτεχνείου Κρήτης, όπου αυτό είναι εφικτό. Επίσης παρέχεται η δυνατότητα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής σε γνωστικά αντικείμενα που άπτονται των τομέων αυτών.

Η **διάρκεια** σπουδών για την απόκτηση ΜΔΕ είναι δύο (2) έτη.

**Γίνονται δεκτοί** Πτυχιούχοι τμημάτων σχολών θετικών και κοινωνικών επιστημών της Ελλάδος και της αλλοδαπής στα αντικείμενα: Μαθηματικών, Φυσικών, Χημικών, Φυσικοχημικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, Χημικών Μηχανικών, Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρονικής & Μηχανικών Υπολογιστών, Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Βιοχημικών, Βιοφυσικών, Πολιτικών Μηχανικών και συναφών τμημάτων.

### **ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Ορυκτών Πόρων ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- **Γεωτεχνολογία και Περιβάλλον**

Στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα "Γεωτεχνολογία και Περιβάλλον" για τα 5 πρώτα έτη εφαρμογής του (2001-2006) προσφέρεται εξειδίκευση σε τρεις κύκλους (κατευθύνσεις):

- Ανίχνευση και Εντοπισμός στη Διαχείριση του Γεωπεριβάλλοντος.
- Εκμετάλλευση Ορυκτών Πόρων και Γεωτεχνικά Έργα.
- Αξιοποίηση Βιομηχανικών Ορυκτών, Υλικών και Ενεργειακών Πόρων.

Σε κάθε Κύκλο περιλαμβάνονται υποχρεωτικά μαθήματα κορμού καθώς και μαθήματα επιλογής. Τα μαθήματα κορμού θα πρέπει να τα παρακολουθήσουν όλοι οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που θα ακολουθήσουν τον συγκεκριμένο Κύκλο (Κατεύθυνση). Το μεγαλύτερο μέρος των μεταπτυχιακών μαθημάτων πρέπει να προέρχεται από τον Κύκλο που επέλεξε ο μεταπτυχιακός φοιτητής.

### **ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: Μηχανικών Περιβάλλοντος ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

- **Περιβαλλοντική και Υγειονομική Μηχανική**

**Αντικείμενο** του ΠΜΣ είναι η χορήγηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην «Περιβαλλοντική και Υγειονομική Μηχανική». Το ΠΜΣ έχει οργανωθεί έτσι ώστε να δίδεται η δυνατότητα σε πτυχιούχους επιστήμονες και μηχανικούς όλων των ειδικοτήτων να ειδικευτούν στις κατευθύνσεις:

1. «Περιβάλλον και Υγεία (Environmental and Health Engineering)
2. Διαχείριση Υδατικών Πόρων και Παράκτιας Ζώνης (Integrated Water Resources and Coastal Management).

**Στόχοι** του ΠΜΣ είναι:



(α) η εμβάθυνση στη διεπιστημονική γνώση και στην πρακτική της περιβαλλοντικής και υγειονομικής μηχανικής και η περαιτέρω εξειδίκευση σε συγκεκριμένους τομείς της,

(β) η προαγωγή της έρευνας που διεξάγεται για το Περιβάλλον και Υγεία (Environment and Health Engineering) και την διαχείριση των υδατικών πόρων και παράκτιας ζώνης (Integrated Water Resources and Coastal Management)

(γ) η μετεκπαίδευση φοιτητών και η δημιουργία επιστημόνων-ερευνητών που θα έχουν τα απαραίτητα εφόδια για την προσφορά εξειδικευμένου έργου, την διεξαγωγή πρωτότυπης επιστημονικής έρευνας και τη συνεισφορά στην επίλυση των σημαντικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και στην προστασία της δημόσιας υγείας που αντιμετωπίζει η Ελλάδα και γενικότερα η υφήλιος.

- Έλεγχος Ποιότητας και Διαχείριση Περιβάλλοντος

Το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης με συμμετοχή των Τμημάτων Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης και του Τομέα Χημείας του Γενικού Τμήματος οργανώνει και λειτουργεί Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με κύριο στόχο την ανάπτυξη τεχνολογίας αιχμής και τεχνογνωσίας για τον Έλεγχο της Ποιότητας και τη Διαχείριση του Περιβάλλοντος με μερική χρηματοδότηση από το Πολυτεχνείο Κρήτης.

Γίνονται δεκτοί αποφοίτοι ΑΕΙ τμημάτων Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολιτικών Μηχανικών και Χημικών Μηχανικών.

## ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ/ΤΜΗΜΑ: -

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

- Διαχείριση Αποβλήτων

**Σκοπός** του προγράμματος είναι η παροχή εξειδικευμένων γνώσεων: (1) στα θέματα των Τεχνολογιών επεξεργασίας αποβλήτων και μεθοδολογιών απορρύπανσης και (2) στην κατανόηση της πολύπλοκης δομής και λειτουργίας του περιβάλλοντος, το οποίο είναι ο τελικός αποδέκτης των αποβλήτων.

**Προϋποθέσεις Εισαγωγής** : Γίνονται δεκτοί απόφοιτοι του Προγράμματος «Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες» του ΕΑΠ, απόφοιτοι Πανεπιστημίου των τμημάτων Χημικών Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Βιοχημείας, Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Περιβάλλοντος, Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Δασολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων, Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Φυτικής Παραγωγής, Ζωικής

Παραγωγής, Γεωπονικής Βιοτεχνολογίας, Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής, Γεωπονίας, Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών, Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Γεωπονίας Ζωικής Παραγωγής και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Γεωλογίας και των Πολυτεχνικών Σχολών ελληνικών ΑΕΙ καθώς και των τμημάτων Γεωτεχνολογίας και Περιβάλλοντος και Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης των ΑΤΕΙ. Η γνώση μιας ξένης γλώσσας, πρωτίστως της Αγγλικής, αποδεικνυόμενη με την υποβολή ανάλογων δικαιολογητικών, είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση του προγράμματος

- **Κατάλυση και Προστασία του Περιβάλλοντος**

**Στόχος** του προγράμματος είναι η αναλυτική παρουσίαση της επιστήμης της Κατάλυσης και της συμβολής της στην προστασία του περιβάλλοντος. Οι απόφοιτοι του Προγράμματος αυτού αναμένεται να μπορούν:

- να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη λειτουργία και ανάπτυξη διεργασιών που στοχεύουν στην καταστροφή των ρύπων και στην παραγωγή καυσίμων φιλικών προς το περιβάλλον
- να συμμετέχουν σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα που στοχεύουν στην ανάπτυξη νέων καταλυτών για την καταστροφή των ρύπων και την παραγωγή καυσίμων φιλικών προς το περιβάλλον
- να αρχίσουν την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στην Κατάλυση.

**Προϋποθέσεις Εισαγωγής:** Γίνονται δεκτοί απόφοιτοι του προγράμματος «Σπουδές στις Φυσικές Επιστήμες» του ΕΑΠ, απόφοιτοι Πανεπιστημίου των τμημάτων Χημείας, Φαρμακευτικής, Χημικής Μηχανικής, Περιβάλλοντος, Φυσικής, Τεχνολογίας Υλικών, Γεωλογίας, Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Μηχανικών Περιβάλλοντος, Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, καθώς και απόφοιτοι του τμήματος Τεχνολογιών αντιρρύπανσης των Α.ΤΕΙ. Η γνώση μιας ξένης γλώσσας, πρωτίστως της Αγγλικής, αποδεικνυόμενη με την υποβολή ανάλογων δικαιολογητικών, είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση του προγράμματος.

- **Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Έργων Υποδομής**

**Σκοπός** του Προγράμματος είναι η απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων από τους ασχολούμενους με το σχεδιασμό, έλεγχο και διαχείριση έργων υποδομής σχετικά με τα θέματα προστασίας, λειτουργίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος.

**Προϋποθέσεις Εισαγωγής:** Γίνονται δεκτοί :

α) Πτυχιούχοι πενταετούς κύκλου σπουδών απόφοιτοι Πανεπιστημίων των Τμημάτων Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Μηχανικών

Περιβάλλοντος, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών και Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος τουλάχιστον 4 έτη πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων.

Η εμπειρία σε έργα υποδομής (μελέτες, επιβλέψεις ή και κατασκευές) θα βοηθήσει καθοριστικά στην επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος.

β) Πτυχιούχοι Πανεπιστημίων των Τμημάτων Γεωλογίας, Μηχανικοί Απόφοιτοι Στρατιωτικών Σχολών και Πτυχιούχοι Α.Τ.Ε.Ι. στην ειδικότητα Δομικών Έργων και Έργων Υποδομής. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποκτήσει το πτυχίο τους τουλάχιστον 6 έτη πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων.

Η εμπειρία σε έργα υποδομής (μελέτες, επιβλέψεις ή και κατασκευές) θα βοηθήσει καθοριστικά στην επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος.

