

Οι “πράσινες” δεξιότητες στα τεχνικά επαγγέλματα

Δρ. Λαμπρακόπουλος Στυλιανός
Επιστημονικός Σύμβουλος ΠΟΒΑΣ

Ορισμός Δεξιότητας

- Ο γενικός όρος «δεξιότητες» αναφέρεται στο συνδυασμό από αντιλήψεις, γνώσεις, ικανότητες και πείρα που απαιτούνται για την εκτέλεση ενός συγκεκριμένου έργου ή εργασίας.



Βασικές Κατηγορίες Δεξιοτήτων

- Βασικές / Οριζόντιες Δεξιότητες
- Εξειδικευμένες Γνώσεις και Δεξιότητες
- Πράσινες Δεξιότητες



Ορισμός Πράσινων Δεξιοτήτων (Green Skills)

- Αντιλήψεις, γνώσεις, ικανότητες και πείρα που απαιτούνται για να αναπτύξουν, να υποστηρίξουν και να ζήσουν σε μια κοινωνία που στοχεύει στη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον.



Κατηγορίες Πράσινων Δεξιοτήτων

- **Οι γενικές πράσινες δεξιότητες** συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ευαισθητοποίησης ή στην υλοποίηση ενεργειών αποδοτικών από πλευράς πόρων.
- **Οι ειδικές πράσινες δεξιότητες** απαιτούνται για την εφαρμογή προτύπων και διαδικασιών για την προστασία των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας και για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, υλικών και νερού.
- **Οι ιδιαίτερα εξειδικευμένες πράσινες δεξιότητες** απαιτούνται για την ανάπτυξη και εφαρμογή πράσινων τεχνολογιών όπως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η επεξεργασία λυμάτων ή η ανακύκλωση



Πράσινη Ανάπτυξη & Οικονομία

- Σύμφωνα με τον ΟΕCD (2005), η βιώσιμη ανάπτυξη εξαρτάται σημαντικά από τις δεξιότητες του πληθυσμού – όπου με τον όρο δεξιότητες αναφερόμαστε όχι μόνο στη γνώση αλλά και σε συμπεριφορές και αξίες στις οποίες οι πολίτες “εκπαιδεύονται” μέσω της υποχρεωτικής γενικής εκπαίδευσης που κάθε κράτος παρέχει στους πολίτες του.



GREEN ECONOMY

Δεξιότητες & Πράσινα Επαγγέλματα

Ένα γενικό πλαίσιο δεξιοτήτων που η αγορά των πράσινων επαγγελματικών δραστηριοτήτων ζητά από τους εργαζομένους της σήμερα μπορεί να οριστεί ως εξής:

- Οικολογικός σχεδιασμός & Περιβαλλοντική συνείδηση
- Πιστοποίηση περιβαλλοντικών προτύπων
- Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός έργου
- Γνώση των περιβαλλοντικά φιλικών υλικών
- Υπολογισμός της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων
- Παροχή εξειδικευμένων περιβαλλοντικών συμβουλών
- Αξιολόγηση του κύκλου ζωής προϊόντων
- Δεξιότητες σχετικές με τη χρήση νέων τεχνολογιών
- Δεξιότητες συντονισμού, διαχείρισης και διεύθυνσης για ενσωμάτωση περιβαλλοντικών στόχων
- Επιχειρηματικές δεξιότητες για εκμετάλλευση των πράσινων ευκαιριών
- Δεξιότητες επικοινωνίας για προώθηση της πράσινης οικονομίας
- Συμβουλευτικές δεξιότητες για την παροχή συμβουλών για πράσινες λύσεις και προϊόντα
- Τεχνικές πράσινες δεξιότητες, αναλόγως του εξειδικευμένου αντικειμένου της εργασίας

Εξέλιξη των πράσινων δεξιοτήτων

Σε ότι αφορά στην εξέλιξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την ενασχόληση με πράσινες επαγγελματικές δραστηριότητες:

- Κάποιες από αυτές θα γίνουν υποχρεωτικές.
- Νέες θα αναδυθούν.
- Οι δεξιότητες που απαιτούνταν για την άσκηση παραδοσιακών επαγγελμάτων θα αποκτήσουν έναν πιο «πράσινο» χαρακτήρα.



