

SCUOLA	Scienze di Base e Applicate
ANNO ACCADEMICO	2015/16
CORSO DI LAUREA TRIENNALE	Chimica 2076
INSEGNAMENTO	Chimica Analitica
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline chimiche
CODICE INSEGNAMENTO	16159
ARTICOLAZIONE IN MODULI	No
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	CHIM 01
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Roberto Zingales Professore Associato Università di Palermo
CFU	6 (frontali) + 2 (esercitazioni numeriche)
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102 + 26
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	48 + 24
PROPEDEUTICITÀ	Chimica Generale e Inorganica; Esercitazioni di Preparazioni Chimiche con Laboratorio
ANNO DI CORSO	Secondo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Aula A, Dipartimento di Fisica e Chimica, Edificio 17, Viale delle Scienze Parco d'Orleans II
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Scritta, Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Lunedì - Venerdì ore 10,00 - 11,00 Esercitazioni numeriche: martedì e giovedì 11,00-12,00
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì, Giovedì ore 16,00 - 18,00

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscere i principi e dell'analisi chimica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Saper applicare i principi e le tecniche dell'analisi volumetrica al calcolo della composizione dei sistemi in soluzione.

Autonomia di giudizio

Capacità di scegliere la tecnica più adatta per la risoluzione dei differenti problemi di determinazione analitica

Abilità comunicative

Capacità di risolvere per iscritto problemi di calcolo e descrivere oralmente le procedure analitiche

e i principi base.

Capacità d'apprendimento

Capacità di inquadrare concetti e nozioni appresi nel corso di studi in un più ampio contesto sia di ricerca che applicativo.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Capacità di inquadrare le nozioni apprese e le abilità conseguite nel quadro più ampio della formazione complessiva del chimico triennale.

MODULO 1	CHIMICA ANALITICA
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	Principi base dell'analisi chimica quantitativa
4	Cenni di teoria degli errori e tecniche di campionamento
4	Richiamo dei principi dell'equilibrio chimico
6	Trattamento degli equilibri acido base
6	Titolazioni acido-base
4	Trattamento degli equilibri di complessazione
4	Titolazioni di complessazione
6	Trattamento degli equilibri di solubilità
4	Titolazioni di precipitazione
4	Trattamento degli equilibri redox
4	Titolazioni redox
24	ESERCITAZIONI NUMERICHE
TESTI CONSIGLIATI	D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, S. R. Crouch, <i>Fondamenti di Chimica Analitica</i> , EdiSes, Napoli D. C. Harris, <i>Analisi Chimica Quantitativa</i> , Zanichelli, Bologna 2005