



PHOTOVOLTAICS
CERTIFIED INSTALLER

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ
ΠΡΟΣΟΝΤΑ
Εμπιστοσύνη
και αξιοπιστία
www.pvtrin.eu

Με την υποστήριξη
ΕΥΦΥΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
ΕΥΡΩΠΗ 

 **PVTRIN**
INSTALLER CERTIFICATION

Ευκαιρίες απασχόλησης στον κλάδο των ΦΒ



Η αγορά φωτοβολταϊκών (ΦΒ) στην Ευρώπη αναπτύχθηκε ραγδαία την τελευταία δεκαετία, φτάνοντας τα 51 GW εγκατεστημένη ισχύ στο τέλος του 2011. Η ΦΒ βιομηχανία εκτιμά ότι, το 2030 η συνολική εγκατεστημένη ισχύς θα ξεπεράσει τα 600 GW.

Η ανάπτυξη των ΦΒ ευνοείται ακόμα περισσότερο από τα οικονομικά κίνητρα για τις ΦΒ επενδύσεις. Οι περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες ενθαρρύνουν την εγκατάστασή τους και την ενσωμάτωσή τους σε κτήρια, ώστε να επιτύχουν τους υποχρεωτικούς στόχους τους για χρήση των ΑΠΕ σε ποσοστό 20% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας ως το 2020.

Οι δεσμευτικοί στόχοι της Οδηγίας για τις ΑΠΕ (2009/28/ΕΚ), τα οικονομικά κίνητρα και το συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον για επενδύσεις σε ΦΒ έχουν δημιουργήσει αυξημένη ζήτηση εξειδικευμένων τεχνικών στην εγκατάσταση, τη συντήρηση και την επισκευή τους.

Παρά τις δυσμενείς οικονομικές συνθήκες, παρουσιάζονται αρκετές επαγγελματικές ευκαιρίες για τους τεχνικούς εγκαταστάτες ΦΒ συστημάτων μικρής κλίμακας. Στην Ευρώπη, εκτιμάται ότι 465.000 θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν έως το 2015 στον κλάδο των ΦΒ, ενώ αναμένεται να αυξηθούν σε 900.000 έως το 2020. Περίπου το 50% θα σχετίζονται με την εγκατάσταση και συντήρηση των συστημάτων.

Με την πιστοποίηση
PVTRIN μπορείτε να αποκτήσετε
ανταγωνιστικό επαγγελματικό πλεονέκτημα
σε μια διαρκώς αναπτυσσόμενη αγορά και
να διακριθείτε ως εξειδικευμένος
εγκαταστάτης ΦΒ
στην Ευρώπη

Γιατί να πιστοποιηθείτε ως εγκαταστάτης ΦΒ

Οι επενδυτές γνωρίζουν ότι η επιλογή πιστοποιημένου εγκαταστάτη ΦΒ είναι σημαντική για την αξιοπιστία και απόδοση της εγκατάστασης, αλλά και για την επένδυσή τους. Σήμερα, αναζητούν ποιότητα σε όλα τα στάδια ενός ΦΒ έργου (σχεδιασμό, εγκατάσταση, συντήρηση) και βεβαιότητα για την επαγγελματική επάρκεια των εγκαταστατών.

Η πιστοποίηση αναβαθμίζει την ποιότητα και προάγει την εμπιστοσύνη. Παρέχει επιβεβαίωση ότι ο εγκαταστάτης έχει την απαιτούμενη γνώση και επαγγελματική επάρκεια να ολοκληρώσει μια ΦΒ εγκατάσταση με ασφάλεια και αποτελεσματικά. Επιλέγοντας έναν πιστοποιημένο εγκαταστάτη οι επενδυτές αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια και σιγουριά ότι τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας, ενώ επωφελούνται από μεγαλύτερη απόδοση και λιγότερες τεχνικές αστοχίες κατά τη διάρκεια ζωής του ΦΒ συστήματός τους και κατά συνέπεια έχουν μειωμένο ρίσκο για την επένδυσή τους.