Η γνώση μιας ξένης γλώσσας, πρωτίστως της Αγγλικής, αποδεικνυόμενη με την υποβολή ανάλογων δικαιολογητικών, θα βοηθήσει σημαντικά στην παρακολούθηση του προγράμματος.

- **Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Πόλεων και Κτιρίων**

**Σκοπός** του προγράμματος είναι η απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων από τους ασχολούμενους με το σχεδιασμό, έλεγχο και διαχείριση πόλεων, κτιρίων και τοπίου σχετικά με τα θέματα προστασίας, λειτουργίας και διαχείρισης του περιβάλλοντος.

**Προϋποθέσεις Εισαγωγής:** Γίνονται δεκτοί:

α) Πτυχιούχοι πενταετούς κύκλου σπουδών απόφοιτοι Πανεπιστημίου των Τμημάτων Αρχιτεκτονικής (Αρχιτέκτονες ή Αρχιτέκτονες με ΜΔΕ στην πολεοδομία και χωροταξία), Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος τουλάχιστον 4 έτη πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων.

β) Αρχιτέκτονες τοπίου από Πανεπιστήμια του εξωτερικού με αναγνώριση πτυχίου από το Δ.Ι.Κ.Α.Τ.Σ.Α. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποκτήσει το πτυχίο τους τουλάχιστον 4 έτη πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων.

Η εμπειρία σε κτιριολογικές μελέτες και εφαρμογές ή σε μελέτες διαμόρφωσης ανοικτών χώρων ή σε μελέτες αστικού σχεδιασμού θα βοηθήσει καθοριστικά στην επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος.

γ) Πτυχιούχοι Πανεπιστημίου Γεωπόνους, Δασολόγους, Μηχανικούς Απόφοιτοι Στρατιωτικών Σχολών και Πτυχιούχοι Α.Τ.Ε.Ι. στην ειδικότητα «Ανθοκομία και Αρχιτεκτονική Τοπίου». Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποκτήσει το πτυχίο τους τουλάχιστον 6 έτη πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων.

Η εμπειρία σε κτιριολογικές μελέτες και εφαρμογές ή σε μελέτες διαμόρφωσης ανοικτών χώρων ή σε μελέτες αστικού σχεδιασμού θα βοηθήσει καθοριστικά στην επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος.

δ) Πτυχιούχοι πενταετούς κύκλου σπουδών απόφοιτοι Πανεπιστημίων ή Πολυτεχνικών Σχολών των Τμημάτων Μηχανολόγων Μηχανικών, Μηχανολόγων, Ναυπηγών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών, Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος τουλάχιστον 8 έτη πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων.

Η εμπειρία σε κτιριολογικές μελέτες και εφαρμογές ή σε μελέτες διαμόρφωσης ανοικτών χώρων ή σε μελέτες αστικού σχεδιασμού θα βοηθήσει καθοριστικά στην επιτυχή παρακολούθηση του προγράμματος.

Η γνώση μιας ξένης γλώσσας, πρωτίστως της Αγγλικής, αποδεικνυόμενη με την υποβολή ανάλογων δικαιολογητικών, θα βοηθήσει σημαντικά στην παρακολούθηση του προγράμματος.

## ΙΕΚ

Στη μετα-υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση εντάσσονται και τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ), τα οποία προσφέρουν επίσημη αλλά αδιαβάθμιτη εκπαίδευση. Τα Ιδρύματα αυτά χαρακτηρίζονται αδιαβάθμιτα, γιατί δέχονται τόσο αποφοίτους Γυμνασίου όσο και αποφοίτους Λυκείου, ανάλογα με τις επιμέρους ειδικότητες που προσφέρουν.

Με κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και Οικονομικών, καθιερώθηκε το Εθνικό Σύστημα Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης. Ο Ο.Ε.Ε.Κ., με τη συνδρομή της Κεντρικής Εξεταστικής Επιτροπής Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ.), στην οποία συμμετέχουν οι κοινωνικοί εταίροι, πραγματοποιεί, σε εθνικό επίπεδο, εξετάσεις πιστοποίησης επαγγελματικής κατάρτισης, δύο φορές το χρόνο. Στις εξετάσεις αυτές, που περιλαμβάνουν πρακτικό και θεωρητικό μέρος, οι απόφοιτοι των Δημοσίων και Ιδιωτικών Ι.Ε.Κ., διαγωνίζονται σε κοινά θεωρητικά θέματα για όλη την Ελλάδα, προκειμένου να αποκτήσουν το Δίπλωμα Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Το Δίπλωμα Επαγγελματικής Κατάρτισης είναι αναγνωρισμένο, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Π.Δ. 231/29-7-98, με το οποίο ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο η οδηγία 92/51/ΕΟΚ).

