

3^ο ΕΠΑ.Λ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Πρόγραμμα Αγωγής Σταδιοδρομίας

Επαγγέλματα με χρώμα πράσινο

Μονογραφίες (Τεχνολογικών) επαγγελμάτων



Σχ. έτος 2014 – 15

Υπεύθυνη καθηγήτρια: ΜΗΛΑΘΙΑΝΑΚΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ (ΠΕ03)

Συμμετέχουσα καθηγήτρια: ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ (ΠΕ18.02)

Τμήμα ΑΤ1

Στο πρόγραμμα αυτό που ξεκίνησε τον Οκτώβριο 2014 και ολοκληρώθηκε τον Μάιο 2015 συμμετείχαν 17 μαθητές του Τεχνολογικού τομέα της Α΄ Τάξης. Οι μαθητές ανέλαβαν μέσα από συζήτηση, αναζήτηση, εργασίες και εκπαιδευτικές επισκέψεις να ερευνήσουν και να παρουσιάσουν τα πράσινα επαγγέλματα.

Τα θέματα που προσεγγίσαμε ήταν:

- Ο ορισμός και η σημασία της Πράσινης Απασχόλησης (πράσινα επαγγέλματα) Πράσινη Οικονομία και η έννοια «ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ΑΠΕ»
- Η συμβολή των πράσινων επαγγελμάτων στην προστασία του περιβάλλοντος.
- Η διάσταση της Πράσινης Απασχόλησης στην Ε.Ε. και στην Ελλάδα
- Πράσινα επαγγέλματα με ζήτηση στην αγορά εργασίας_τα επόμενα χρόνια
- Μερικά επιστημονικά και επαγγελματικά πεδία στα οποία θα υπάρχει δεδομένη μελλοντική ζήτηση εργασίας στην Ελλάδα
- Οι νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται στα πλαίσια της Πράσινης Απασχόλησης
- Παραδείγματα πράσινης επιχειρηματικότητας
- Μονογραφίες επαγγελμάτων που αφορούν τη σταδιοδρομία των μαθητών
- Οι σπουδές που οδηγούν στα λεγόμενα πράσινα επαγγέλματα
Σχολές – Τμήματα σε ΤΕΙ – ΙΕΚ

Οι στόχοι της εργασίας ήταν:

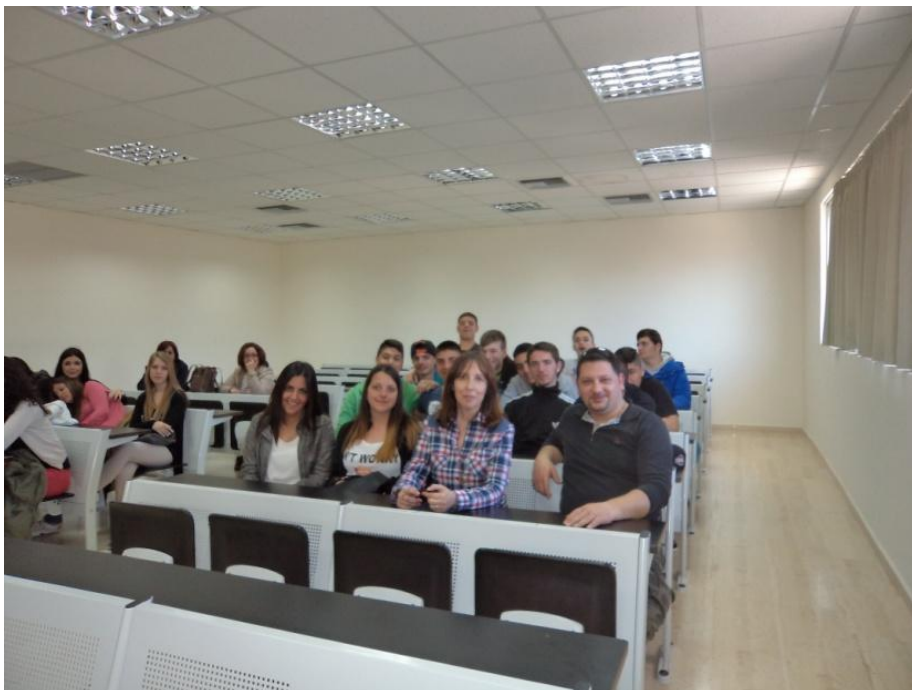
- ◆ Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας
- ◆ Να αναπτύξουν οι μαθητές δεξιότητες χρήσης του διαδικτύου για ανάκτηση πληροφοριών, αξιολόγηση των πληροφοριών και σύνθεσης αυτών από διάφορες πηγές.
- ◆ Να μάθουν να σχεδιάζουν, οργανώνουν και να υλοποιούν μία διερευνητική εργασία.
- ◆ Να κατανοήσουν την έννοια των πράσινων επαγγελμάτων και ποιες δραστηριότητες αφορούν.
- ◆ Να διερευνήσουν τις κατηγορίες των πράσινων επαγγελμάτων ανά τομέα παραγωγής
- ◆ Να διερευνήσουν τις σπουδές που παρέχονται από τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα όλων των βαθμίδων της χώρας μας σχετικά με την «πράσινη κατάρτιση»
- ◆ Να εκφράσουν προσωπικούς στόχους και σχέδια για το μέλλον

