

Δελτίο τύπου

Η πρόταση «ΓΡΑΦΕΝΙΟ» εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση ως ένα μελλοντικό και ανερχόμενο τεχνολογικό ορόσημο (Future and Emerging Technologies Flagship)

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επέλεξε το «ΓΡΑΦΕΝΙΟ» ως ένα από τα πρώτα ανερχόμενα τεχνολογικά ορόσημα, που πρόκειται να λάβουν χρηματοδότηση ενός δισεκατομμυρίου Ευρώ το καθένα τα επόμενα 10 χρόνια. Η αποστολή του «ΓΡΑΦΕΝΙΟΥ» είναι να πάρει το υλικό αυτό- και άλλα συναφή πολυστρωματικά παράγωγα- από τα ερευνητικά εργαστήρια και να τα μεταφέρει στην κοινωνία, ώστε να προκαλέσει επανάσταση στη βιομηχανία σε πολλαπλά επίπεδα και να δημιουργήσει οικονομική ανάπτυξη και νέες θέσεις εργασίες στην Ευρώπη.

Το γραφένιο αποτελεί αντικείμενο εκρηκτικής επιστημονικής δραστηριότητας εδώ και περίπου 7 χρόνια, όταν δημοσιεύτηκαν τα πρωτοποριακά πειράματα που πραγματοποιήθηκαν πάνω στο νέο αυτό υλικό και είχαν ως αποτέλεσμα την απονομή του βραβείου Νόμπελ Φυσικής για το 2010 στους καθηγητές του Πανεπιστημίου του Manchester Andre Geim και Kostya Novoselov. Ο μοναδικός συνδυασμός των εκπληκτικών ιδιοτήτων του καθιστά το γραφένιο την απαρχή νέων ρηξικέλευθων τεχνολογιών, σε ένα ευρύ τεχνολογικό πεδίο.

Με τη σημερινή αναγγελία η Ευρώπη προωθεί ένα νέο τύπο συνεργατικής και συντονισμένης ερευνητικής πρωτοβουλίας πρωτοφανούς έκτασης. Το «ΓΡΑΦΕΝΙΟ» ενώνει τον ακαδημαϊκό και το βιομηχανικό κόσμο στοχεύοντας σε επαναστατικές ανακαλύψεις με στόχο την τεχνολογική καινοτομία. Η ερευνητική δραστηριότητα θα καλύψει ολόκληρη την οικονομική αλυσίδα, από την παραγωγή υλικών έως την ενοποίηση εξαρτημάτων και συστημάτων, και στοχεύει σ' έναν αριθμό επιτευγμάτων, που θα αξιοποιούν τις μοναδικές ιδιότητες του γραφενίου.

Κομβικές εφαρμογές είναι ενδεικτικά ηλεκτρονικές και οπτικές διατάξεις υψηλής ταχύτητας, ελαφρά λειτουργικά εξαρτήματα και εξελιγμένες μπαταρίες. Στα παραδείγματα νέων προϊόντων για τον καταναλωτή που θα βασίζονται στις τεχνολογίες του γραφενίου περιλαμβάνονται ηλεκτρονικές συσκευές υψηλής ταχύτητας που θα είναι ταυτόχρονα εύκαμπτες και ανθεκτικές, όπως το ηλεκτρονικό χαρτί και οι ευλύγιστες συσκευές επικοινωνίας, καθώς επίσης και αεροσκάφη ελαφρύτερα και πιο οικονομικά στην κατανάλωση ενέργειας. Μακροπρόθεσμα, το γραφένιο αναμένεται να ανοίξει νέους ορίζοντες σε ιατρικές εφαρμογές, όπως στους τεχνητούς αμφιβληστροειδείς, και να συνεισφέρει σε νέα υπολογιστικά πρότυπα.

Από την έναρξη του τρέχοντος έτους και για 30 μήνες, το «ΓΡΑΦΕΝΙΟ» θα συντονίσει τις προσπάθειες 74 ακαδημαϊκών και βιομηχανικών ιδρυμάτων και συνολικά 126 ερευνητικών ομάδων σε 17 Ευρωπαϊκές χώρες συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, με ένα αρχικό προϋπολογισμό 54 εκατ. Ευρώ. Στην πρώτη φάση του προγράμματος συμμετέχουν τρία ελληνικά ιδρύματα, το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) μέσω του Κέντρου Γραφενίου (FORTH Graphene Centre) με έδρα την Πάτρα (<http://graphene.iceht.forth.gr>), το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (<http://cmsl.materials.uoi.gr>) και το ΑΤΕΙ Κρήτης (<http://nano.teicrete.gr>). Η κοινοπραξία θα διευρυνθεί με ακόμη 20-30 ομάδες με ανοικτή πρόσκληση αμέσως μετά την έναρξη του προγράμματος, ώστε να ενισχυθεί η τεχνολογική πτυχή του εγχειρήματος.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, το «ΓΡΑΦΕΝΙΟ» συντονίζεται από τον Καθηγητή Jari Kinaret του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Chalmers στο Gothenburg της Σουηδίας. Συντονιστής της ελληνικής συμμετοχής και εθνικός εκπρόσωπος του «ΓΡΑΦΕΝΙΟΥ» είναι ο καθηγητής του Πανεπιστημίου Πατρών και Διευθυντής του ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ, Κώστας Γαλιώτης.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να έλθετε σε επαφή:

Εθνικός Εκπρόσωπος του «ΓΡΑΦΕΝΙΟΥ»: Καθ. Κώστας Γαλιώτης, c.galiotis@iceht.forth.gr, τηλ. 2610-965266

FORTH Graphene Centre: <http://graphene.iceht.forth.gr>

Graphene Flagship Director: Prof. Jari Kinaret, jari.kinaret@chalmers.se

EU FET Flagship Initiative: www.graphene-flagship.eu