Η επιλογή των υποψηφίων καταρτιζόμενων στα δημόσια Ι.Ε.Κ. πραγματοποιείται δύο φορές το χρόνο βάσει αντικειμενικών κριτηρίων. Ειδικότερα λαμβάνονται υπόψη:

- Ο βαθμός του τίτλου σπουδών
- Η ηλικία του υποψηφίου
- Η επαγγελματική εμπειρία στην ειδικότητα που επέλεξε ο υποψήφιος
- Η οικογενειακή κατάσταση (παιδί πολύτεκνης οικογένειας).

## **ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΕΚ**

Ειδικού Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)

Ειδικού Δασικής Προστασίας

Επιμελητή-Ξεναγού Εθνικών Δρυμών και Χώρων Αναψυχής

Στελεχών Ήπιων Μορφών Αγροτουρισμού

Τεχνικού Αερίων Καυσίμων - Φυσικού Αερίου

Τεχνικού Βιολογικής-Οικολογικής Γεωργίας

Τεχνικού Ελέγχου Βιομηχανικού και Εργασιακού Περιβάλλοντος

Τεχνικού Ελέγχου Ρύπανσης και Εγκαταστάσεων Αντιρρύπανσης

## Βιβλιογραφία

Aikenhead, G. (1994). The Social contrast of Science Implications for Teaching Science, in J. Solomon and G. Aikenhead (Eds), *STS Education International Perspectives on Reform*, 11-20, NY : Teacher College Press.

Bybee, R. (1985). The restorations of Confidence in Science and Technology Education, *School of Science and Mathematics*, 85(2), 95-108.

Sitarz, D. (ed). (1993). *Agenda 21: The Earth Summit strategy to save our planet*. Boulder, CO : Earth Press.

Solomon, J. (1994). Conflict Between Mainstream Science and STS in Science Education in J. Solomon and G. Aikenhead (Eds), *STS Education International Perspectives on Reform*, 3-10, NY : Teacher College Press.

Sweden in the Year 2021, (1999). *Toward a sustainable society*. Stockholm

U.N.E.S.C.O., (1977). *Conférence Intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement, Rapport final*, Tbilissi, 14-26 Octobre 1977. Paris, ED/MD/49.

Zoller, U. (1992). The Technology/Education Interface: STES Education for all, *Canadian Journal of Education*, 17(1), 86-91.

Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος Ευρωπαϊκής Επιτροπής, (2000). Η Ε.Ε. συγκεντρώνει τις προσπάθειές της στην πράσινη απασχόληση. Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο.

Ζήσης, Ι. (2003). Πράσινο Επιχειρείν. Υπουργείο Χωροταξίας Περιβάλλοντος και Δημοσίων Έργων, Αθήνα.

Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, (1999). Ψήφισμα του Συμβουλίου της 22ας Φεβρουαρίου 1999 σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για την απασχόληση. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 1999/C 69/02.

## Άλλες Πηγές Πληροφόρησης

### Ιστοσελίδες

Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας & Δημόσιων Έργων

<http://www.minenv.gr/>

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Δίκτυο Νέστωρ

<http://195.251.20.34/default.asp>

Δικτυακός Τόπος Οργανισμού Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

<http://www.oEEK.gr/index2.html>

Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας

<http://www.yrakp.gr>

### ΑΝΩΤΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

ΑΠΘ - Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος

<http://www.auth.gr/forestry/>

ΔΠΘ - Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος

<http://www.env.duth.gr/>

ΔΠΘ - Τμήμα Δασολογίας & Διαχείρισης Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων

<http://www.fmenr.duth.gr/>

Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Τμήμα Γεωγραφίας

<http://www.aegean.gr/Geography/>

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής & Αγροτικού Περιβάλλοντος

<http://www.agr.uth.gr/>

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

<http://www.prd.uth.gr/>

Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Τμήμα Περιβάλλοντος

<http://www.aegean.gr/environment/>

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Σχολή Διαχείρισης Φυσικών Πόρων και Επιχειρήσεων

