

> Θα καλυφθούν ενεργειακές και ερευνητικές ανάγκες

Φωτοβοληταϊκά σε κτίριο των Χημικών Μηχανικών

Το Τμήμα Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών στα πλαίσια του έργου «Ενεργειακή Αναβάθμιση των Κτιρίων της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών» που χρηματοδοτήθηκε από το ΤΣΜΕΔΕ προχώρησε στην μελέτη και υλοποίηση Φωτοβοληταϊκής Εγκατάστασης δυναμικότητας 10 kWp στη ταράτσα του κτιρίου.

Επιτροπή του τμήματος αποτελούμενη από τον Επικ. Καθ. Ε. Αμανατίδη, Καθ. Γ. Αγγελόπουλο, Καθ. Δ. Ματαρά και Επικ. Καθ. Χ. Παρσκευά αφού μελέτησε τις οικονομικές και τεχνικές δυνατότητες κατέληξε ότι μια τέτοια εγκατάσταση θα πρέπει να στοχεύει τόσο στη μερική κάλυψη ενεργειακών αναγκών του κτιρίου, αλλά οφείλει να έχει και εκπαιδευτικό και ερευνητικό χαρακτήρα, συμβάλλοντας στη αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος και του Πανεπιστημίου, γενικότερα.

Με βάση τα παραπάνω αποφασίσθηκε να υλοποιηθεί μια πιο σύνθετη εγκατάσταση, η οποία θα έχει εκπαιδευτικό και ερευνητικό χαρακτήρα και θα διατηρεί ικανοποιητική απόδοση παραγωγής ενέργειας. Συνοπτικά, η εγκατάσταση αποτελείται από πλαίσια έξι διαφορετικών τεχνολογιών ομαδοποιημένα σε έξι συστοιχίες που απολήγουν σε έξι ίδιους αναστροφείς. Τα πλαίσια αυτά είναι διαφορετικής απόδοσης (από 7 % έως και 16 %) αλλά έχουν και επιπλέον διαφορές στην απόκρισή τους στο ηλιακό φάσμα και στη θερμοκρασία. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει ανιχνευτές περιβαλλοντικών δεδομένων όπως μετρήσεις πρό-



Στιγμιότυπο από την εγκατάσταση των φωτοβοληταϊκών πλαισίων

στώπων ηλιακής ακτινοβολίας, θερμοκρασίας περιβάλλοντος, θερμοκρασίας πλαισίων και ταχύτητας ανέμου. Είναι ηλεκτρικά εξισορροπημένη και διασασιολογημένη έτσι ώστε σε κάθε αναστροφή να καταλήγουν τάσεις και ρεύματα με ίδιο εύρος τιμών, ώστε οι συστοιχίες να είναι άμεσα συγκρίσιμες αλλά και να διασφαλίζεται η απόδοση και καλή λειτουργία της εγκατάστασης. Επιπλέον, τα περιβαλλοντικά δεδομένα καθώς και τα δεδομένα παραγωγής καταγράφονται και αποθηκεύονται σε πραγματικό χρόνο στο διαδίκτυο και είναι προσβάσιμα από όποιο μέλος της Πανεπιστημιακής κοινότητας ζητηθεί.

Την υλοποίηση της εγκατάστασης ανέλαβε ο κ. Ε. Αμανατίδης με τη συνδρομή των φοιτητών του Τμήματος κ. Σ. Βαρχανά και κ. Κουτσιούκη και την ουσιαστική υποστήριξη του κοσμήτορα της Πολυτεχνικής Σχολής κ. Ν. Ανυφαντή, της Τεχνικής Υπηρεσίας του Πανεπιστημίου Πατρών και εξωτερικών συνεργείων. Τα οφέλη που αναμέ-

νονται από τέτοια εγκατάσταση είναι πολλαπλά. Κατ' αρχήν, η παραγωγή ενέργειας από την εγκατάσταση εκτιμάται στις 14 MWh/έτος, ποσότητα ικανή να καλύψει μέρος των ενεργειακών αναγκών του κτιρίου. Φοιτητές του Τμήματος αλλά και του Πανεπιστημίου, θα μπορούν να έχουν πρόσβαση τόσο σε οικονομικές και τεχνικές λεπτομέρειες της εγκατάστασης όσο και σε περιβαλλοντικά δεδομένα και δεδομένα παραγωγής ενέργειας. Τέλος, ερευνητές με αντικείμενο τη φωτοβοληταϊκή τεχνολογία θα έχουν τη δυνατότητα άντλησης δεδομένων από μια τέτοια εγκατάσταση ενώ θα δίνεται και στο τμήμα η δυνατότητα να συμμετέχει σε προγράμματα εκπαιδευτικού χαρακτήρα με αντικείμενο της ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Φιλοδοξία των ανθρώπων που εργάστηκαν για την υλοποίηση αυτού του έργου είναι να αποτελέσει πρότυπο λειτουργίας για την περιοχή της Δυτικής και Νοτιο - Δυτικής Ελλάδας αλλά και η επέκτασή του γιατί όχι και σε άλλα κτίρια του Πανεπιστημίου.

