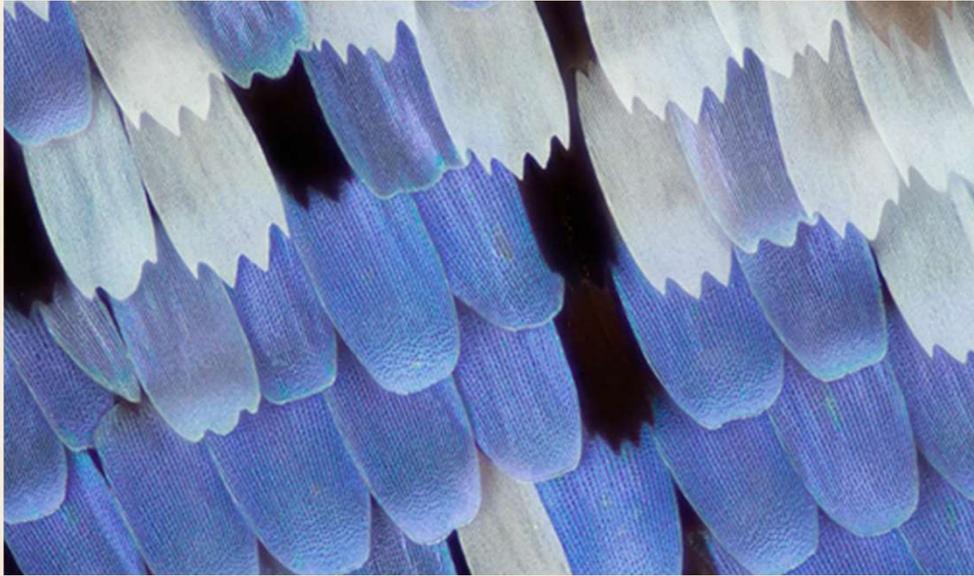


Virtual Edition

CHRISTMAS LECTURE

Associazione Science is Cool e Area della Ricerca di Roma 1 sono liete di presentarvi



PAOLO A. NETTI

Center for Advanced Biomaterials for HealthCare@CRIB Istituto Italiano di Tecnologia, and CRIB, University of Naples Federico II, Napoli Italy

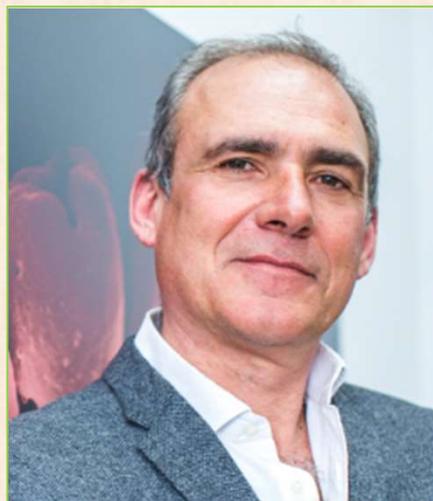
I MATERIALI BIO-LOGICI E LE LOGICHE SINTETICHE DELLA BIOLOGIA

21 dicembre 2021

Ore 10:30

Accesso gratuito tramite piattaforma ZOOM – prenotazioni a info@scienceiscool.it

Nel 1931 nel suo articolo 'Fifty Years Hence' pubblicato su The Strand Magazine ed esteso nell'anno successivo da Popular Mechanics Magazine, Winston Churchill prefigurava che nel futuro sarebbe stato possibile evitare l'assurdità di far crescere un intero pollo per poi nutrirsi del solo petto e ali. La sua visione, inimmaginabile per l'epoca, è oggi una prossima realtà. L'avanzamento delle conoscenze e soprattutto delle tecnologie nel campo della rigenerazione dei tessuti animali e umani in laboratorio potrebbe rivoluzionare il nostro mondo. Difatti, qualche anno fa, la rivista Time annoverava l'idea di generare carne animale per scopi alimentari in laboratorio tra le 10 idee più innovative del momento con alte potenzialità di impattare sulla vita di tutti i giorni. Tralasciando l'effetto sulle nostre tradizioni culinarie, e di scenari alquanto inquietanti di catene fastfood dal nome MacInvitro or Frankburgers, in questo intervento vorrei discutere dell'enorme impatto che queste tecnologie possono avere sulla nostra salute e benessere. La possibilità di replicare i processi di genesi tessutale in vitro ha una potenzialità di impatto che va ben oltre la clinica medica. La tecnologia dell'ingegneria tessutale ha infranto quella barriera, una volta considerata invalicabile, tra mondo biologico e mondo sintetico aprendo a scenari evolutivi nuovi e inimmaginabili. L'interdigitazione tra sintetico e biologico è una rivoluzione concettuale che cambia i paradigmi del benessere, della produzione industriale, dell'intelligenza artificiale e della robotica.



Paolo A. Netti ha conseguito il Ph.D. in Ingegneria Chimica nel 1994 presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II". Si è trasferito come postdoc all'IRC in Biomedical Materials dell'Università della Queen Mary a Londra e poi all'Università di Harvard a Boston. Dal 2000 ha istituito il suo laboratorio autonomo presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" dove è ora professore ordinario di Bioingegneria. È noto nella comunità scientifica internazionale per aver contribuito ad arricchire ed ampliare il moderno concetto di biomateriale e ad estendere i confini dell'applicazione a settori sempre più ampi delle aree biomediche. È stato cofondatore e direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca sui Biomateriali (CRIB) dell'Università Federico II (2004 – 2010); Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali dal 2005 al

2013; Fondatore e presidente della Laurea Magistrale in Bioingegneria Industriale dal 2015; Fondatore e direttore del Centro di Biomateriali Avanzati per l'Assistenza Sanitaria (IIT@CRIB) dell'Istituto Italiano di Tecnologia dal 2009; Membro dei panel scientifici della Commissione Europea per la definizione della roadmap per lo sviluppo di nuove piattaforme sui biomateriali (VII programma quadro); dal 2009 è membro del panel di valutazione Advanced Grants per lo European Research Council (ERC) e dal 2015 al 2018 presiede il panel PE5. È stato componente scientifico del panel di esperti per la redazione del Programma Italiano della Ricerca (PNR) 2020-2026. Ha pubblicato oltre 480 articoli scientifici accumulando oltre 20.000 citazioni, oltre 30 capitoli di libri e ha depositato oltre 30 brevetti.