Μετάβαση σε Πράσινες Δεξιότητες

- Υπάρχει ολοένα και μεγαλύτερη συναίνεση στο ότι για να υπάρχουν οι βασικές δεξιότητες που είναι αναγκαίες για τη μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, πρέπει να δοθεί έμφαση περισσότερο στη βελτίωση των υπαρχουσών δεξιοτήτων παρά στην ανάπτυξη νέων προγραμμάτων και την κατάρτιση για την παροχή νέων πράσινων δεξιοτήτων.

Μελλοντικές Τάσεις

Στο μέλλον, όλες οι θέσεις εργασίας θα είναι πράσινες. Η κατανόηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου ενός επαγγέλματος πρέπει να ενσωματωθεί στα συστήματα εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης.

Πρέπει να τονιστεί περισσότερο η εκπαίδευση των εκπαιδευτών. Δεν υπάρχουν αρκετοί εκπαιδευτές και καθηγητές με γνώσεις επί των περιβαλλοντικών ζητημάτων, και ικανότητες διδασκαλίας των νέων τεχνικών. Οι ελλείψεις είναι ιδιαίτερες σοβαρές στον αγροτικό και τον κατασκευαστικό τομέα.

Μελλοντικές Τάσεις

- Σε βάθος χρόνου οι υπάρχουσες ή και μελλοντικές εκπαιδευτικές δομές θα κληθούν να ενσωματώσουν στα προγράμματα σπουδών τους μαθήματα που θα παρέχουν τα απαραίτητα εφόδια σε έναν “green collar worker”.

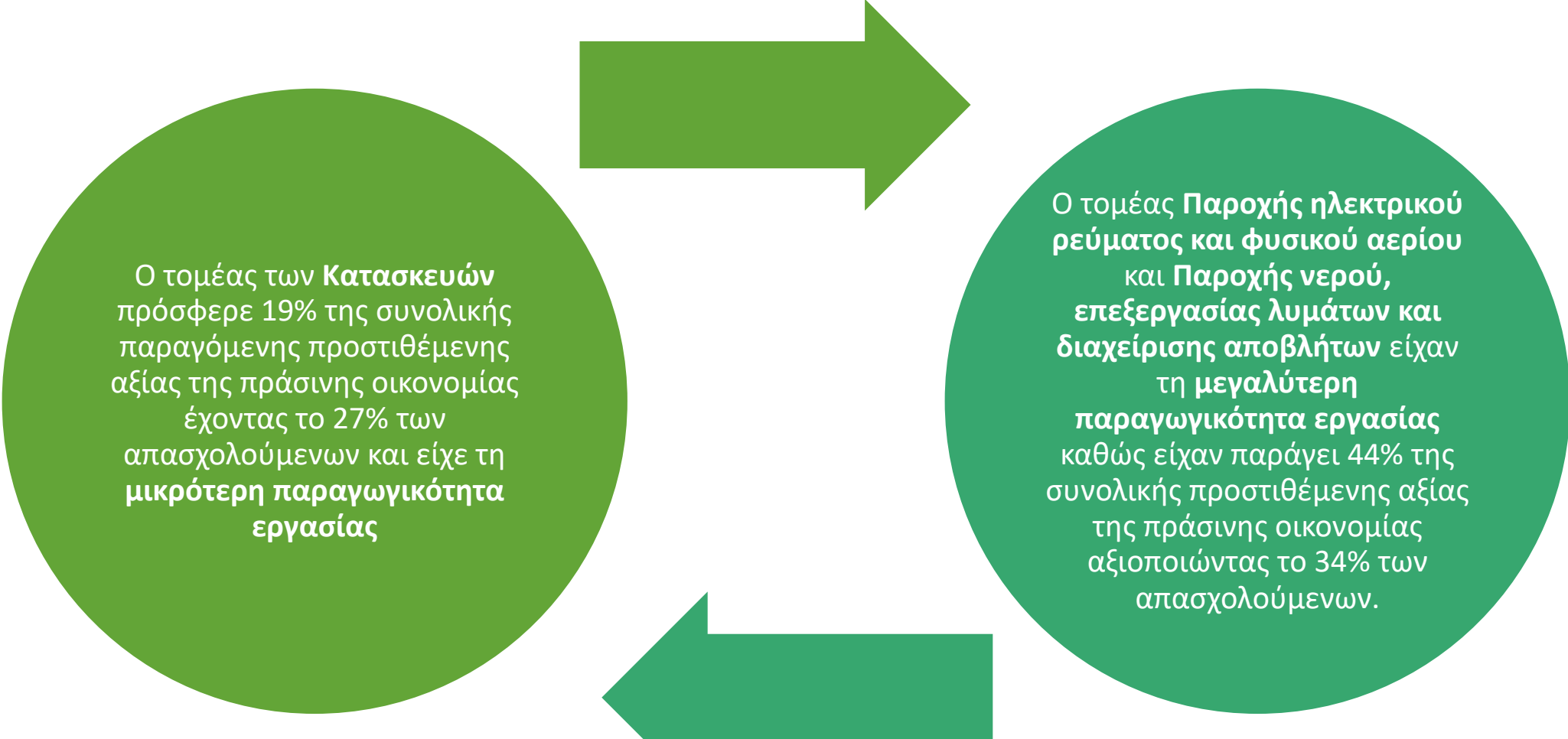


Πράσινη Οικονομία & Κατασκευαστικός Τομέας

- Η μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία που θα χαρακτηρίζεται από αποτελεσματική χρήση των πόρων και χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα αποτελεί σημαντική πρόκληση καθώς εκτιμάται ότι θα επιφέρει σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές στον τομέα.



Πράσινη Οικονομία & Κατασκευαστικός Τομέας



Ο τομέας των **Κατασκευών** πρόσφερε 19% της συνολικής παραγόμενης προστιθέμενης αξίας της πράσινης οικονομίας έχοντας το 27% των απασχολούμενων και είχε τη **μικρότερη παραγωγικότητα εργασίας**

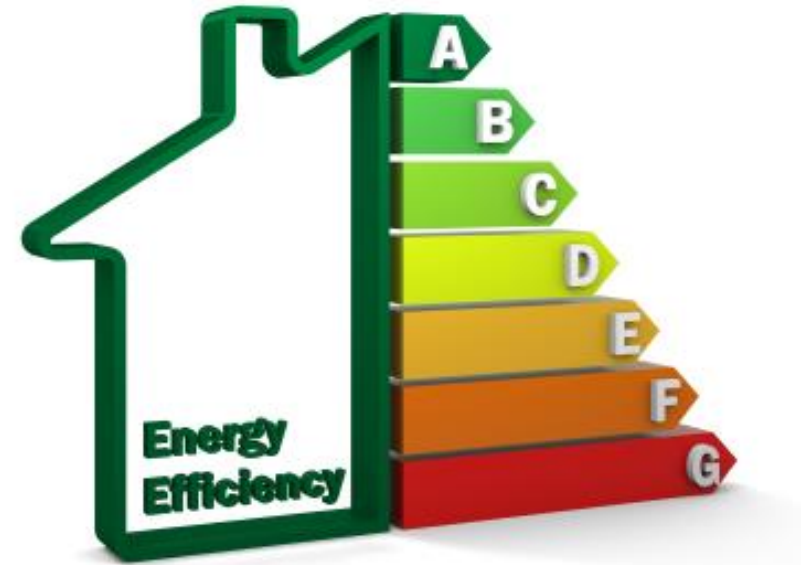
Ο τομέας **Παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου και Παροχής νερού, επεξεργασίας λυμάτων και διαχείρισης αποβλήτων** είχαν τη **μεγαλύτερη παραγωγικότητα εργασίας** καθώς είχαν παράγει 44% της συνολικής προστιθέμενης αξίας της πράσινης οικονομίας αξιοποιώντας το 34% των απασχολούμενων.