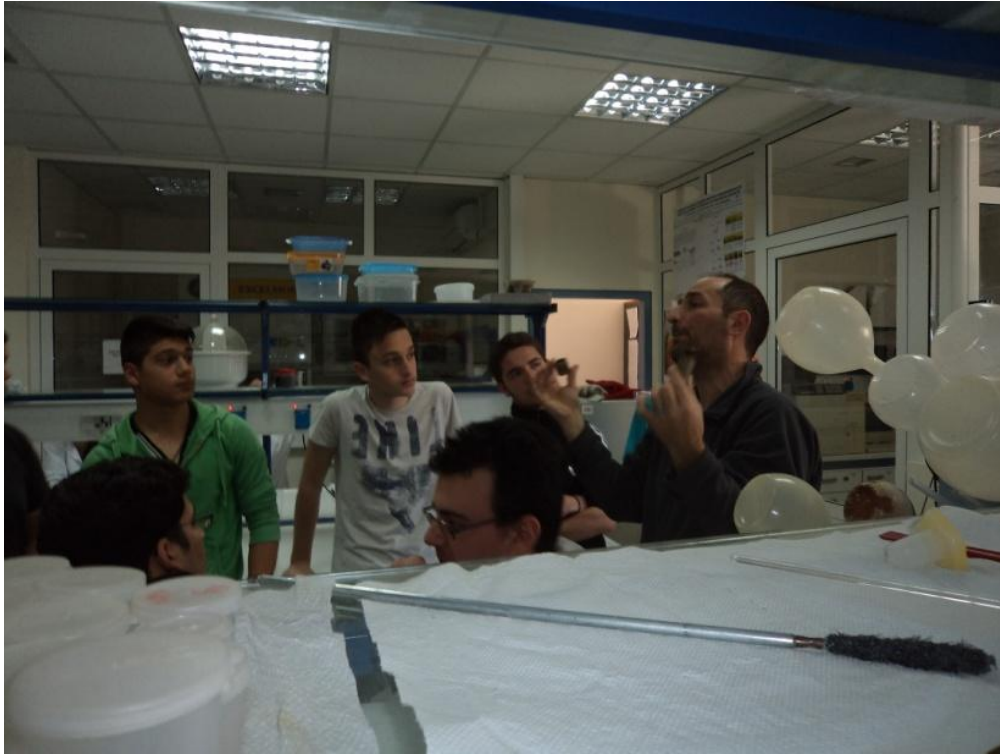
Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήσαμε για να υλοποιήσουμε την εργασία μας :

- Καταιγισμός ιδεών
- ◆ Δημιουργία υποθεμάτων
- ◆ Ομαδοσυνεργατική μέθοδος.
- ◆ Επιλογή από κάθε υποομάδα
- ◆ Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων
- ◆ Παρουσίαση και συγγραφή εργασίας.

Δραστηριότητες

1. Αναζήτηση πληροφοριών για τις ΑΠΕ.
2. Καταγραφή επαγγελματών που έχουν σχέση με τις ΑΠΕ.
3. Σύνταξη Μονογραφιών επαγγελματών
4. Διοργανώσαμε εκπαιδευτική επίσκεψη στο ΤΕΙ Χανίων στο τμήμα Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, στο οποίο έγινε ενημέρωση και συζήτηση για τα πράσινα επαγγέλματα και τις σπουδές που οδηγούν σε αυτά και στη συνέχεια επισκεφτήκαμε το εργαστήριο Χημείας στο ΤΕΙ Χανίων.





5. Συγγραφή εργασίας και ηλεκτρονική παρουσίαση του θέματος.

Συμπεράσματα

Οι συμμετέχοντες μαθητές στο τέλος του προγράμματος αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα που υπάρχει, για ανάπτυξη των πράσινων επαγγελμάτων στη χώρα μας, μιας και αποτελούν λύση για πολλαπλά προβλήματα και γνώρισαν καλύτερα μια άλλη διάσταση επαγγελματικής ενασχόλησης – με θετικές μελλοντικές προοπτικές - που μέχρι τώρα δεν ήταν γνωστή λόγω της χαμηλής ανάπτυξης που έχει στη χώρα μας.

Τα οφέλη ήταν ερευνητικά, ομαδοσυνεργατικά, γνωστικά.

Με το τέλος αυτών των προγραμμάτων και μετά από μια διαδικασία αξιολόγησης που ακολουθήσαμε, μπορούμε να πούμε πως οι σκοποί και οι στόχοι που θέσαμε αρχικά πραγματοποιήθηκαν στο μεγαλύτερο μέρος τους.

Είναι αναγκαίο να τονίσουμε ότι προγράμματα όπως αυτό με το οποίο ασχοληθήκαμε, είναι απαραίτητα για τη σχολική κοινότητα, γιατί προσφέρουν στους μαθητές αλλά και στους καθηγητές ευκαιρίες συνεργασίας και έναν διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας και μάθησης.

