



CHIMICA FISICA DEI DISPOSITIVI A STATO SOLIDO

Anno immatricolazione	2015/2016
Anno offerta	2015/2016
Normativa	DM270
SSD	CHIM/02 (CHIMICA FISICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI CHIMICA
Corso di studio	CHIMICA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2016 - 20/06/2016)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	SPINOLO GIORGIO (titolare) - 3 CFU QUARTARONE ELIANA - 3 CFU
Prerequisiti	=
Obiettivi formativi	<p>Il corso si propone di mettere in grado lo studente di comprendere gli aspetti fondamentali delle proprietà che caratterizzano i dispositivi considerati e di discutere le relazioni tra queste proprietà e la struttura dei materiali costituenti.</p>
Programma e contenuti	<p>Il corso si propone di illustrare i principi di funzionamento di alcune selezionate categorie di dispositivi a stato solido e le proprietà dei materiali su cui questi dispositivi si basano.</p> <p>Si esaminano soprattutto a) sensori per gas (sia di tipo elettrochimico, sia a semiconduttore) e b) celle fotovoltaiche (a semiconduttore, polimeriche, di Graetzel), c) dispositivi termoelettrici e d) dispositivi magnetici.</p> <p>In base alle pregresse conoscenze degli studenti, il corso può</p>

	comprendere una parte introduttiva iniziale su argomenti di base (la struttura a bande dei solidi, i difetti di punto e gli elettroliti solidi, i processi elettrodici, i processi di trasporto accoppiati, alcuni cenni sul magnetismo).
Metodi didattici	Lezioni frontali
Testi di riferimento	Non viene indicato un libro di testo d'elezione. I docenti renderanno disponibili le slides usate a lezione e le indicazioni bibliografiche per articoli di rassegna della letteratura scientifica
Modalità verifica apprendimento	L'esame consiste di una prova orale.
Altre informazioni	L'esame consiste di una prova orale.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$1b1 legenda sviluppo sostenibile