

ANNO ACCADEMICO 2013/2014

Programma dell'insegnamento: CHIMICA FISICA SUPERIORE (modulo 2)

Docente Titolare del corso: Prof. ROBERTO TEGHIL

Corso di Laurea : Corso di laurea magistrale in Chimica

Denominazione insegnamento in lingua inglese:

ADVANCED PHYSICAL CHEMISTRY (2)

Obiettivi formativi generali (risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire):

CONOSCENZA DEI PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA STATISTICA E DELLE SUE APPLICAZIONI IN CAMPO CHIMICO. CAPACITA' DI CALCOLARE E STIMARE LE FUNZIONI TERMODINAMICHE DA DATI SPETTROSCOPICI.

Contenuti:

PRINCIPI DELLA MECCANICA STATISTICA. DISTRIBUZIONE DI MAXWELL – BOLTZMANN. FUNZIONE DI PARTIZIONE MOLECOLARE E CANONICA E LORO RELAZIONE. CALCOLO DELLA FUNZIONE DI PARTIZIONE MOLECOLARE. CALCOLO DELLE GRANDEZZE TERMODINAMICHE. STATISTICHE DI BOSE – EINSTEIN E FERMI – DIRAC. APPLICAZIONI.

Testi di riferimento:

P.W. ATKINS, J. DE PAULA – CHIMICA FISICA, ZANICHELLI 2012.

A. MACZEC – STATISTICAL THERMODYNAMICS, OXFORD 1998.

B.J. MCCLELLAND – STATISTICAL THERMODYNAMICS, JOHN WILEY & SONS 1974.

Propedeuticità consigliate:

NESSUNA

Esame integrato	☒ SI	☒ NO	
Modalità d'esame	☐ Prova scritta	☒ Prova orale	☐ Prova scritta e orale