Η ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΑΣ:

Επαγγέλματα με χρώμα πράσινο

Μονογραφίες (Τεχνολογικών) επαγγελμάτων



3^ο ΕΠΑ.Λ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Σχ. έτος 2014 – 15



Συντονίστριες:

ΜΗΛΑΘΙΑΝΑΚΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ (ΠΕ03)

ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ (ΠΕ18.02)

Τμήμα ΑΤ1

Συμμετέχοντες μαθητές:

Αθανασάκης Αντώνης

Βουλγαράκης Γιάννης

Γερογιαννάκης Παναγιώτης

Δουλγεράκης Ραφαήλ

Κατρινάκης Γρηγόρης

Καρκασίνας Γρηγόρης

Σταυρακάκης Μάνος

Πακιουφάκης Δημήτρης

Παχιαδάκης Νίκος

Καφτάκης Γιάννης

Λιοδακάκης Δημήτρης

Λανγκόζι Αλέξανδρος

Νινηράκης Νίκος

Νικηφόρος Ευάγγελος

Κουρκουνάκης Βασίλης

Ντοντάι Ρομάριο

Παπαηλιάκης Μάνος

Η **ανανεώσιμη ενέργεια** είναι η ενέργεια που παράγεται από πηγές που δεν εξαντλούνται ή που μπορούν να αντικατασταθούν ταχύτατα από τις βιοχημικές διεργασίες της γης.

Στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) συμπεριλαμβάνεται η αιολική ενέργεια, η ηλιακή ενέργεια, η αξιοποίηση των νερών των ποταμών και των θαλασσών (κύματα και παλίρροιες) σε μικρή κλίμακα, η γεωθερμία και άλλες πηγές προερχόμενες από τη βιομάζα.

Η **κλιματική αλλαγή είναι ήδη πραγματικότητα με καταστροφικές συνέπειες για το περιβάλλον και τον άνθρωπο**

Η ΕΕ έχει συμφωνήσει να επιτύχει

- ♦ Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 20%, έως το 2020

- ♦ Εξασφάλιση ότι το 20% της κατανάλωσης ενέργειας θα προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές, έως το 2020

- ♦ Περικοπή της χρήσης πρωτογενούς ενέργειας κατά 20%, έως το 2020



Η περιβαλλοντική προστασία...



Ως **πράσινα επαγγέλματα**, θεωρούνται αυτά τα οποία συμβάλλουν στην προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος, και στην αειφόρο ανάπτυξη γενικότερα.

Πράσινα επαγγέλματα (green jobs) είναι τα επαγγέλματα στον περιβαλλοντικό τομέα ή/και τα επαγγέλματα που απαιτούν ειδικές, σχετικές με το περιβάλλον, δεξιότητες

(ορισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε έκθεση για τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος)

Ως «πράσινη» ή **περιβαλλοντική απασχόληση** ορίζεται οποιαδήποτε απασχόληση:

- Στη λειτουργία χαρακτηριστικών δραστηριοτήτων σχετικών με το περιβάλλον ή σε τομείς παροχής περιβαλλοντικών υπηρεσιών, που το τελικό αποτέλεσμα αυτών προκαλεί άμεσα τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών.
- Στην παραγωγή περιβαλλοντικών αγαθών ή στη δημιουργία υποδομών που στηρίζουν τη παροχή περιβαλλοντικών υπηρεσιών.



(Πηγή: Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας – Ε.Ι.Ε., ΥΠΕΧΩΔΕ)

Πράσινη οικονομία είναι αυτή που οδηγεί σε βελτίωση της ανθρώπινης ευημερίας και κοινωνικής δικαιοσύνης, ενώ μειώνει σημαντικά τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και τις οικολογικές ελλείψεις.

Ο ορισμός αυτός δίδεται στον όρο στο Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον // *United Nations Environment Programme (UNEP) (92, UNEP, 2008).*

Τα **πράσινα επαγγέλματα** αποτελούν

♦ είτε μετεξέλιξη ήδη υπαρχόντων επαγγελμάτων (παραδοσιακούς τομείς οικονομικής δραστηριότητας-γεωργία, αλιεία, τουρισμός, υπηρεσίες)

♦ είτε εντελώς νέες ειδικότητες και εξειδικεύσεις, οι οποίες γεννιούνται από την ανάγκη για μία βιώσιμη-αειφόρο ανάπτυξη (νέους τομείς: π.χ. προώθηση καθαρών τεχνολογιών, εξοικονόμηση και σωστή διαχείριση της ενέργειας, αξιοποίηση των αποβλήτων, οικολογική κτηνοτροφία) (United Nations Environment Program, 2008)



Τα πράσινα επαγγέλματα μπορούν να αναφέρονται και να καλύπτουν όλους τους τομείς της οικονομίας:

Πρωτογενή(βιολογικά προϊόντα, βιοποικιλότητα), δευτερογενή(τρόφιμα, ανακύκλωση),

τριτογενή(εμπόριο πράσινων προϊόντων), τεταρτογενή(πιστοποίηση, προβολή, επικοινωνία)

