



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE

Programma di insegnamento

ANNO ACCADEMICO: **2016 - 2017**

INSEGNAMENTO: **ELEMENTI DI CHIMICA**

TITOLO DEL CORSO: **Elementi di Chimica**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: **caratterizzante**

DOCENTE: **Pier Luigi Cristinziano**

e-mail: **pierluigi.cristinziano@unibas.it**

sito web: **oldwww.unibas.it/utenti/cristinziano/**

telefono:

cell. di servizio (facoltativo):

Lingua di insegnamento: **Italiano**

n. CFU: **4**

n. ore: **28**

Sede: **Matera**

**Corso di Studi: Scienze della Formazione
Primaria**

Semestre: **Primo**

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Obiettivo del corso è quello di fornire gli elementi di base della Chimica generale e conoscenza elementare del comportamento della materia a livello microscopico (semplici principi di quantomeccanica), al fine di formare insegnanti della scuola primaria. Particolare attenzione è data alla comprensione del comportamento della materia tutta a partire dai principi primi.

PREREQUISITI:

Conoscenze scuola media secondaria.

CONTENUTI DEL CORSO

Concetti di base sulla materia. Gli atomi, le molecole, le formule e le particelle subatomiche. La struttura elettronica e la periodicità chimica. I legami chimici. Nomenclatura chimica. Il concetto di Mole e le Formule chimiche. Stati della materia. I Gas. Solidi e Liquidi. Le Soluzioni. Velocità di Reazione. Equilibrio chimico. Acidi, Basi e Sali. Elementi di Termodinamica.

METODI DIDATTICI

Il corso prevede 28 ore di lezioni in aula.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Esame orale.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Testo scritto dal docente.

L. Palmisano, M. Schiavello Elementi di Chimica Edises (NA); Steven S. Zumdhal CHIMICA Zanichelli (BO); B.H. Mahan, R.J. Myers CHIMICA Casa Editrice Ambrosiana (MI); P. Atkins, L. Jones CHIMICA GENERALE Zanichelli (BO); M.S. Silberberg CHIMICA McGraw-Hill (MI);

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

Contatto via e-mail

DATE DI ESAME PREVISTE¹

18/1/17;8/2/17;27/4/17;7/6/17;19/7/17;27/9/17;18/10/17;15/11/17

¹ Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI ☐ NO **X**

ALTRE INFORMAZIONI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE

COURSE: Elements of Chemistry			
ACADEMIC YEAR: 2016 - 2017			
TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY: Characterizing			
TEACHER: Pier Luigi Cristinziano			
e-mail: pierluigi.cristinziano@unibas.it		website: oldwww.unibas.it/utenti/cristinziano/	
phone:		mobile (optional):	
Language: Italian			
ECTS: 4	n. of hours: 28	Campus: Matera Course: Sciences of Primary Education	Semester: First
EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED LEARNING OUTCOMES The course is aimed at giving basic background in General Chemistry and elementary knowledge of microscopic matter behaviour (simple quantum mechanical principles), in the framework of the final goal of the formation of primary school teachers. Emphasis is given to understanding of the behaviour of whole matter starting from first principles.			
PRE-REQUIREMENTS High school knowledge.			
SYLLABUS Basic concepts of matter. Atoms, molecules, formulas and subatomic particles. Electronic structure and chemical periodicity. Chemical bond. Chemical nomenclature. Mole and chemical formulas. States of matter. Gases. Solids and liquids. Solutions. Reaction rates. Chemical equilibrium. Acids, bases and salts. Elements of thermodynamics.			
TEACHING METHODS Theoretical lessons, 28 hours.			
EVALUATION METHODS Oral examination.			
TEXTBOOKS AND ON-LINE EDUCATIONAL MATERIAL Textbook written by the teacher. L. Palmisano, M. Schiavello Elementi di Chimica Edises (NA); Steven S. Zumdahl CHIMICA Zanichelli (BO); B.H. Mahan, R.J. Myers CHIMICA Casa Editrice Ambrosiana (MI); P. Atkins, L. Jones CHIMICA GENERALE Zanichelli (BO); M.S. Silberberg CHIMICA McGraw-Hill (MI);			
INTERACTION WITH STUDENTS Contatto via e-mail			
EXAMINATION SESSIONS (FORECAST)² 18/1/17; 8/2/17; 27/4/17; 7/6/17; 19/7/17; 27/9/17; 18/10/17; 15/11/17			
SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS YES ☐ NO ☒			
FURTHER INFORMATION			

² Subject to possible changes: check the web site of the Teacher or the Department/School for updates.