

SCUOLA	Scienze di Base e Applicate
ANNO ACCADEMICO	2014-2015
CORSO DI LAUREA	Scienze Forestali ed Ambientali
INSEGNAMENTO	Chimica Generale ed Inorganica
TIPO DI ATTIVITÀ	Base
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline Chimiche
CODICE INSEGNAMENTO	01900
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	CHIM03
DOCENTE RESPONSABILE	Antonio Prestianni, Ricercatore, Università di Palermo
CFU	6 CFU – I semestre
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	I
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Sede Facoltà di Agraria Palermo
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali 45 Esercitazioni in aula 15
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova scritta e orale da svolgersi in una o due sedute
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Secondo il calendario approvato dal CISC
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Mercoledì ore 15,30-16,30

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Si attendono:

- **conoscenza e capacità di comprensione** nello studio della chimica generale e inorganica;
- **capacità di applicazione di conoscenze** relative ai principi della chimica e in particolare della chimica inorganica degli elementi dei gruppi principali;
- **autonomia di giudizio** i) nell'interpretazione di strutture di molecole usando modelli elementari (Lewis, VSEPR) ii) nell'utilizzo del concetto di reattività di specie chimiche – con particolare riferimento agli ambiti acido-base iii) nell'applicazione del concetto di reattività chimica; iv) nell'individuazione di proprietà cinetiche e termodinamiche proprie della reattività chimica; v) nella valutazione delle proprietà di sistemi all'equilibrio; vi) nell'analisi delle proprietà periodiche degli elementi;
- **abilità comunicative** riguardanti le proprietà generali della chimica e dei sistemi della chimica inorganica degli elementi dei gruppi principali;
- **capacità di apprendimento** da testi di livello universitario che trattino lo studio i) della chimica generale e inorganica e più in generale ii) della chimica, nei suoi diversi aspetti.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso, svolto in un semestre mediante Lezioni Frontali, intende fornire, le basi della chimica nei suoi diversi aspetti e i) nell'interpretazione di strutture di molecole usando modelli elementari (Lewis, VSEPR) ii) nello studio della reattività chimica; iii) nell'individuazione di proprietà cinetiche e termodinamiche della reattività chimica; iv) nella valutazione delle proprietà di sistemi all'equilibrio; v) nell'analisi delle proprietà periodiche degli elementi.

I SEMESTRE	CHIMICA GENERALE
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Materia – Proprietà e Misura
2	Atomi e Teoria Atomica
2	Composti Chimici
3	Reazioni Chimiche
3	Reazioni in Soluzione Acquosa
3	Gas Ideali e Reali
2	Tavola Periodica
4	Legame Chimico – Introduzione
3	Cinetica Chimica
3	Equilibrio chimico – Introduzione
2	Liquidi, Solidi e Diagrammi di Stato – Cenni
2	Soluzioni – Proprietà Generali
5	Equilibrio chimico – Acidi e Basi
3	Equilibrio chimico – Solubilità e Complessazione in Soluzione Acquosa
3	Entropia e Funzione di Gibbs
3	Elettrochimica – Introduzione
TESTI CONSIGLIATI	CHIMICA GENERALE – Principi ed Applicazioni Moderne , Petrucci - Herring - Madura - Bissonette – Ed. Piccin 2013 . ELEMENTI DI CHIMICA , Palmisano, Schiavello – Ed. EdiSES 2007 . CHIMICA – Un Approccio Molecolare ; Nivaldo J. Tro – Ed. EdiSES 2012 .
I SEMESTRE	
ORE FRONTALI	ESERCITAZIONI
15	
TESTI CONSIGLIATI	Testo Consigliato STECIOMETRIA , Cacace, Schiavello Ed. Bulzoni 1995 .