UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2016/2017

CHIMICA FISICA DEI DISPOSITIVI A STATO SOLIDO	
Anno immatricolazione	2016/2017
Anno offerta	2016/2017
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 (01/03/2017 - 20/06/2017)
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	Il corso si propone di mettere in grado lo studente di comprendere gli aspetti fomdamentalidelle proprietà che caratterizzazno i dispositivi considerati e di discutere le relazioni tra queste proprietà e la struttura dei materiali costituenti.
Programma e contenuti	Il corso si propone di illustrare i princìpi di funzionamento di alcune selezionate categorie di dispositivi a stato solido e le proprietà dei materiali su cui questi dispositivi si basano. 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. In base alle pregresse conoscenze degli studenti, il corso può

	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	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile