

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE NANOTECNOLOGIE

Percorsi di completamento:

- *Produzione e caratterizzazione*
- *Progettazione di micro/nanodispositivi*

Presentazione offerta formativa a.a. 2020-2021

Prof. Alessio Tamburrano

Prof. Francesco Marra



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Percorsi di Produzione e Caratterizzazione e di Progettazione di micro/nanodispositivi

Esami di completamento

P1: Produzione e caratterizzazione

- Produzione e caratterizzazione di materiali nanocompositi
- Tecnologie di produzione di micro/nano particelle e caratterizzazione di materiali nanostrutturati
- Sintesi e caratterizzazione di bio-nano-materiali
- Sensors and electrical/electromagnetic characterization laboratory
- Laboratory of micro-nano devices and materials for electrical-electromagnetic applications and electro-rheology
- Processi industriali per la produzione di micro e nano particelle
- Tecnologie e Processi per l'elettronica

5 corsi di carattere applicativo – sperimentale
+
2 corsi di indirizzo

P3: Progettazione di micro/nanodispositivi

- Sensors and electrical/electromagnetic characterization laboratory
- Laboratory of micro-nano devices and materials for electrical-electromagnetic applications and electro-rheology
- Dinamica di sistemi micromeccanici
- Microsistemi fotonici

2 corsi di carattere applicativo – sperimentale
+
2 corsi di indirizzo



Finalità

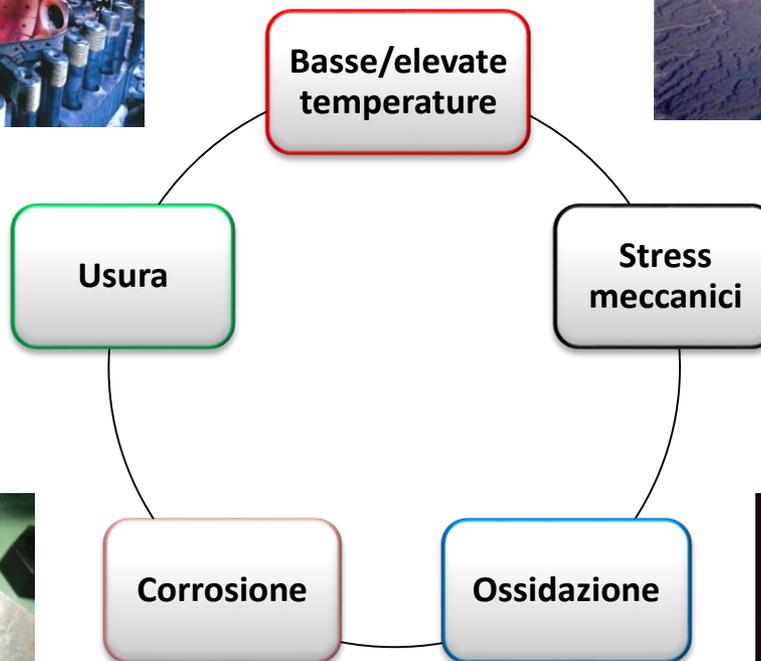


Preparare ingegneri progettisti e ricercatori delle nanotecnologie in grado di **studiare e sviluppare nuovi materiali e dispositivi avanzati per l'impiego in diversi ambiti dell'ingegneria industriale e applicazioni emergenti**, grazie all'uso di **nuove tecnologie-processi e al controllo della materia su scala atomica-molecolare**.



Argomenti, attività e ricerca (1/2)

❑ Materiali per ambienti operativi ostili

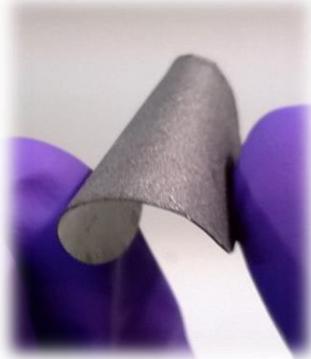


Argomenti, attività e ricerca (2/2)

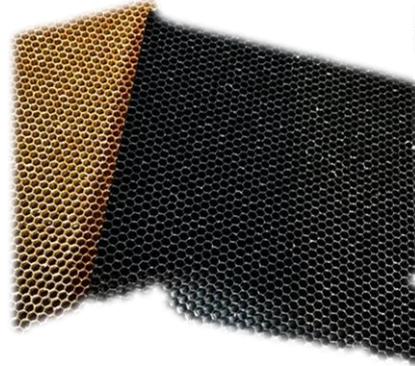
❑ Materiali multifunzionali per applicazioni elettromagnetiche



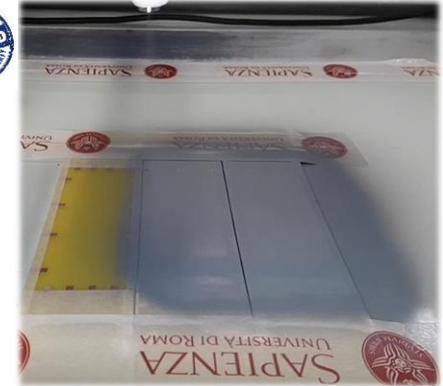
Schermi EM trasparenti



Schermi flessibili



Materiali RAM



Vernici conduttive multifunzionali

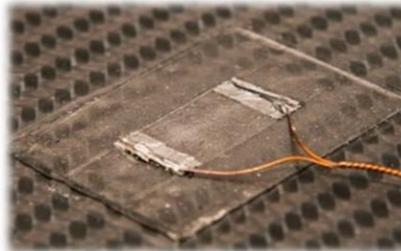
❑ Sensori, attuatori, sistemi microelettromeccanici per il monitoraggio strutturale, per l'energy harvesting e dispositivi flessibili