Το σχήμα PVTRIN

Το σχήμα κατάρτισης και πιστοποίησης PVTRIN ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς για έμπειρους και ειδικευμένους τεχνικούς. Προσφέρει στους εγκαταστάτες:

- αναγνωρισμένα προγράμματα τεχνικής κατάρτισης
- δυνατότητα μελέτης μέσω διαδικτύου, πρακτικών οδηγιών και άλλων χρήσιμων εργαλείων
- αναβάθμιση και συνεχή βελτίωση των τεχνικών γνώσεων και δεξιοτήτων τους
- αναγνώριση και ανταγωνιστικό επαγγελματικό πλεονέκτημα λόγω της πιστοποίησής τους σύμφωνα με αναγνωρισμένα πρότυπα
- "διαβατήριο" για την ευρωπαϊκή αγορά εργασίας.

Το σχήμα PVTRIN συμμορφώνεται με τα κριτήρια που θέτει η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2009/28/ΕΚ για αναγνωρισμένα συστήματα πιστοποίησης και προγράμματα κατάρτισης εγκαταστατών ΑΠΕ και είναι σύμφωνο με το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο και τις ανάγκες της αγοράς.

Η απόκτηση της πιστοποίησης PVTRIN επιβεβαιώνει ότι ο εγκαταστάτης έχει εκπαιδευτεί και έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σχήματος PVTRIN και ότι συμμορφώνεται με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς και τα πρότυπα ποιότητας.

Η Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία PVTRIN

Το σχήμα κατάρτισης και πιστοποίησης PVTRIN αναπτύσσεται στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού έργου PVTRIN το οποίο συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Ευφυής Ενέργεια - Ευρώπη, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Το δίκτυο συνεργατών PVTRIN αποτελείται από τους παρακάτω φορείς:

- Πολυτεχνείο Κρήτης, Ελλάδα - Συντονιστής έργου
- Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος Βιομηχανιών Φωτοβολταϊκών (EPIA)
- Ίδρυμα Έρευνας για τα Κτίρια και την Ενέργεια (BRE), Ηνωμένο Βασίλειο
- Τεχνολογικό Κέντρο Tecnalia (TECNALIA), Ισπανία
- Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ), Κύπρος
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) – Παράρτημα Δυτικής Ελλάδας, Ελλάδα
- Υπηρεσία Διαχείρισης Ενέργειας και Περιβάλλοντος Brasov (ABMEE), Ρουμανία
- Ενεργειακό Κέντρο Σόφιας (SEC), Βουλγαρία
- Ινστιτούτο Ενέργειας Hinoje Rožar (EIHP), Κροατία

Εγγραφείτε σήμερα στο πρόγραμμα κατάρτισης PVTRIN

Με την πιστοποίηση PVTRIN διευρύνονται οι προοπτικές του εγκαταστάτη στο χώρο των ΦΒ εγκαταστάσεων. Το πρόγραμμα κατάρτισης PVTRIN περιλαμβάνει τις βασικές αρχές σχεδιασμού, εγκατάστασης και συντήρησης ΦΒ συστημάτων μικρής κλίμακας. Αποτελείται από δύο μέρη -θεωρητικό και πρακτικό - και περιλαμβάνει διαλέξεις σε αίθουσα, ασκήσεις, πρακτική εξάσκηση σε εργαστήρια και εγκαταστάσεις επίδειξης.

Οι συμμετέχοντες αναμένεται να βελτιώσουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις τους στις βασικές αρχές ηλιακής ενέργειας, στο σχεδιασμό, την εγκατάσταση, τον έλεγχο ορθής λειτουργίας και την αντιμετώπιση προβλημάτων ενός ΦΒ συστήματος μικρής κλίμακας.

Έχουν τη δυνατότητα να μελετούν μέσω του διαδικτύου, να αξιολογούν οι ίδιοι την πρόσοδό τους, αλλά και να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας PVTRIN.

Εκπαιδευτικές ενότητες προγράμματος PVTRIN:

1. Βασικές αρχές ηλιακής ενέργειας
2. Αρχές σχεδιασμού
3. ΦΒ προσαρμοσμένα και ενσωματωμένα (ΦΒΕΚ) σε κτήρια
4. Εγκατάσταση ΦΒ συστημάτων και χώρος εργασίας
5. Συντήρηση και αντιμετώπιση προβλημάτων
6. Μελέτη περιπτώσεων και καλών πρακτικών
7. Δοκιμαστική εγκατάσταση ΦΒ συστήματος μικρής κλίμακας
8. Διασφάλιση ποιότητας και εξυπηρέτηση πελατών

