



# PVTRIN

INSTALLER CERTIFICATION

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



[www.pvtrin.eu](http://www.pvtrin.eu)



ΕΥΦΥΗΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑ  
ΕΥΡΩΠΗ  
ΓΙΑ ΕΝΑ ΒΙΟΣΙΜΟ ΜΕΛΛΟΝ



## Η Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία PVTRIN

Η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών (Φ/Β) υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή πολιτική και το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο στα περισσότερα Κράτη Μέλη. Η μεγάλη ανάπτυξη της αγοράς δημιουργεί την ανάγκη για σημαντικό αριθμό εξειδικευμένων τεχνικών, ώστε να διασφαλισθεί η ασφαλής και αποδοτική λειτουργία των συστημάτων. Παράλληλα, οι επενδυτές ζητούν ποιότητα σε όλα τα στάδια υλοποίησης ενός Φ/Β έργου (σχεδιασμό, εγκατάσταση, συντήρηση) και βεβαιότητα για την επαγγελματική επάρκεια των εγκαταστατών.



Αρχικά, υλοποιείται σε έξι (6) χώρες: Ελλάδα, Βουλγαρία, Κροατία, Κύπρος, Ρουμανία και Ισπανία. Προκειμένου να καλύψει τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς, το PVTRIN επιδιώκει την ευρύτερη δυνατή συμμετοχή και στήριξη του Φ/Β κλάδου και των αρμόδιων φορέων.

Το PVTRIN στοχεύει:

- να συμβάλει στη θέσπιση συστήματος πιστοποίησης με πανευρωπαϊκή αναγνώριση και ισχύ
- να δημιουργήσει ικανό δυναμικό πιστοποιημένων εγκαταστατών, σύμφωνα με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα
- να συμβάλει σε αποδοτικές και ασφαλείς εγκαταστάσεις και στη μείωση τεχνικών αστοχιών κατά την εγκατάσταση και λειτουργία των Φ/Β
- να ενισχύσει την αξιοπιστία και την ανταγωνιστικότητα της Φ/Β τεχνολογίας

Το PVTRIN υποστηρίζεται από το πρόγραμμα «Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.



Το έργο PVTRIN (Εκπαίδευση Εγκαταστατών Φωτοβολταϊκών Συστημάτων) ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς με την ανάπτυξη σχήματος κατάρτισης και πιστοποίησης των τεχνικών που δραστηριοποιούνται στην εγκατάσταση και συντήρηση Φ/Β συστημάτων μικρής κλίμακας, το οποίο θα ικανοποιεί τα κριτήρια της Οδηγίας 2009/28/ΕΚ για αναγνωρισμένα συστήματα πιστοποίησης εγκαταστατών ΑΠΕ και θα λαμβάνει υπόψη το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο.

## Η Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή

Τα μέλη της Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής έχουν ενεργή συμβολή προσφέροντας τεχνογνωσία και καθοδήγηση καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

Σε κάθε χώρα, εκπρόσωποι των ενδιαφερόμενων ομάδων, όπως η βιομηχανία Φ/Β - ΑΠΕ, επαγγελματικές ενώσεις, φορείς πιστοποίησης και διαπίστευσης, κατασκευαστές και μηχανικοί, εμπορικά επιμελητήρια, ενώσεις καταναλωτών και επενδυτών, αρμόδιοι φορείς χάραξης πολιτικής συμβάλλουν μεταφέροντας την εμπειρία της αγοράς, συμμετέχοντας ενεργά στη διαμόρφωση κατάλληλου προγράμματος κατάρτισης και υποστηρίζοντας την υιοθέτηση του σχήματος πιστοποίησης.



## Αποτελέσματα

Το πλάνο δράσης του PVTRIN περιλαμβάνει:

- πιστοποιημένα προγράμματα τεχνικής κατάρτισης και πιστοποίησης για τους εγκαταστάτες Φ/Β, σε 6 χώρες
- κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό και πρακτικά εργαλεία για τους εγκαταστάτες και τους εκπαιδευτές τους
- ηλεκτρονική πλατφόρμα με όλες τις απαραίτητες τεχνικές πληροφορίες
- 8 πιλοτικά προγράμματα κατάρτισης
- την ανάπτυξη Οδικού Χάρτη για την αναγνώριση και εφαρμογή του σχήματος πιστοποίησης σε όλη την Ευρώπη.

Μακροπρόθεσμα το PVTRIN προβλέπεται ότι:

- θα συμβάλει στην ανάπτυξη της αγοράς των Φ/Β στις χώρες που συμμετέχουν
- θα ενθαρρύνει τους τεχνικούς να αναβαθμίσουν τα επαγγελματικά τους προσόντα
- θα υποστηρίξει τα Κράτη Μέλη στην υποχρέωση τους για διαθέσιμα αναγνωρισμένα συστήματα πιστοποίησης, για εγκαταστάτες ΑΠΕ μικρής κλίμακας, έως 31/12/ 2012
- θα συνεισφέρει στις προσπάθειες για επίτευξη του δεσμευτικού στόχου για χρήση των ΑΠΕ σε ποσοστό 20% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας στην Ευρώπη.