<http://www.env.uoi.gr/>

Πολυτεχνείο Κρήτης - Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος

<http://www.tuc.gr/tmimata/mhper/>

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας - Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων (Κοζάνη)

<http://www.enman.uowm.gr/>

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

<http://www.aia.gr/>  
ΕΑΠ - Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο  
<http://www.eap.gr>

## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

### ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ

Ενεργειακής Τεχνολογίας

<http://www.et.teiath.gr/>

### ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Γεωτεχνολογίας & Περιβάλλοντος

<http://airlab.teikoz.gr/geope/geope.htm>

Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης

<http://airlab.teikoz.gr/stef/Stef.htm>

Εμπορίας & Ποιοτικού Ελέγχου Αγροτικών Προϊόντων

<http://florina.teikoz.gr/florina/B3.php>

### ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ

Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος

<http://www.teikav.edu.gr/la/Dasoponia/>

### ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ

Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας

<http://www.tm.teiher.gr/enpet/>

Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος

<http://www.chania.teiher.gr>

### ΤΕΙ ΛΑΜΙΑΣ

Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος

<http://www.karp.teilam.gr/>

### ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΣΑΣ

Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος

<http://www.teilar.gr/schools/karditsa/forestry/index.el.php3>

### ΤΕΙ ΣΕΡΡΩΝ

Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας

<http://www.teiser.gr/geoplir/index.html>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ και ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ			
	Επάγγελμα	Μορφωτικό Επίπεδο	Κωδικοί Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (όπως ορίζονται στα Παραρτήματα 2 & 3)
1	Γεωπόνος φυτικής παραγωγής (κατεύθυνση φυτοπροστασίας & περιβάλλοντος)	ΑΕΙ	ΓΠΑ01, ΠΘ04
2	Γεωργός (βιολογικής γεωργίας)	-	-
3	Γεωτεχνολόγος - Περιβαλλοντολόγος	ΤΕΙ	ΤΕΙ02
4	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος	ΑΕΙ	ΑΠΘ06, ΔΠΘ05
5	Ειδικός γεωγραφικών συστημάτων - GIS	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα
6	Ειδικός δασικής προστασίας (Δασοφύλακας, Φύλακας θήρας, Προσωπικό δασικών εργασιών)	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα
7	Ελεγκτής/Επιθεωρητής περιβάλλοντος	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
8	Έμπορος βιολογικής λαϊκής αγοράς	-	-
9	Επιμελητής - Ξεναγός εθνικών δρυμών και χώρων αναψυχής	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα
10	Επόπτης, φύλακας φυσικού περιβάλλοντος	ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΛΥΚΕΙΟ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
11	Κτηνοτρόφος (βιολογικής κτηνοτροφίας)	-	-
12	Μελισσοκόμος (βιολογικής μελισσοκομίας)	-	-
13	Μηχανικός περιβάλλοντος	ΑΕΙ	ΔΠΘ01, ΠΟΛΚ01

14	Μηχανικός διαχείρισης ενεργειακών πόρων	ΑΕΙ	ΠΔΜ01
15	Μηχανικός χωροταξίας, πολεοδομίας και περιφερειακής ανάπτυξης	ΑΕΙ	ΑΠΘ11, ΠΘ01
16	Περιβαλλοντολόγος	ΑΕΙ	ΠΑ01
17	Πωλητής οικολογικών τροφίμων και άλλων ειδών	-	-
18	Στέλεχος κέντρων πληροφόρησης και ειδικών φορέων διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
19	Στέλεχος διαχείρισης στερεών αποβλήτων	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
20	Στέλεχος εγκατάστασης - λειτουργίας - παρακολούθησης ΧΥΤΑ	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
21	Στέλεχος ήπιων μορφών αγροτουρισμού	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα
22	Στέλεχος οργάνωσης προγραμμάτων ανακύκλωσης και ευαισθητοποίησης κοινού	ΙΕΚ-ΛΥΚΕΙΟ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
23	Στέλεχος παρακολούθησης εγκαταστάσεων λειτουργίας υγρών αποβλήτων	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
24	Τεχνικός αερίων καυσίμων - φυσικού αερίου	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα
25	Τεχνικός βιολογικής-οικολογικής γεωργίας	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα
26	Τεχνικός ελέγχου βιομηχανικού και εργασιακού περιβάλλοντος	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα
27	Τεχνικός ελέγχου ρύπανσης και εγκαταστάσεων αντιρρύπανσης	ΙΕΚ	* στα δημόσια/ιδιωτικά ΙΕΚ που παρέχουν την ειδικότητα