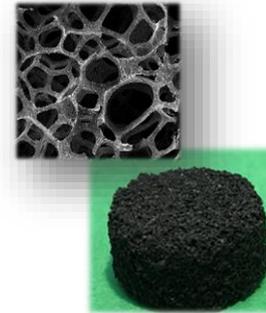
Sensorizzazione diffusa



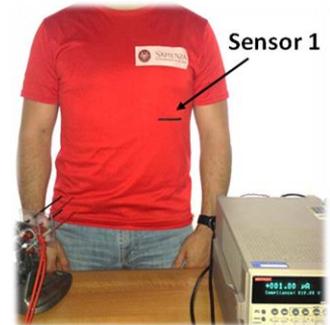
Micro robotica



SHM



Schiume piezoresistive

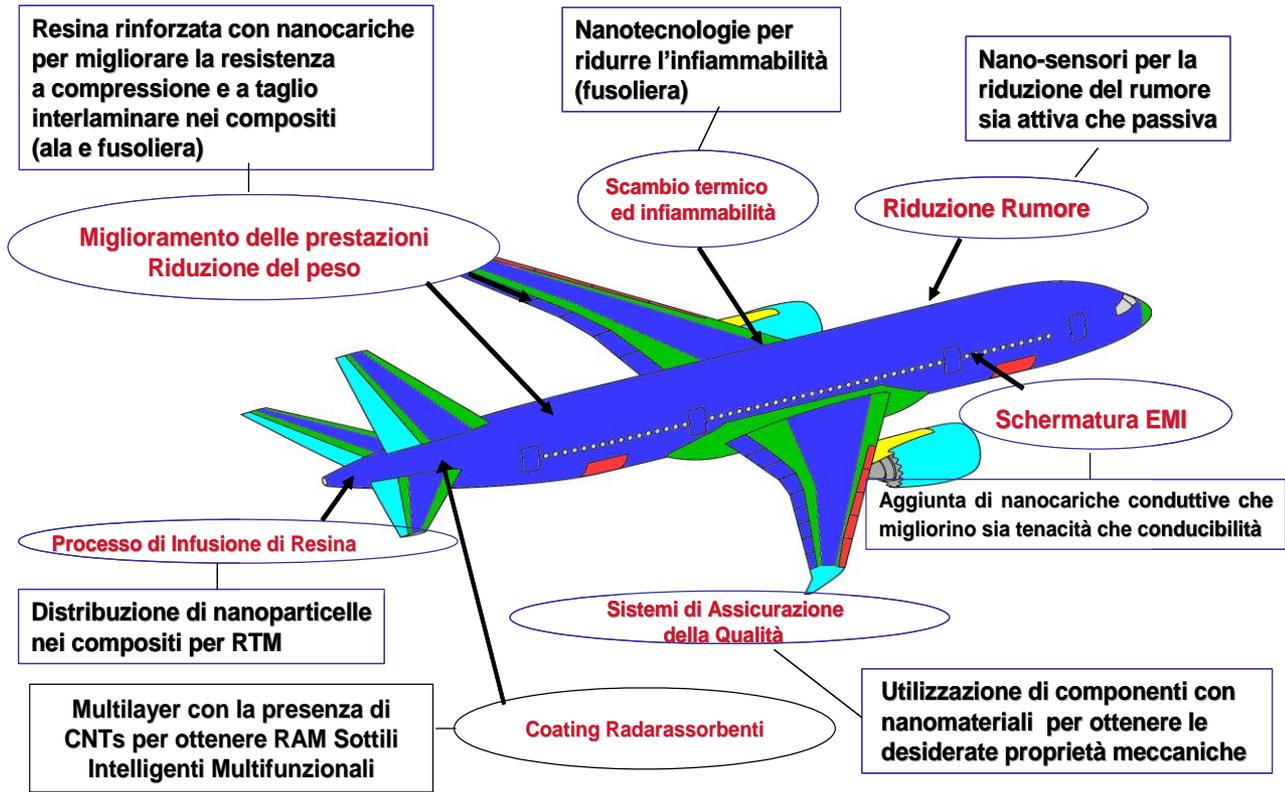


Tessuti sensorizzati



Settori Applicativi

- Automotive
- Aeronautica
- Aerospazio
- Sicurezza
- Telecomunicazioni
- Robotica
- Tessile
- Industria chimica
- Energia/ambiente
- Medicale



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

CNIS



Sbocchi Lavorativi



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Contatti:

Produzione e caratterizzazione

Marco Rossi marco.rossi@uniroma1.it

Francesco Marra francesco.marra@uniroma1.it

Progettazione di micro/nanodispositivi

Maria Sabrina Sarto mariasabrina.sarto@uniroma1.it

Alessio Tamburrano alessio.tamburrano@uniroma1.it

