



## Πρόγραμμα ανάπτυξης φ/β χαμηλού κόστους από το Πανεπιστήμιο της Κρήτης

18/04/2011 19:10



Ολοκληρώθηκε η 3η συνάντηση της Επιστημονικής Επιτροπής του προγράμματος «BIOSOLENUΤI» που συντονίζεται από το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης, στις 7-9 Απριλίου στα κτίρια του Πανεπιστημίου Κρήτης στις Βούτες. Το πρόγραμμα αυτό, που βρίσκεται στο δεύτερο χρόνο υλοποίησης, έχει σαν στόχο την εύρεση νέων χρωμοφόρων υλικών για μια νέα γενιά φωτοβολταϊκών με χαμηλότερο κόστος και υψηλότερη απόδοση, την ανάπτυξη ενός κέντρου αριστείας στην περιοχή με την συμμετοχή όλων παραγόντων, τόσο από το Πανεπιστήμιο, το ΙΤΕ, τα ΑΤΕΙ αλλά και την τοπική αυτοδιοίκηση.

Προσκεκλημένος ομιλητής ήταν ο Dr Réglier Marius από το Πανεπιστήμιο της Μασσαλίας που ανέπτυξε το θέμα: "Recent advances in the copper-dioxygen chemistry in the copper-containing monooxygenases". Κατά τη διάρκεια της ημερίδας, παρουσιάστηκαν τα τελευταία επιτεύγματα της ομάδας του εργαστηρίου Βιοανόργανης Χημείας που είναι:

-Η απόκτηση ενός νέου αέριου χρωματογράφου για ανίχνευση υδρογόνου (μια νέα κατεύθυνση του εργαστηρίου για εναλλακτικές πηγές ενέργειας φιλικές προς το περιβάλλον)

-Δύο νέα συστήματα καταλυτών για παραγωγή υδρογόνου με την ακτινοβολία ηλιακού φωτός

-Η σύνθεση ενός νέου υβριδικού υλικού μεταξύ ενός χρωμοφόρου και ενός διπεπτιδίου που με αυτο-οργάνωση αυξάνει τον χρόνο ζωής του στην διεγερμένη κατάσταση χωρίς να χάνει την ικανότητα απορρόφησης του ηλιακού φωτός.

-Μια νέα γενιά υβριδικών συστημάτων χρωμοφόρου-νανοανθράκων που φθάνει το ποσοστό ικανότητας σε απόδοση ηλεκτρικού ρεύματος από τον ήλιο στο 9,6%. Το ρεκόρ αυτό έρχεται δεύτερο παγκοσμίως μετά από αυτό του καθηγητή Michael Graetzel στο EPFL της Λωζάνης. Η χρήση τους στην παραγωγή αποτελεί μια νέα φθηνή και υψηλής απόδοσης

-Η απασχόληση δύο νέων ερευνητών που θα πλαισιώσουν σύντομα το εν λόγω πρόγραμμα.

Οι ομάδες των καθηγητών Άννας Μητράκη από το Τμήμα Υλικών, Παντελή Τρικαλίτη και Κώστα Μήλιου από το Τμήμα Χημείας, του Εμμανουήλ Στρατάκη και Θεοφάνη Κιτσόπουλου από το ΙΤΕ καθώς και του Εμμανουήλ Κυμάκη από το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο της Κρήτης ανέπτυξαν στην επιστημονική επιτροπή τους κοινούς στόχους εργασίας με το εν λόγω πρόγραμμα και συζήτησαν μαζί τους.

Το Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης με επικεφαλής τον Διευθυντή του κ. Αρτέμη Σαϊτάκη είναι ήδη σε συνεργασία με το Τμήμα Χημείας και έχουν πραγματοποιήσει από κοινού πολλές εκδηλώσεις. Η βοήθεια του Πάρκου είναι σημαντική για τις επαφές με παράγοντες της βιομηχανίας καθώς και για την κατοχύρωση των αποτελεσμάτων της ομάδας όπως επισημάνθηκε κατά την συνάντηση.

Τα αποτελέσματα των συνεργασιών αυτών είναι ήδη πολύ σημαντικά με ανακοινώσεις στα καλύτερα περιοδικά του Τομέα. Το πιο σημαντικό για τον επιστημονικό υπεύθυνο του έργου είναι η στενή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και μετά το πέρας της εν λόγω δράσης.

Ο υπεύθυνος του προγράμματος καθηγητής Α. Γ. Κουτσολέλος ήταν πρόσφατα καλεσμένος στον καθηγητή M. Graetzel στην Ελβετία όπου αντάλλαξαν απόψεις και έθεσαν τα θεμέλια μιας διεθνούς συνεργασίας μεταξύ των δύο εργαστηρίων και όχι μόνο.

Αποφασίσθηκε και επίσημα η διοργάνωση του 1ου Διεθνούς Συνεδρίου με τίτλο “Bioinspired Materials for Solar Energy Utilization” δηλαδή «Βιοεμπνεόμενα υλικά για χρήση της ηλιακής Ενέργειας» που θα λάβει χώρα στην Κρήτη, στα Χανιά στις 12-17 Σεπτεμβρίου του 2011. Η εκδήλωση αυτή είναι μέρος των εκδηλώσεων που έχουν προγραμματισθεί παγκοσμίως για το 2011 που έχει ανακηρυχθεί και έτος Χημείας.

Η ομάδα της Κρήτης μαζί με τους καθηγητές της επιστημονικής επιτροπής Dirk Guldí (Γερμανία), Roger Guillard, Réglíer Marius (Γαλλία), Ivano Bertini (Ιταλία), Daniel Gryko (Πολωνία), Νικό Ταγματάρχη (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών), Παναγιώτη Αργεΐτη (ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος) και τον M. Graetzel (Ελβετία) κατόρθωσαν να έχουν ήδη την συμμετοχή των σημαντικότερων παγκοσμίως ερευνητών-καθηγητών στο αντικείμενο σαν προσκεκλημένους, οι οποίοι έχουν αποδεχθεί και θα δώσουν το παρόν στην σημαντική αυτή εκδήλωση. Αναμένεται να υπάρχει μια μεγάλη συμμετοχή επιστημών σχετικών με τις τελευταίες έρευνες σε εναλλακτικές πηγές ενέργειας. Στο πλαίσιο του συνεδρίου, θα πραγματοποιηθούν και εκλαϊκευμένες ομιλίες που θα απευθύνονται στο ευρύ κοινό.