Σε ποιούς απευθύνεται το πρόγραμμα PVTRIN

Το πρόγραμμα PVTRIN απευθύνεται σε ειδικευμένους ηλεκτρολόγους που επιθυμούν να δραστηριοποιηθούν στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών. Οι υποψήφιοι θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 ετών, να έχουν εκπαιδευτεί στα συστήματα συνεχούς ρεύματος, να κατέχουν άδεια άσκησης επαγγέλματος σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις τουλάχιστον 10kW και να διαθέτουν σχετική εργασιακή εμπειρία σε εταιρεία ΦΒ εγκαταστάσεων ή ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις προϋποθέσεις συμμετοχής θα βρείτε στην ιστοσελίδα του εκπαιδευτικού οργανισμού και του PVTRIN.

Πως μπορείτε να γίνετε

πιστοποιημένος εγκαταστάτης ΦΒ

Για να αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος την πιστοποίηση PVTRIN πρέπει να αποδείξει ότι διαθέτει τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες ολοκληρώνοντας με επιτυχία τις εξετάσεις PVTRIN (γραπτό και πρακτικό μέρος).

Ο πιστοποιημένος εγκαταστάτης επιβραβεύεται με το σήμα πιστοποίησης «Photovoltaics Certified Installer» (Πιστοποιημένος Εγκαταστάτης ΦΒ), το οποίο μπορεί να επιδεικνύει ως απόδειξη της τεχνικής του επάρκειας.

Οι επενδυτές γνωρίζουν ότι οι εγκαταστάτες με πιστοποίηση PVTRIN δεσμεύονται να εγκαθιστούν ΦΒ συστήματα που να ανταποκρίνονται στις προσδοκίες τους για απόδοση και αξιοπιστία και ότι συμμορφώνονται με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα ποιότητας.

Τα ονόματα των «Πιστοποιημένων Εγκαταστατών ΦΒ», οι οποίοι κατέχουν το πιστοποιητικό PVTRIN, θα δημοσιεύονται σε κατάλογο στην ιστοσελίδα του www.pvtrin.eu.

Η πιστοποίηση PVTRIN προσφέρει:

Στους εγκαταστάτες

- Εξειδικευμένη γνώση
- Απόδειξη επαγγελματικής επάρκειας
- Απασχολησιμότητα
- Εργασιακή Κινητικότητα
- Διεθνή αναγνώριση

Στους επενδυτές Φ/Β

- Εμπιστοσύνη
- Βέλτιστη απόδοση συστήματος
- Μειωμένο επενδυτικό ρίσκο

Στη βιομηχανία Φ/Β

- Εξειδικευμένους τεχνικούς
- Ικανοποιημένους πελάτες
- Αυξημένη αξιοπιστία

 **PHOTOVOLTAICS**
C E R T I F I E D I N S T A L L E R

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σχήμα κατάρτισης και πιστοποίησης PVTRIN, επικοινωνήστε με το Εθνικό Σημείο Επαφής στη χώρα σας ή το συντονιστή του έργου:



ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ

Θεοχάρης Τσούτσος, Αναπληρωτής Καθηγητής
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Ανανεώσιμων
και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων

ΕΘΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΑΦΗΣ

- **ΕΛΛΑΔΑ:** Πολυτεχνείο Κρήτης - Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων
- **ΚΥΠΡΟΣ:** Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ)
- **ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ:** Ενεργειακό Κέντρο Σόφιας (SEC)
- **ΙΣΠΑΝΙΑ:** Τεχνολογικό Κέντρο Tecnalia (TECNALIA)
- **ΚΡΟΑΤΙΑ:** Ινστιτούτο Ενέργειας Hrvoje Požar (EIHP)
- **ΡΟΥΜΑΝΙΑ:** Υπηρεσία Διαχείρισης Ενέργειας και Περιβάλλοντος Brasov (ABMEE)



Το PVTRIN υποστηρίζεται από το πρόγραμμα Ευφυής Ενέργεια - Ευρώπη, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

www.pvtrin.eu | info@pvtrin.eu

ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Την αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο του εντύπου φέρουν οι συγγραφείς του. Οι απόψεις που εκφράζονται στην παρούσα έκδοση δεν απηχούν κατ' ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν αναλαμβάνει οποιαδήποτε ευθύνη όσον αφορά τη χρήση ή την όποια βλάβη μπορεί να προκύψει ως αποτέλεσμα της χρήσης των πληροφοριών που περιλαμβάνονται σε αυτήν.