

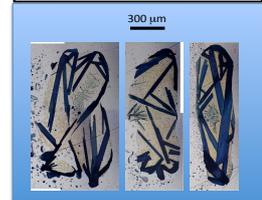
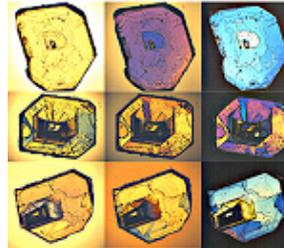
Opportunità di Tesi di Laurea Triennale e/o Magistrale su temi di:

- **Elettronica Flessibile**
- **Elettronica Organica**

Presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura è possibile svolgere Tesi di Laurea Magistrali o Specialistiche sui temi di Elettronica Flessibile ed Elettronica Organica, con i seguenti temi applicativi principali:

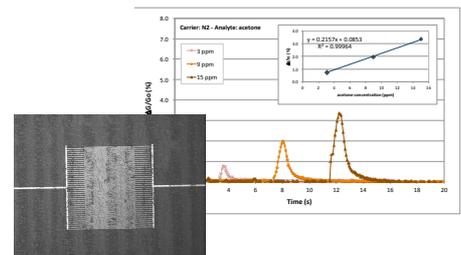
- **Crescita, caratterizzazione e applicazioni di cristalli organici semiconduttori.**

I cristalli vengono cresciuti da soluzione usando metodi innovativi, inclusa la stampa inkjet, caratterizzati otticamente ed elettricamente e studiati in applicazione che spaziano dai sensori di radiazioni ionizzanti ai materiali semiconduttori attivi in transistors.



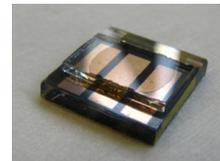
- **Fabbricazione, caratterizzazione e applicazione di nanostrutture su larga area.**

Le nanostrutture vengono fabbricate utilizzando metodi "umidi" (basati su soluzioni), caratterizzate mediante microscopia elettronica, a sonda e varie spettroscopie. Le applicazioni attualmente investigate sono principalmente in sensori per gas di interesse industriale e/o biomedico.



- **Celle fotovoltaiche basate su materiali inorganici innovativi ("celle perovskitiche").**

Le celle vengono fabbricate a partire da substrati sia rigidi che flessibili, e caratterizzate sia otticamente che elettricamente (efficienza, fotocorrente, analisi morfologiche e spettroscopiche).



Il gruppo di ricerca presso cui la tesi si svolgerà ha in corso progetti di ricerca europei o nazionali, o comunque collaborazioni con altri gruppi di ricerca internazionalmente riconosciuti, e per gli studenti più motivati ed interessati sarà possibile intraprendere un percorso di formazione estera. Inoltre per la maggior parte delle Tesi si prevede una parte di attività svolta presso la Sincrotrone Trieste, sfruttando la luce di sincrotrone come strumento di caratterizzazione d'avanguardia.

Background richiesto: Chimica, Fisica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria dei Materiali.

Per maggiori informazioni contattare:

Dr. Alessandro Fraleoni Morgera
Laboratorio di Elettronica Flessibile – Ed. B
Email: afraleoni@units.it
Tel.: 040 5583436

Prof. Sergio Carrato
Dip.to di Ingegneria e Architettura - Ed. C2
Email: carrato@units.it
Tel. 040 5587147