

FACOLTÀ	Scienze MM.FF.NN
ANNO ACCADEMICO	2012/2013
CORSO DI LAUREA	Corso di Laurea di I Livello in Scienze Fisiche
INSEGNAMENTO	Chimica I
TIPO DI ATTIVITÀ	Di Base
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline chimiche
CODICE INSEGNAMENTO	14530
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	-
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	CHIM/03
DOCENTE RESPONSABILE	Giampaolo Barone Ricercatore Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	56
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Aula A, DiFi, via Archirafi 36
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali; Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova scritta e prova orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Secondo calendario approvato dal CISF
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Lunedì, 16-17

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione nel settore degli studi di base della chimica in particolare riguardanti la capacità di comprendere testi di livello universitario che trattino lo studio della chimica generale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione della struttura della materia sulla base dei principi della chimica.

Autonomia di giudizio i) nella previsione ed interpretazione di strutture di molecole; ii) nell'analisi delle proprietà periodiche degli elementi; iii) nello studio della reattività chimica; iv) nell'individuazione di proprietà cinetiche e termodinamiche proprie della reattività chimica; v) nella valutazione delle proprietà di sistemi semplici all'equilibrio.

Abilità comunicative Recepire ed esporre fenomeni spiegabili con gli argomenti affrontati nel corso.

Capacità d'apprendimento nello studio di testi scientifici che trattino semplici problemi chimici.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Fornire allo studente i concetti basilari della Chimica Generale.

ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Atomi e Teoria Atomica
1	Composti Chimici
1	Reazioni Chimiche
1	Reazioni in Soluzione Acquosa
1	Primo Principio della Termodinamica: Applicazioni a Sistemi Chimici
1	Gas Ideali e Reali
2	Moderna Teoria Atomica
1	Tavola Periodica
2	Legame Chimico - Introduzione
2	Legame Chimico - Approfondimenti e Modelli
1	Liquidi, Solidi e Diagrammi di Stato - Cenni
2	Cinetica Chimica - Cenni
1	Soluzioni - Proprietà Generali
1	Equilibrio chimico - Introduzione
1	Equilibrio chimico - Acidi e Basi
1	Equilibrio chimico - Solubilità
2	Entropia e Funzione di Gibbs
2	Elettrochimica - Semplici Esempi
1	Idrogeno e i Gas dell'Atmosfera
2	Metalli
2	Non-Metalli
2	Principali classi di composti e gruppi funzionali nella chimica organica
	ESERCITAZIONI
2	Materia - Proprietà e Misura
2	Composti Chimici
2	Reazioni Chimiche
2	Reazioni in Soluzione Acquosa
2	Primo Principio della Termodinamica: Applicazioni a Sistemi Chimici
2	Gas Ideali e Reali
2	Liquidi, Solidi e Diagrammi di Stato
2	Soluzioni - Proprietà Generali
2	Equilibrio chimico - Introduzione
2	Equilibrio chimico - Acidi e Basi
2	Equilibrio chimico - Solubilità
2	Elettrochimica - Semplici Esempi
TESTI CONSIGLIATI	Chimica Moderna; D.W. Oxtoby, H.P. Gillis, A. Campion, III edizione, Edises, 2008. Chimica Generale - Principi e Moderne Applicazioni; R.H. Petrucci, W.S. Harwood, F.G. Herring; Piccin, 2004. Fondamenti di Stechiometria; M. Giomini, E. Balestrieri, M. Giustini; Edises 2009