> INSTALL: Και μέσω εφαρμογής για κινητό i-phone λειτουργεί πλέον το διαδικτυακό παιχνίδι του Έργου «Install» για την Καινοτόμο Στρατηγική για την ευαισθητοποίηση για τη Δια Βίου Μάθηση στην Ελλάδα και αποτελείται από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.

Στην έκδοση για κινητή συσκευή (i-phone και android) ο χρήστης μπορεί να κατεβάσει την εφαρμογή στη συσκευή του και να παίξει στο παιχνίδι οπούδήποτε το επιθυμεί χωρίς να είναι απαραίτητα συνδεδεμένος στο διαδίκτυο. Όταν ο χρήστης βρεθεί ξανά συνδεδεμένος με το διαδίκτυο, η εφαρμογή θα ενημερώσει το προφίλ του για τα επίπεδα του παιχνιδιού που έχει ολοκληρώσει. Το Παιχνίδι - Εφαρμογή βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη μέχρι και τα τέλη Μαρτίου, όμως θα είναι διαθέσιμο, φυσικά, και μετά τον Μάρτιο για όσους όσους θέλουν να ασχοληθούν με την Δια Βίου Μάθηση. Η εγγραφή στο παιχνίδι γίνεται από εδώ (<http://www.install-project.gr/>). Το εταιρικό σκάμα του έργου αποτελείται από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας - ΠΔΕ, τον Εθνικό Οργανισμό Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού - ΕΟΠΠΕΠ, το Τεχνολογικό Ίδρυμα Πατρών - ΤΕΙΠΤ,Γ και το Περιφερειακό ΚΕΚ Αχαΐας. Το Παιχνίδι τεχνολογικά έχει αναπτυχθεί από το ΤΕΙ Πατρών βασισμένο σε ερωτηματολόγιο και στοιχεία του ΕΟΠΠΕΠ, και θα συνεχιστεί μέχρι και το τέλος Μαρτίου, οπότε και θα γίνει η κλήρωση για τα βραβεία. Τα βραβεία θα είναι voucher κατάρτισης που θα περιλαμβάνουν τη δωρεάν εξ' αποστάσεως εκπαιδευτική μέσω ειδικά σχεδιασμένων ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών πλατφόρμες, τη δωρεάν πρόσωπο-με-πρόσωπο κατάρτιση και τη δωρεάν συμμετοχή στην εξειστική διαδικασία για την απόκτηση του αναγνωρισμένου από τον Δημόσιο και Ιδιωτικό Τομέα πιστοποιητικού στις τέσσερις αυτές ενότητες.

> ATRIUM: Το Ινστιτούτο Καινοτομίας και Βιώσιμης Ανάπτυξης-ΑΕΙΠΛΟΥΣ (www.aeiplus.org) διοργάνωσε στην Πάτρα στις 12-13 Μαρτίου 2013 την 5η Διακρατική Συνάντηση στα πλαίσια του Έργου «ATRIUM - Η Αρχιτεκτονική των Ολοκληρωτικών Καθεστώτων του 20ου Αιώνα στον Σύγχρονο Αστικό Ιστό».

Το Έργο ATRIUM αφορά στην αξιοποίηση χαρακτηριστικών αρχιτεκτονικών δημιουργημάτων από περίοδο Ολοκληρωτικών Καθεστώτων του 20ου αιώνα. Το Ινστιτούτο ΑΕΙΠΛΟΥΣ υποδέχτηκε τη 40μελή αποστολή από το εξωτερικό στις εγκαταστάσεις του στο Επιστημονικό Πάρκο Πατρών. Στη διήμερη συζήτηση παρουσιάστηκε η τελική μορφή του «Διακρατικού Εγχειριδίου για την Ορθή Διαχείριση, Συντήρηση, Επανεγκατάσταση και Οικονομική Αξιοποίηση των αρχιτεκτονικών οικοδομημάτων του 20ού αιώνα» καθώς και προτάσεις για το πώς οι τοπικοί φορείς, βάσει αυτού του χρήσιμου εργαλείου, μπορούν να αξιοποιήσουν οικονομικά και πολιτιστικά τα αρχιτεκτονικά οικοδομήματα της κάθε περιοχής που κατασκευάστηκαν κατά τον 20ό αιώνα. Επίσης, συζητήθηκε η σύσταση μιας Πανεπιστημιακής Ένωσης (με τον οριστικό τίτλο «