Πράσινη Οικονομία & Κατασκευαστικός Τομέας

- Εκτιμάται ότι κατασκευαστικός κλάδος καταναλώνει το 40-50% περίπου των φυσικών πρώτων υλών που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος (περί τα 3 δις τόνους υλικών ετησίως), περισσότερο δηλαδή από κάθε άλλο βιομηχανικό κλάδο. Ταυτόχρονα, ευθύνεται για το 30-50% των συνολικών αποβλήτων των βιομηχανικά αναπτυγμένων χωρών.
- Την ίδια στιγμή, στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο κτιριακός τομέας, σύμφωνα με τα στοιχεία της εν λόγω μελέτης, καταναλώνει κατά μέσο όρο το 40% περίπου της ενέργειας, συμβάλλοντας με ένα αντίστοιχο ποσοστό στις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.
- Μία μείωση κατά 75% των εκπομπών CO₂ με κατάλληλα μέτρα εξοικονόμησης σε κτίρια του οικιακού τομέα στην ΕΕ, θα δημιουργούσε >2 εκατ. νέες θέσεις πλήρους απασχόλησης ως το 2030.

Πράσινη Οικονομία & Κατασκευαστικός Τομέας

- Ο κατασκευαστικός τομέας προσφέρει ένα μεγάλο ανεκμετάλλευτο δυναμικό για οικονομικά αποδοτική εξοικονόμηση ενέργειας. Τα πρότυπα για τα κτίρια (NZEB) εφαρμόζονται στην ΕΕ από το 2020.
- Η πιο δύσκολη πτυχή της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας στον κτιριακό τομέα έγκειται στην αύξηση του ποσοστού, της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της ανακαίνισης κτιρίων, δεδομένου ότι ο σημερινός ρυθμός ανακαίνισης είναι <2% ετησίως.



Πράσινες Δεξιότητες & Κατασκευαστικός Τομέας

- Απαραίτητη προϋπόθεση επιτυχίας ωστόσο σύμφωνα με την ΕΕ αποτελεί ο έγκαιρος εντοπισμός των αναγκών σε δεξιότητες και προσόντα και η εκπαίδευση και κατάρτιση του εργατικού δυναμικού ιδίως όσον αφορά την κατασκευή κτηρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας και την ενεργειακή ανακαίνιση υφιστάμενων κτηρίων. Η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και η χρήση ευέλικτων μεθόδων εργασίας απαιτεί επίσης αλλαγές των δεξιοτήτων και των προσόντων στον τομέα των Κατασκευών.

Πράσινες Δεξιότητες & Κατασκευαστικός Τομέας

Παρότι η βελτίωση των δεξιοτήτων φαίνεται πιο αποτελεσματική από την ανάπτυξη νέων πράσινων δεξιοτήτων, ορισμένοι κλάδοι θα απαιτήσουν σημαντικές επενδύσεις στις δεξιότητες, λόγω του επιπέδου βελτίωσης που χρειάζεται.



Για παράδειγμα, η ενεργειακή αποδοτικότητα και η κατασκευή κατοικιών με μηδενικές εκπομπές CO₂ προωθούνται ιδιαίτερα.