Η συμβολή των πράσινων επαγγελμάτων

Σε ένα αρκετά ρευστό και ασαφές πλαίσιο το μοντέλο της πράσινης ανάπτυξης φαίνεται ως η μοναδική λύση που μπορεί να διασφαλίσει:

- Βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Βιώσιμη αναπτυξιακή πορεία

Τα πράσινα επαγγέλματα

- ◆ προστατεύουν τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα
- ◆ συμβάλλουν στην ορθολογική διαχείριση και χρήση της ενέργειας και των φυσικών πόρων
- ◆ περιορίζουν την κατασπατάληση του νερού
- ◆ ελαττώνουν την παραγωγή αποβλήτων
- ◆ οδηγούν σε μια οικονομία με μειωμένο το αποτύπωμα του άνθρακα



Διάσταση πράσινης απασχόλησης στην Ε.Ε και στην Ελλάδα

Οι αριθμοί είναι ήδη εντυπωσιακοί στην **Ευρωπαϊκή Ένωση**: οι απασχολούμενοι σε θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον ξεπερνούν τα 3,5 εκατομμύρια τα οποία ανέρχονται στο 0,7% της συνολικής απασχόλησης στην ΕΕ.

Η **Ελλάδα** έχει το χαμηλότερο ποσοστό πράσινης απασχόλησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση, παρόλα αυτά το 3% της ανεργίας απορροφάται ήδη σε «πράσινα» επαγγέλματα. Η αισιόδοξη πλευρά δείχνει

ότι τα δεδομένα θα βελτιωθούν, καθώς η χώρα μας θα πρέπει να ενσωματώσει τις κοινοτικές οδηγίες που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Στην Ελλάδα τομείς στους οποίους αναπτύσσεται η πράσινη απασχόληση είναι:

1. Η ύδρευση, η αποχέτευση και η διαχείριση των υγρών αποβλήτων.
2. Η προστασία και η διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
3. Η διαχείριση των υδάτινων πόρων.
4. Η διαχείριση παράκτιων περιοχών
5. Η πρόληψη και ο έλεγχος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
6. Η ανακύκλωση και η διαχείριση των απορριμμάτων, κυρίως των στερεών.
7. Η διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων
8. Η διαχείριση της ενέργειας και η εξεύρεση εναλλακτικών , ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
9. Η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος
10. Η ρύπανση του εδάφους
11. Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού
12. Οι μεταφορές



Η γεωγραφική της θέση (γεωγρ. πλάτος 33°) εξασφαλίζει μια εκτεταμένη περίοδο ηλιοφάνειας, προσφέροντας την δυνατότητα μιας ουσιαστικής αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας. Επίσης, η διάσπαρτη παρουσία μιας πλειάδας μικρών αλλά ορμητικών ποταμών, λόγω του έντονου τοπογραφικού της ανάγλυφου, επιτρέπει την αξιοποίηση της διαθέσιμης υδραυλικής ενέργειας ως συνέπεια της φυσικής ροής του ύδατος προς κατώτερα υψομετρικά επίπεδα. Τέλος, η συνύπαρξη ηπειρωτικού – νησιωτικού τοπίου προσφέρει φυσικές διόδους στην νομοτελειακή μετακίνηση μεγάλων αέριων μαζών, διαμορφώνοντας ένα ιδιαίτερα αξιόλογο αιολικό δυναμικό κυρίως στις παράκτιες περιοχές.

Συγκριτικό πλεονέκτημα της Ελλάδος.

- ◆ Η γεωγραφική της θέση
- ◆ Η ποικιλία γεωγραφικού ανάγλυφου
- ◆ Το πλούσιο οικοσύστημα
- ◆ Η πλούσια πολιτιστική παράδοση και η τάση για αναβίωση επαγγελμάτων του παρελθόντος
- ◆ Το σχετικά πρόσφατο περιβαλλοντικό θεσμικό και νομοθετικό πλαίσιο
- ◆ Η ύπαρξη μεγάλου αριθμού εξειδικευμένων επιστημόνων

Δυσμενείς παράγοντες

- ◆ Το υψηλό κόστος των πράσινων προϊόντων
- ◆ Οι προβληματικές υποδομές
- ◆ Το ανενεργό θεσμικό πλαίσιο
- ◆ Οι αγκυλώσεις κοινωνικών ομάδων και τοπικών φορέων

Ωστόσο τα θετικά υπερτερούν αναμφίβολα των αρνητικών επιτρέποντας την αισιόδοξη προοπτική για το μέλλον.

Έτσι τα επόμενα χρόνια προβλέπεται ότι μεγάλο μέρος του ενεργού πληθυσμού θα απασχοληθεί στα πράσινα επαγγέλματα. Ο τουρισμός(οικοτουρισμός και αγροτουρισμός), οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ηλιακή και αιολική ενέργεια), η ανακύκλωση, οι εναλλακτικές(φυσικές) θεραπείες (Λουτροθεραπεία, βοτανοθεραπεία κ.α.), η οικοδόμηση με περιβαλλοντικές ευαισθησίες, τα βιολογικά τρόφιμα και αγροτικά προϊόντα είναι οι τομείς ,οι οποίοι θα διεκδικήσουν σημαντικό μέρος των πράσινων επαγγελμάτων στην Ελλάδα.