28	Τεχνίτης εγκατάστασης και συντήρησης συστημάτων βιολογικού καθαρισμού	ΙΕΚ-ΛΥΚΕΙΟ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
29	Τεχνίτης περιβάλλοντος	ΤΕΕ	*στα ΤΕΕ που παρέχουν την ειδικότητα
30	Τεχνίτης περιβάλλοντος και αγροτουρισμού	ΤΕΕ	*στα ΤΕΕ που παρέχουν την ειδικότητα
31	Τεχνίτης τροφίμων και εμπορίας γεωργικών προϊόντων	ΤΕΕ	*στα ΤΕΕ που παρέχουν την ειδικότητα
32	Τεχνίτης ΧΥΤΑ και εγκαταστάσεων ανακύκλωσης	ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΙΕΚ-ΛΥΚΕΙΟ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
33	Τεχνολόγος αντιρρύπανσης	ΤΕΙ	ΤΕΙ03
34	Τεχνολόγος γεωπόνος βιολογικής γεωργίας	ΤΕΙ	ΤΕΙ05
35	Τεχνολόγος δασοπόνος διαχείρισης φυσικών πόρων	ΤΕΙ	ΤΕΙ07, ΤΕΙ9, ΤΕΙ10, ΤΕΙ11
36	Τεχνολόγος ελέγχου ποιότητας αγροτικών προϊόντων	ΤΕΙ	ΤΕΙ04
37	Τεχνολόγος ενέργειας	ΤΕΙ	ΤΕΙ01
38	Τεχνολόγος οικολογίας & περιβάλλοντος	ΤΕΙ	ΤΕΙ06
39	Τεχνολόγος τοπογράφος - Γεωπληροφορικής	ΤΕΙ	ΤΕΙ08, ΤΕΙ12
40	Υπεύθυνος αποκατάστασης περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων ζωνών, όπως χωματερές & λατομεία	ΙΕΚ-ΛΥΚΕΙΟ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
41	Υπεύθυνος λειτουργίας και εξοπλισμού παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ
42	Υπεύθυνος παρακολούθησης υδάτινων αποδέκτων και ποιότητας πόσιμου νερού	ΑΕΙ-ΤΕΙ	Πρόγραμμα Κατάρτισης σε ΚΕΚ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΩΤΑΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ (ΑΕΙ) ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ			
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ	ΣΧΟΛΗ	ΤΜΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος	ΑΠΘ01
	ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΧΟΛΗ ΒΕΡΟΙΑΣ	Μηχανικών Χωροταξίας & Ανάπτυξης	ΑΠΘ02
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ	-	Φυτικής Παραγωγής (κατεύθυνση Φυτοπροστασίας & Περιβάλλοντος)	ΓΠΑ01
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΞΑΝΘΗΣ	Μηχανικών Περιβάλλοντος	ΔΠΘ01
	-	Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων	ΔΠΘ02
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ	ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Περιβάλλοντος	ΠΑ01

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης	ΠΘ01
	ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ	Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος	ΠΘ02
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΣΧΟΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων	ΠΙ01
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ	-	Μηχανικών Περιβάλλοντος	ΠΟΛΚ01
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων (Κοζάνη)	ΠΔΜ01

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ (ΤΕΙ) ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ			
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ	ΣΧΟΛΗ	ΤΜΗΜΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ	ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	Ενεργειακής Τεχνολογίας	ΤΕΙ01
ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΚΟΖΑΝΗΣ)	ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Κοζάνη)	Γεωτεχνολογίας & Περιβάλλοντος Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης	ΤΕΙ02 ΤΕΙ03
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Εμπορίας & Ποιοτικού Ελέγχου Αγροτικών Προϊόντων	ΤΕΙ04
ΤΕΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	-	Βιολογικής Γεωργίας (Αργοστόλι)	ΤΕΙ05
	-	Οικολογίας & Περιβάλλοντος (Ζάκυνθος)	ΤΕΙ06
ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ	ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ (Δράμα)	Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος	ΤΕΙ07
ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ	ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Ηράκλειο)	Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας	ΤΕΙ08
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΝΙΩΝ	Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος	ΤΕΙ09

ΤΕΙ ΛΑΜΙΑΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΤΕΝΗΣΙΟΥ	Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος	ΤΕΙ10
ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος	ΤΕΙ11
ΤΕΙ ΣΕΡΡΩΝ	ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	Γεωπλη/κής & Τοπογραφίας	ΤΕΙ12