

GOMP
O.P.T.A.

A.A. 2016/17

Insegnamento (ITA) CHIMICA DEI MATERIALI PER L'ELETTRONICA MOLECOLARE

Insegnamento (ENG) - - - -

Docente TAMBURRI

Obiettivi Formativi	ITA	Il corso prevede di fornire gli strumenti per una comprensione critica della relazione tra struttura, reattività chimica e proprietà funzionali dei materiali molecolari tipicamente utilizzati nei dispositivi elettronici e optoelettronici di nuova generazione.
	ENG	The course will provide the tools for a critical understanding of the relationship between structure, chemical reactivity and functional properties of the molecular materials typically used in the new generation electronic and optoelectronic devices.
Programma	ITA	Richiami di nozioni di base di chimica generale ed organica e di analisi molecolare mediante tecniche spettroscopiche. Nozioni base di spettroscopia di risonanza di spin elettronico. Complessi con leganti p donatori ed a trasferimento di carica. Proprietà ottiche ed elettroniche di sistemi p coniugati. Portatori di carica e meccanismi di trasporto di carica di solidi molecolari a base di "small molecules" e polimeri conduttori. Metodologie di sintesi, deposizione, caratterizzazione e processing di solidi molecolari per dispositivi elettronici ed optoelettronici. Proprietà funzionali dei materiali costituenti OLED, OTFT, celle solari. Nozioni di base di dispositivi a scala molecolare.
	ENG	Basic notions of general and organic chemistry and molecular analysis by spectroscopic techniques. Basic notions of electron spin resonance spectroscopy. Charge transfer complexes and with p donors ligands. Optical and electronic properties of p-conjugated systems. Charge carriers and mechanisms of charge transport of molecular solids based on "small molecules" and conducting polymers. Methods of synthesis, deposition, characterization and processing of molecular solids for electronic and optoelectronic devices. Functional properties of the materials constituting OLED, OTFT, and solar cells. Basics of devices at the molecular scale.
Testi	ITA	Materiale didattico fornito dal docente.
	ENG	Educational material provided by the professor.

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	x
	Prova Pratica	
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	

O Obiettivi formativi

P Programma

T Testi

A Altre informazioni per la trasparenza