"πράσινα" επαγγέλματα με ζήτηση στην αγορά εργασίας ως το 2020

Σημαντική θέση κατέχουν οι εξειδικεύσεις περιβαλλοντικού προσανατολισμού μεταξύ των 87 επαγγελμάτων που προβλέπεται ότι θα έχουν αυξημένη ζήτηση στην αγορά εργασίας την επόμενη επταετία (ως το 2020) σύμφωνα με τον ΣΕΒ.



Μεταξύ άλλων τα επαγγέλματα που θα έχουν υψηλή ζήτηση ως το 2020 στη χώρα μας είναι οι τεχνικοί φωτοβολταϊκών και αιολικών συστημάτων, οι ενεργειακοί μελετητές, οι ειδικοί σε θέματα ανακύκλωσης και αντιρύπανση, οικονομολόγοι και νομικοί επί περιβαλλοντικών θεμάτων κ.ά.

Συγκεκριμένα οι εταιρίες εγκαταστάσεων φωτοβολταϊκών αναμένεται να δημιουργήσουν πάνω από 2.000 μόνιμες θέσεις

εργασίας και άλλες 2.000 χιλιάδες θέσεις εργασίας για τη φάση των εγκαταστάσεων.

Παράλληλα, όλο και περισσότεροι άνθρωποι που ειδικεύονται εξειδικεύονται σε θέματα που έχουν σχέση με το κλίμα με τις επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών ή με θέματα ενέργειας είναι άνθρωποι που γίνονται ποιο περιζήτητοι στον χώρο των Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων.

Επίσης, τα πράσινα επαγγέλματα θα δώσουν ώθηση και σε άλλους τομείς της οικονομίας, όπως πχ στις ασφαλιστικές εταιρίες που ασφαλίζουν φωτοβολταϊκά πάνελ, στις οικοδομικές επιχειρήσεις κτλ.

Η πράσινη ανάπτυξη αναμένεται να αποφέρει **256.000-403.500** θέσεις εργασίας στην Ελλάδα ως το 2020 αν σήμερα αποφασίσουμε να κάνουμε τη δέουσα στροφή και βέβαια τις επιβαλλόμενες επενδύσεις. Η επιλογή αυτή όχι μόνο εγγυάται μία διέξοδο από την οικονομική κρίση, αλλά αποτελεί και τη μόνη δυνατή για την καταπολέμηση των κλιματικών αλλαγών και την υπέρβαση της περιβαλλοντικής κρίσης του πλανήτη μας.

Από τις παραπάνω θέσεις εργασίας, **98.500-155.000** αφορούν σε "πράσινες" θέσεις πλήρους απασχόλησης στους τομείς της ενέργειας, των κατασκευών, της ανακύκλωσης και της γεωργίας, ενώ οι υπόλοιπες είναι έμμεσες θέσεις απασχόλησης, που πυροδοτούνται από τη στροφή στην πράσινη ανάπτυξη σε ευρύτερους τομείς της οικονομίας, λόγω τόνωσης της κατανάλωσης.

Συνολική πρόβλεψη θέσεων πράσινης απασχόλησης στην Ελλάδα έως το 2020

Θέσεις Απασχόλησης	Ελάχιστη Εκτίμηση	Μεγίστη εκτίμηση
Άμεσες	98.470	155.220
Έμμεσες	157.750	248.350
Σύνολο	256.020	403.570

Νέες θέσεις εργασίας που δημιουργούνται στα πλαίσια της Πράσινης Απασχόλησης

Παραγωγικοί τομείς της οικονομίας όπου μπορούν να αναπτυχθούν "πράσινα επαγγέλματα":

Πρωτογενής τομέας: Γεωργία (ενίσχυση φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών), κτηνοτροφία, αλιεία, μεταλλεία, δάση.

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

Δευτερογενής τομέας: Βιομηχανία (εισαγωγή νέων "καθαρών" τεχνολογιών, δημιουργία περιβαλλοντικών υποδομών, αυστηρότεροι περιβαλλοντικοί όροι λειτουργίας), κατασκευές.

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

Τριτογενής τομέας: Μεταφορές (μείωση εκπομπών), εμπόριο, διακίνηση προϊόντων, υπηρεσίες, τουρισμός (ορθολογική διαχείριση μαζικού τουρισμού, διαφοροποίηση τουριστικού προϊόντος, ανάπτυξη τουριστικών υποδομών).

- Εμπόριο των βιολογικών ή οικολογικών ειδών/ προϊόντων
- απαραίτητες υπηρεσίες για τη διακίνηση αυτών, κ.ά.
- οικο- αγροτουρισμός, οικοξεναγήσεις

Τεταρτογενής τομέας: Υπηρεσίες πνευματικού χαρακτήρα, παροχή συμβουλών και πληροφοριών, έρευνα και ανάπτυξη (θέσεις εργασίας δημιουργούνται και λόγω ύπαρξης ερευνητικών προγραμμάτων, μελετών, και ανάπτυξης νέων μεθόδων και οικολογικών προϊόντων).

