



FONDAZIONE  
BRUNO KESSLER

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

Via Sommarive, 18 – 38123 Povo (TN)

Tel. 0461 314 617 o 618

[lupi@fbk.eu](mailto:lupi@fbk.eu) – [lucianer@fbk.eu](mailto:lucianer@fbk.eu)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO

[www.unitn.it](http://www.unitn.it)

via Calepina, 14 - 38122 Trento

Tel. 0461 281131

[ufficio.stampa@unitn.it](mailto:ufficio.stampa@unitn.it)

Trento, 25 febbraio 2015

Comunicato stampa

## Ci sono anche la Fondazione Bruno Kessler e l'Università di Trento nel piano di azione europeo per il grafene

**L'obiettivo per i prossimi dieci anni è di introdurre in società questi nuovi materiali che promettono di rivoluzionare il futuro delle applicazioni in numerosi campi, tra cui quelli energetico, ambientale e delle telecomunicazioni.**

(*m.l.*) Il progetto europeo “*Graphene Flagship*” si basa su un **piano di azione scientifico-tecnologico** che indirizza la ricerca sul grafene e i relativi materiali bidimensionali. In un [documento open-access](#) pubblicato oggi su *Nanoscale*, la rivista della [Royal Society of Chemistry](#), **più di 60** tra accademici e industriali hanno elaborato un piano di azione scientifico tecnologico per il **grafene**, i **crystalli bidimensionali** correlati, altri **materiali 2d** e i **sistemi ibridi** basati su una combinazione di **crystalli 2d e altri nanomateriali**. Il piano copre i prossimi 10 anni e il suo obiettivo è quello di **guidare la comunità scientifica e il mondo dell'industria** allo sviluppo di **prodotti a base di grafene e materiali ad esso collegati**.

Tra gli autori del documento c'è **Nicola Pugno**, responsabile del gruppo di lavoro sui “**Nanocompositi**” per la **Fondazione Bruno Kessler**, nonché **professore** di solidi e meccanica strutturale e **direttore** del **Laboratorio di nanomeccanica bio-ispirata e grafene** presso il **Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e meccanica dell'Università di Trento**.

**Pugno**, in qualità di responsabile della “modellazione del composito” del *Graphene Flagship*, si occupa della **progettazione di nuovi compositi di grafene** utilizzando strumenti nanomeccanici avanzati, spesso prendendo ispirazione dalla natura.

All'interno del progetto europeo, la **Fondazione Kessler** è coinvolta, grazie al ricercatore **Luigi Crema**, anche nelle attività sull'**Energia**, che si occupano in particolare dello stoccaggio di idrogeno in materiali innovativi correlati al **grafene**. **Crema**, responsabile **dell'Unità di Ricerca Applicata sui Sistemi Energetici** (FBK - Centro Materiali e Microsistemi), con il suo gruppo studia i sistemi di



FONDAZIONE  
BRUNO KESSLER

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

Via Sommarive, 18 – 38123 Povo (TN)

Tel. 0461 314 617 o 618

[lupi@fbk.eu](mailto:lupi@fbk.eu) – [lucianer@fbk.eu](mailto:lucianer@fbk.eu)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO

[www.unitn.it](http://www.unitn.it)

via Calepina, 14 - 38122 Trento

Tel. 0461 281131

[ufficio.stampa@unitn.it](mailto:ufficio.stampa@unitn.it)

immagazzinamento dell'idrogeno eseguendo test promettenti sui nuovi materiali basati su **nanostrutture al grafene** a prestazioni avanzate, che trovano applicazione sia **sulle auto a idrogeno**, che nell'**accumulo di energia** in edifici, comunità e a supporto delle reti elettriche del futuro.

La **cordata europea**, costituita nel 2013 su iniziativa congiunta del mondo accademico e industriale e grazie ad un bando della UE che mira ad affrontare le grandi sfide scientifiche e tecnologiche attuali attraverso strategie multidisciplinari di R&S a lungo termine, **ora conta 142 partner (23 in Italia) in 23 Paesi** e un numero crescente di membri associati.

**Francesco Profumo**, presidente della **Fondazione Bruno Kessler**, si è detto molto orgoglioso della *leadership* di Nicola Pugno e Luigi Crema per i due gruppi sui "Nanocompositi" ed "Energia" all'interno del piano di azione *Graphene Flagship*. "FBK – afferma - è uno dei **principali istituti di ricerca italiani** ed è fortemente impegnata a svolgere un **ruolo attivo** nel successo nei prossimi anni della tabella di marcia scientifica e tecnologica europea per il **grafene**. Il nostro istituto, con le sue eccellenti strutture e i molti ricercatori coinvolti nel progetto, potrebbe dare un contributo al progresso di questo settore e identificare nuove applicazioni da trasmettere all'industria europea. I nuovi materiali a base di carbonio, di cui il grafene fa parte, avranno un ruolo importante nel futuro della produzione europea e la FBK, grazie ai suoi ricercatori, è pronta ad investire in **attività di condivisione delle conoscenze con aziende** interessate a nuove applicazioni per il grafene nei settori dei nanocompositi e dell'energia".

### Per saperne di più:

La pubblicazione su **Nanoscale**

- Ferrari et al., Science and technology roadmap for graphene, related two-dimensional crystals, and hybrid systems, *Nanoscale* (2014).  
<http://xlink.rsc.org/?doi=C4NR01600A>

### Website

Nicola Pugno: <http://www.ing.unitn.it/~pugno/>

Luigi Crema: <http://ares.fbk.eu/people/profile/crema>