## Το δίκτυο συνεργατών PVTRIN

Συνεργάτης	Χώρα	Ιστοσελίδα
 Πολυτεχνείο Κρήτης Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος. Εργαστήριο Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων <i>ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΕΡΓΟΥ</i>	Ελλάδα	<a href="http://www.enveng.tuc.gr">www.enveng.tuc.gr</a>
 Υπηρεσία Διαχείρισης Ενέργειας και Περιβάλλοντος Brasov	Ρουμανία	<a href="http://www.abmee.ro">www.abmee.ro</a>
 Ίδρυμα Έρευνας για τα κτίρια και την ενέργεια	Ην. Βασίλειο	<a href="http://www.bre.co.uk">www.bre.co.uk</a>
 Energy Institute Hrvatske Pozar	Κροατία	<a href="http://www.eih.hr">www.eih.hr</a>
 Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος Βιομηχανιών Φωτοβολταϊκών	ΕΕ/ Βέλγιο	<a href="http://www.epia.org">www.epia.org</a>
 Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου	Κύπρος	<a href="http://www.etek.org.cy">www.etek.org.cy</a>
 Ενεργειακό Γραφείο Σόφιας	Βουλγαρία	<a href="http://www.sec.bg">www.sec.bg</a>
 Τεχνολογικό κέντρο Tecnalia	Ισπανία	<a href="http://www.tecnalia.com">www.tecnalia.com</a>
 Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας Παράρτημα Δυτικής Κρήτης	Ελλάδα	<a href="http://www.teetdk.gr">www.teetdk.gr</a>



### Η πιστοποίηση 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 των Φ/Β

- Παραγωγικό δυναμικό
- Ικανοποιημένους πελάτες
- Μείωση λειτουργικών δαπανών
- Αυξημένη Αξιοπιστία

## Οφέλη για τους εγκαταστάτες, τη Φ/Β βιομηχανία και την κοινωνία

- Το PVTRIN στηρίζει τη **Φ/Β βιομηχανία** να ξεπεράσει τα εμπόδια από την έλλειψη ικανού αριθμού εξειδικευμένων εγκαταστατών. Η ενίσχυση της εμπιστοσύνης των επενδυτών συμβάλει στην ανάπτυξη της αγοράς.
- Οι **εγκαταστάτες** αποκτούν ανταγωνιστικό επαγγελματικό πλεονέκτημα βελτιώνοντας τις τεχνικές τους γνώσεις και δεξιότητες. Η πιστοποίηση τους δίνει το «διαβατήριο» για την Ευρωπαϊκή αγορά εργασίας. Το εκπαιδευτικό υλικό και τα εργαλεία, και η πρόσβαση σε ειδική ηλεκτρονική πλατφόρμα αποτελούν σημαντική τεχνική βοήθεια.
- Οι **κατασκευαστές και μηχανικοί** επωφελούνται από τη

συνεργασία με εγκαταστάτες με αναγνωρισμένη επαγγελματική επάρκεια. Κατάλληλα καταρτισμένο και εξειδικευμένο δυναμικό σημαίνει αποδοτικότερα συστήματα, λιγότερες τεχνικές αστοχίες και ικανοποιημένους πελάτες.

- Οι **επενδυτές Φ/Β** αποκτούν εμπιστοσύνη ότι τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και τα διεθνή πρότυπα ποιότητας, ενώ ωφελούνται από τη μέγιστη ασφάλεια και απόδοση του συστήματός τους.
- Οι **εθνικές αρχές** έχουν ένα επιπλέον εργαλείο, ώστε να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους για αναγνωρισμένες πιστοποιήσεις για εγκαταστάτες τεχνολογιών ΑΠΕ.
- Το σύνολο της **κοινωνίας** ωφελείται από τη διείσδυση των Φ/Β στο ενεργειακό μείγμα, με τη συμβολή τους στη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και στη βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών.

## Επικοινωνία

Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλώ επικοινωνήστε με το συντονιστή του έργου



**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ  
ΒΙΟΣΙΜΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Πολυτεχνειούπολη, Κουνουπιδιανά  
73100 Χανιά  
info@pvtrin.eu, stavroula.tournaki@enveng.tuc.gr  
www.enveng.tuc.gr



Το PVTRIN υποστηρίζεται από το πρόγραμμα Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. 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. Copyrights φωτογραφιών: Chris Rudge, CleanAir Solutions, Wesco Cort, EPIA, Ευρωπαϊκή Επιτροπή.