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

Μερικά επιστημονικά και επαγγελματικά πεδία στα οποία θα υπάρχει δεδομένη μελλοντική ζήτηση εργασίας στην Ελλάδα:



- ◆ Αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην ηλεκτροπαραγωγή και τη θέρμανση (αιολικά, φωτοβολταϊκά, υδροηλεκτρικά και βιομάζα) (πχ Σχεδιαστής- Διαχειριστής Ανανεώσιμης Ενέργειας, τεχνικοί ολοκληρωμένων συστημάτων, τεχνίτες εγκατάστασης).
- ◆ Εξοικονόμηση ενέργειας στους τομείς τελικής κατανάλωσης (κτήρια, μεταφορές, βιομηχανία, κλπ.) και κατασκευή ενεργειακών κτηρίων (πχ Κατασκευαστής Κτιρίων Ενεργειακής Απόδοσης, Περιβαλλοντικός Αρχιτέκτονας, "Πράσινος" Σχεδιαστής Εσωτερικού Χώρου).
- ◆ Βιολογική και οικολογική γεωργία / κτηνοτροφία / αλιεία (πχ βιο-καλλιεργητής, τεχνικός βιολογικής και οικολογικής γεωργίας, διαχειριστής αγροκτήματος οργανικής παραγωγής, επιθεωρητής γεωργικής παραγωγής).
- ◆ Διαχείριση και προστασία βιοτόπων- οικοτόπων (π.χ. στελέχωση Κέντρων Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και των Φορέων Διαχείρισης Φυσικών Περιοχών -φύλακες, διοικητικό προσωπικό, επιστημονικό- ερευνητικό προσωπικό, εκπαιδευτικό προσωπικό).
- ◆ Ανάπτυξη των φιλικών προς το περιβάλλον συνδυασμένων μεταφορών.
- ◆ Διαχείριση (και εξοικονόμηση) υδάτινων πόρων (σε αστικές και αγροτικές περιοχές) (π.χ. "πράσινος" υδραυλικός, τεχνικός αρδεύσεων, υδρολόγος).
- ◆ Επεξεργασία υγρών αποβλήτων (πχ Χημικός Περιβαλλοντολόγος, Τεχνικός ελέγχου ρύπανσης και εγκαταστάσεων αντιρύπανσης).

- ◆ Διαχείριση στερεών αποβλήτων με έμφαση στην ανακύκλωση, τη κομποστοποίηση και την επαναχρησιμοποίηση. (πχ Σύμβουλος Αποβλήτων/ Άχρηστων Υλικών, Περιβαλλοντολόγος Μηχανικός)
- ◆ Αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ατυχημάτων και φυσικών καταστροφών.
- ◆ Απορρύπανση και αποκατάσταση ρυπασμένων περιοχών (πχ Τοξικολόγος, Μηχανικός-Τεχνικός Ελέγχου Μόλυνσης, Βιο-Μηχανολόγος).
- ◆ Έλεγχος ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου.
- ◆ Πράσινη ανάπτυξη και περιβαλλοντική διαχείριση
(πχ. Ειδικός Ανάπτυξης Συστημάτων Αειφόρου Ανάπτυξης, Αναλυτής Αειφόρου Ανάπτυξης, Διαχειριστής Πράσινων Επιχειρήσεων, Κλιματολόγος/Περιβαλλοντολόγος/ Μετεωρολόγος, Αστικός & Περιφερειακός Σχεδιαστής, Εμπορικός/Βιομηχανικός Σχεδιαστής, Δικηγόρος Περιβαλλοντικού Δικαίου)

Παραδείγματα πράσινης επιχειρηματικότητας

Αρκετές εταιρείες έχουν υιοθετήσει τα τελευταία χρόνια φιλικές προς το περιβάλλον επιχειρηματικές πρακτικές, δίνοντας ένα παράδειγμα προς μίμηση και έναν ρεαλιστικό τόνο σε αυτό που ονομάζεται «πράσινο επιχειρείν». Παρακάτω αναφέρονται εγχώριες εταιρείες που ανέπτυξαν πράσινες πρωτοβουλίες με επιτυχία:

ECOELASTIKA A.E.

Αντικείμενο: Οικολογική Διαχείριση Ελαστικών Οχημάτων

Έτος ίδρυσης: 2002 (Αθήνα)

Παρεχόμενες Υπηρεσίες: Πανελλαδική συλλογή από 2500 σημεία, μεταφορά και ανακύκλωση των ελαστικών από τα μέλη της Ecoelastika σε πρότυπες μονάδες ανακύκλωσης μεταχειρισμένων ελαστικών



REVIVE A.E.

Αντικείμενο: Συλλογή χρησιμοποιημένων μαγειρικών ελαίων

Έτος ίδρυσης: 2006. (Αθήνα)

Παρεχόμενες Υπηρεσίες: συλλογή, επεξεργασία διάθεση χρησιμοποιημένων μαγειρικών λαδιών για βιομηχανική χρήση με νόμιμο, ασφαλή και περιβαλλοντολογικά ορθό τρόπο.



ΕΝΩΣΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ ΑΕΡΙΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ

Αντικείμενο: Παραγωγή αεριούχων ποτών

Έτος Ίδρυσης: το 1959 στην Ορεστιάδα Έβρου από ομάδα ντόπιων παραγωγών.

Παρασκεύασε το «Green cola», το οποίο:

- δεν περιέχει φωσφορικό οξύ, ζάχαρη ή ασπαρτάμη.
- Παραγωγή καφεΐνης από πράσινους κόκκους καφέ και τη γλυκιά γεύση που δίνει η στέβια
- Η γεύση επετεύχθη ύστερα από δοκιμές, σε συνεργασία με το Μετσόβιο Πολυτεχνείο πλησιάζοντας στο 99% της γεύσης της κανονικής Coca Cola.



OF DREAM AND KNOWLEDGE

Αντικείμενο: παραγωγή βιολογικού Αγουρελαίου

Έδρα: Πάτρα

Προϊόντα: Παραγωγή ανώτερης μορφής βιολογικού Αγουρελαίου με την ονομασία “Milestone”.

Στοιχεία πράσινης επιχειρηματικότητας:

Το MILESTONE είναι ένα ακατέργαστο (RAW) απόσταγμα χωρίς καμία πρόσμιξη και παράγεται εξ ολοκλήρου «στο χέρι».



NANOPHOS A.E.

Η εταιρεία νανοτεχνολογίας «Nanophos» αποτελεί πρότυπο πράσινης επιχειρηματικότητας, η οποία από το 2005 που ιδρύθηκε μέχρι σήμερα έχει δημιουργήσει πρωτοπόρα υλικά, τα οποία διαθέτει τόσο στην ελληνική όσο και στην ξένη αγορά, ενώ έχει βραβευτεί σε διεθνείς εκθέσεις και ευρωπαϊκούς διαγωνισμούς.

Αντικείμενο: Παραγωγή πρωτοπόρων υλικών νανοτεχνολογίας στο χώρο των δομικών υλικών, της ιατρικής, των υλικών υψηλής αντοχής & ανθεκτικότητας, στην ενέργεια και το περιβάλλον.



BUILD IT Green

Η εταιρία BuildIT εγκαθιστά ένα «ψηφιακό δέρμα» στα διάφορα κτίρια, από ασύρματους αισθητήρες που καταγράφουν διαρκώς την εσωτερική θερμοκρασία και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, την ένταση του φωτισμού και την κατανάλωση ηλεκτρισμού - με τις μετρήσεις να καταλήγουν μέσω Ιντερνέτ στο κέντρο



ελέγχου της εταιρείας. Η καινοτομία της είναι η διαδικτυακή πλατφόρμα που έχει αναπτύξει και η οποία μπορεί να μετατρέψει αυτόν τον «ωκεανό» μετρήσεων σε χρήσιμες πληροφορίες

Αντικείμενο: Κατασκευές με σύγχρονα υλικά. **Έδρα:** Κεντρικά Ελλάδας - Κέρκυρα

Υπηρεσίες: Προϊόντα και εφαρμογές νέας τεχνολογίας για ένα πράσινο βιοκλιματικό σπίτι όπως Επιδαπέδια-ενδοδαπέδια φωτοβολταϊκή Θέρμανση-ψύξη, Θερμοπροσόψεις με eps (διογκωμένη πολυστερίνη και χρωμοσοβά, Εφαρμογές απόκλισης υγρασίας, Εφαρμογές απώθησης ζέστης κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, Πισίνες αυτοκαθαριζόμενες χωρίς χημικά, υπέρυθρη θέρμανση, κλπ

In Access Networks (Τηλεπαρακολούθηση φωτοβολταϊκών πάρκων)

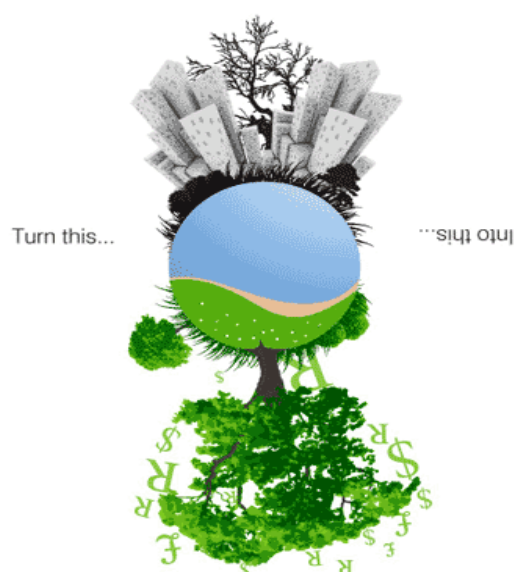
Η εταιρεία inAccess Networks μαζί με τις άλλες δραστηριότητές της, που αφορούν κυρίως τις τηλεπικοινωνίες, έκανε μια αποφασιστική «πράσινη» στροφή το 2008 και άρχισε να αναπτύσσει ένα σύστημα για την απομακρυσμένη παρακολούθηση και τον έλεγχο των φωτοβολταϊκών πάρκων, το inSolar.

