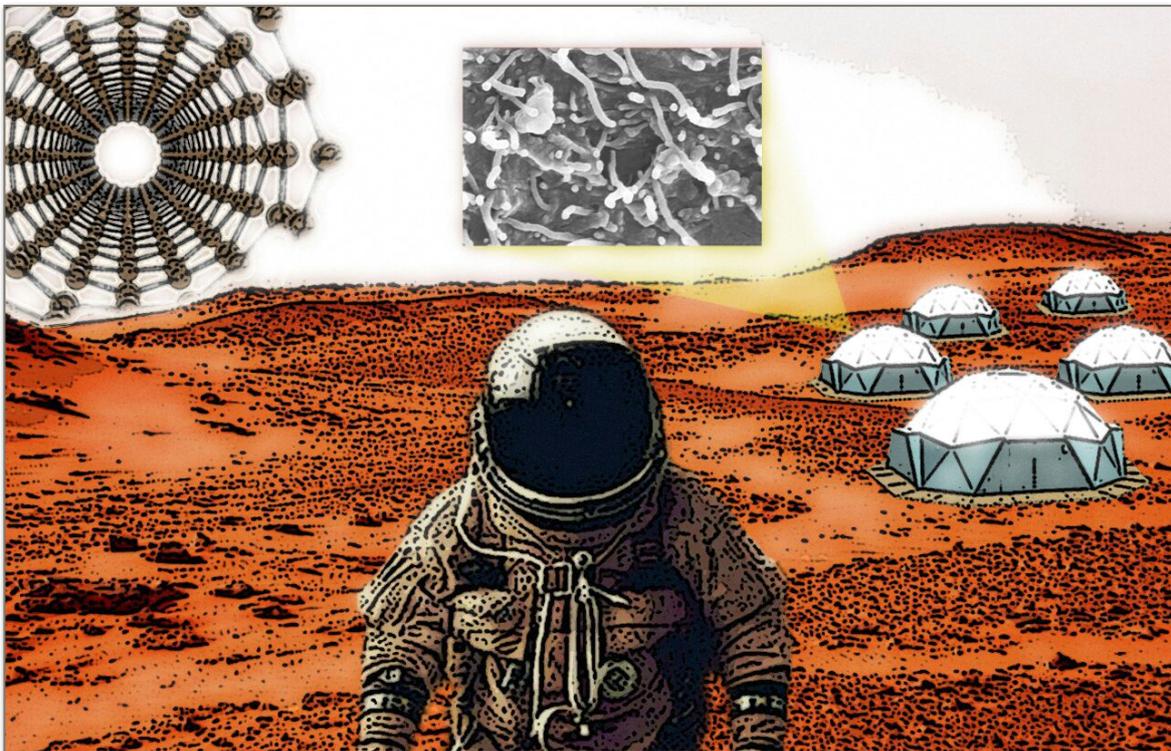




# INGegneria INcontra Susanna Laurenzi

Nanocompositi strutturali: nuovi materiali per  
l'esplorazione umana dello spazio

19 Maggio 2016, 19:30 - 20:30  
Aula 1 - Facoltà di Ingegneria\*



L'esplorazione umana di nuovi pianeti rappresenta le colonne di Ercole dell'età contemporanea, ma deve fare i conti con le limitazioni delle tecnologie attuali. La necessità di ridurre il peso dei veicoli spaziali, di migliorarne la flessibilità mantenendo la resistenza meccanica, e di realizzare nuovi elementi strutturali sostenibili di supporto alla vita per esplorazioni di lunga durata, sono solo alcune delle sfide da vincere. I nanocompositi strutturali sembrano essere la chiave per superare molte sfide tecnologiche; si tratta di materiali costituiti da almeno una componente in nanoscala, che conferisce caratteristiche multifunzionali alle strutture da essi costituite. Le nanoparticelle di carbonio, ad esempio nanotubi e grafene, combinano eccezionali proprietà meccaniche con ottime caratteristiche elettriche e termiche; possono essere usate per realizzare strutture leggere ad elevate prestazioni, nuovi sensori per monitorare la vita, e sistemi di immagazzinamento di energia altamente affidabili con capacità di schermi radiativi.

