

DOMANI A MEANO

Se la natura ci insegna la tecnologia

La "biomimetica" dei materiali raccontata da Nicola Pugno

Nicola Pugno, con Lauree in Ingegneria e Fisica e Dottorati in Ingegneria e Biologia, Ordinario di Scienza delle Costruzioni all'Università di Trento e di Scienza dei Materiali alla Queen Mary University of London, Responsabile scientifico dei compositi a base grafene all'interno della Flagship Grafene alla Fondazione Bruno Kessler e membro del Comitato Tecnico Scientifico dell'Agenzia Spaziale Italiana, sarà ospite presso la Fondazione Salvadori-Zanatta a Meano per presentare l'affascinante mondo dei nanomateriali

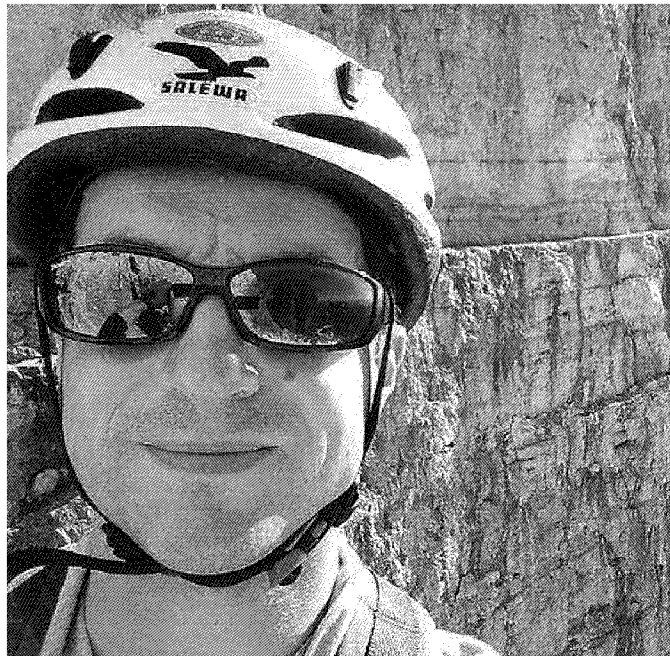
bio-ispirati. La conferenza con ingresso libero e gratuito inizierà domani alle ore 20 nel parco della Fondazione a Meano rivolgendosi ad un vasto pubblico di Trento e dintorni, dagli scolari agli universitari, ai lavoratori di alcune categorie. In caso di bel tempo la conferenza avverrà nel parco della villa, in caso di brutto tempo invece l'evento si sposterà in Case Sardagna a Meano in Piazza dell'Assunta. Fiori di loto, tele di ragno, denti di patella e zampe di geco sono oggetti di studio del Laboratory of Bio-Inspired & Graphene Na-

nomechanics dell'Università di Trento, dove Nicola Pugno e il suo gruppo traggono ispirazione da piante e animali per progettare materiali con caratteristiche specifiche come la resistenza, la tenacità, la capacità di autoripararsi, l'idropellenza, l'autopulizia, l'adesività intelligente, ecc. Un modo particolare di interpretare quella che viene comunemente chiamata "biomimetica".

Le applicazioni vanno dai compositi ad altissima resistenza, alle soles di scarpe con elevato grip, dagli aerei con superfici antighiaccio, ai tessuti

autopulenti fino a stazioni spaziali a prova di guasto. E infatti Pugno, vincitore di quattro grant dell'European Research Council (ERC) per altrettanti progetti, svolge anche attività di trasferimento tecnologico presso numerose ditte.

Gli esempi più celebri di biomimetica, intesa come imitazione di meccanismi trovati in natura, è il velcro. Nel 1948, l'ingegnere svizzero Georges de Mestral pulendo il suo cane dai semi volanti, capì il modo in cui gli stessi si attaccavano al pelo. Oppure la lama a dente di sega, a forma di corno, usata dai boscaioli dal XIX secolo per tagliare alberi, che fu ideata dopo l'osservazione di maggiolini mangiatori di legno. Rivoluzionò l'industria del settore, data la sua velocità di taglio.



Nicola Pugno protagonista dell'appuntamento