Όλες οι επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους και κλάδου δραστηριότητας, **οφείλουν, μπορούν και αξίζει** (με την επιχειρηματική έννοια) να ασχοληθούν με την πράσινη επιχειρηματικότητα.

Οφείλουν γιατί ευθύνονται σε μεγάλο βαθμό για την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος.

Μπορούν γιατί, αντίθετα με ό,τι πιστεύεται, τα περιβαλλοντικά ζητήματα δεν είναι περίπλοκα, δεν απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις και μεγάλες δαπάνες.

Αξίζει διότι με το σωστό σχεδιασμό και την ανάλογη στρατηγική μπορούν να εξασφαλίσουν οφέλη και να συμβάλουν στη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης των επιχειρήσεων.



Μερικά πράσινα (τεχνολογικά) επαγγέλματα:



► **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.

► **Τεχνικός αερίων καυσίμων – φυσικού αερίου**: Ο τεχνικός αερίων καυσίμων – φυσικού αερίου είναι ο ειδικά καταρτισμένος τεχνικός, προκειμένου 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

► **Τεχνολόγος αντιρύπανσης**: Ο Τεχνολόγος αντιρύπανσης, έχει τη δυνατότητα να:

Οργανώνει, επιβλέπει, διεξάγει, επεξεργάζεται και αξιολογεί μετρήσεις και πειράματα σε όλες τις κατηγορίες ρυπαντών.

Μελετά, σχεδιάζει και επιβλέπει τη λειτουργία συστημάτων και εγκαταστάσεων αντιρύπανσης.

Μελετά τη βελτιστοποίηση μεθόδων, διαδικασιών και εγκαταστάσεων ελέγχου της ρύπανσης.

Διενεργεί εκτιμήσεις και πραγματογνωμοσύνες που αναφέρονται σε συσκευές, συστήματα και εγκαταστάσεις αντιρύπανσης .

Εκπονεί ή αξιολογεί μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων

► **Τεχνολόγος ενέργειας:** Ο Τεχνολόγος ενέργειας έχει την δυνατότητα να ασχοληθεί σε επαγγελματικές δραστηριότητες:

Ενεργειακής μηχανολογίας και ενεργειακής ηλεκτρολογίας, στα οποία περιλαμβάνεται η διαχείριση, η ορθολογική χρήση ενέργειας και οι τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Σχεδίασης, μελέτης, κατασκευής, λειτουργίας, επίβλεψης, συντήρησης και επισκευής του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων ενεργειακών συστημάτων.



► **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.



ΣΧΟΛΕΣ – ΤΜΗΜΑΤΑ

.Στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ) τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ) , τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και τα Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια (ΤΕΕ) λειτουργούν πληθώρα τμημάτων και σχολών που έχουν φιλοπεριβαλλοντικό χαρακτήρα. 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.



Στη συνέχεια καταγράφονται οι σχολές και τα τμήματα (ΤΕΙ και ΙΕΚ), ώστε ο ενδιαφερόμενος μαθητής να επιλέξει την σταδιοδρομία του.

ΤΕΙ

- Ενεργειακής Τεχνολογίας στη σχολή Τεχνολογικών εφαρμογών, Αθήνα
- Εμπορίας & Ποιοτικού Ελέγχου Αγροτικών Προϊόντων στη σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Φλώρινα
- Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας στη σχολή Τεχνολογικών εφαρμογών , Ηράκλειο
- Φυσικών Πόρων & Περιβάλλοντος , Χανιά
- Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Καρδίτσα, Δράμα, Καρπενήσι
- Αρχιτεκτονική Τοπίου, Δράμα και Άρτα
- Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Χανιά
- Γεωτεχνολογίας και Περιβάλλοντος, Κοζάνη
- Τεχνολογιών Αντιρύπανσης, Κοζάνη
- Βιολογικής Γεωργίας, Αργοστόλι
- Οικολογίας και Περιβάλλοντος, Ζάκυνθος.

ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΕΚ

- Ειδικού Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)
- Ειδικού Δασικής Προστασίας
- Στελεχών Ήπιων Μορφών Αγροτουρισμού
- Τεχνικού Αερίων Καυσίμων - Φυσικού Αερίου
- Τεχνικού Βιολογικής-Οικολογικής Γεωργίας
- Τεχνικού Ελέγχου Βιομηχανικού και Εργασιακού Περιβάλλοντος
- Τεχνικού Ελέγχου Ρύπανσης και Εγκαταστάσεων Αντιρύπανσης

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις

<http://www.medsos.gr>

<http://www.eoppep.gr>

<http://www.greenproject.gr>

<http://www.greens-efa.eu>

<http://www.gcex.gr>

<http://www.eea.gr>

<http://www.rescompass.org/greek>

<http://www.econews.gr>

<http://chrysogelos.gr>

<http://edujob.gr/>

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

5gym-nikaias.att.sch.gr



Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Τομέας σχολικού επαγγελματικού προσανατολισμού