Ο προβληματισμός σχετικά με τη δυνατότητα του κατασκευαστικού κλάδου να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα αφορούν κυρίως τον αριθμό των εργαζομένων των οποίων οι δεξιότητες πρέπει να βελτιωθούν – παρότι οι νέες δεξιότητες που απαιτούνται δεν είναι ιδιαίτερα περίπλοκες

Τεχνικά Επαγγέλματα & Πράσινες Δεξιότητες

Υπάρχουν τεχνικά επαγγέλματα με πολύ μεγάλο βαθμό συμμετοχής στην πράσινη οικονομία όπως:

- Τεχνίτες κατασκευών αλουμινίου & σιδήρου
- Τεχνίτες μονώσεων
- Τεχνίτες κατασκευής υαλοπινάκων
- Υδραυλικοί και εγκαταστάτες σωληνώσεων
- Μηχανικοί κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων
- Ηλεκτρολόγοι κτηρίων



Τεχνίτης Αλουμινίου & Σιδήρου (Εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες)

- Ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων.
- Βιοκλιματικός σχεδιασμός και ενεργειακή απόδοση κτηρίων.
- Τεχνικές απαιτήσεις για την κατασκευή κτηρίου σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Χαρακτηριστικά και ιδιότητες των προφίλ, των υαλοπινάκων κλπ.
- Ενεργειακά αποδοτική συναρμολόγηση των κατασκευών.
- Ενεργειακά αποδοτική εγκατάσταση των κατασκευών.
- Χρήση θερμικής κάμερας για εντοπισμό σημείων απώλειας θερμότητας.
- Συλλογή και διαχωρισμός των αποβλήτων σε όλα τα στάδια της κατασκευής και εγκατάστασης των προϊόντων.



Τεχνίτης μονώσεων (Εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες)

- Ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων.
- Βιοκλιματικός σχεδιασμός και ενεργειακή απόδοση κτηρίων.
- Τεχνικές απαιτήσεις για την κατασκευή κτηρίου σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Μονωτικά υλικά για τοίχους, πατώματα, κουφώματα, οροφές κτηρίων, λέβητες, σωλήνες, ντεπόζιτα και δεξαμενές και τρόποι εφαρμογής τους.
- Επιλογή και εφαρμογή κατάλληλου θερμομονωτικού υλικού.
- Χρήση θερμικής κάμερας για εντοπισμό σημείων απώλειας θερμότητας.
- Συλλογή και διαχωρισμός των αποβλήτων σε όλα τα στάδια εφαρμογής της μόνωσης.

Τεχνίτης κλιματιστικών και ψυκτικών εγκαταστάσεων (Εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες)

- Ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία για την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων.
- Βιοκλιματικός σχεδιασμός και ενεργειακή απόδοση κτηρίων.
- Τεχνικές απαιτήσεις για την κατασκευή κτηρίου σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας.
- Δομικά στοιχεία των συστημάτων εξαερισμού, θέρμανσης, κλιματισμού και ψύξης και μέθοδοι ορθής εφαρμογής και συντήρησής τους.
- Ηλιοθερμικά συστήματα για θέρμανση, κλιματισμό και ζεστό νερό χρήσης.
- Αντλίες θερμότητας και γεωθερμικά μικρού βάθους.
- Είδη και χαρακτηριστικά των φθοριούχων αερίων θερμοκηπίου και τρόποι αποθήκευσης και διαχείρισής τους.

Προτάσεις

- Θα μπορούσε να πει κανείς πως οι πιο γενικές δεξιότητες που αναφέραμε θα πρέπει να καλλιεργούνται σε όλους τους πολίτες ενός κράτους, ως μέρος της γενικότερης εκπαίδευσης που λαμβάνουν και που τους προετοιμάζει για τη συμμετοχή τους στις δημοκρατικές διαδικασίες.
- Για την καλλιέργεια δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη βιώσιμη ανάπτυξη θα πρέπει να έχουν ιδιαίτερο ρόλο οι Φορείς Εκπροσώπησης των Επαγγελματιών που θα πρέπει να σχεδιάσουν κατάλληλα προγράμματα – απευθυνόμενα κυρίως στις επόμενες γενιές που θα συναντήσουν αυτές τις προκλήσεις στην αγορά εργασίας.



**Ευχαριστώ
πολύ για την
αντοχή σας!!!**

