SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI SCIENZE AMBIENTALI I

Modulo CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI

ENVIRONMENTAL AND CULTURAL HERITAGE CHEMISTRY

Corso di Studio : Tecniche della prevenzione nell'ambiente e luoghi lavoro

Insegnamento: Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali Laurea Triennale

Docente IULIANO MAURO TEL. 081-674376/85 email:miuliano@unina.it

SSD

CFU Anno di corso

Semestre

Insegnamenti propedeutici previsti: C.I. SCIENZE BIOCHIMICHE (C.I. 1)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Il corso intende trasferire allo studente i concetti fondamentali riguardanti le proprietà dei composti chimici utilizzati nell'ambiente (aria, acqua, suolo) e nei luoghi di lavoro, nonché i principi di base per la manipolazione di sostanze chimiche.

CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE

Lo scopo del corso è fornire allo studente gli strumenti teorici di base necessari per evidenziare situazioni di pericolo per l'ambiente ed i luoghi di lavoro. Inoltre consente di affrontare e risolvere questioni relative alla prevenzione dei rischi connessi alla manipolazione di sostanze chimiche.

CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE APPLICATE

Il corso consente una visione degli argomenti correlata ad aspetti pratici. Lo studente sarà in grado di elaborare una corretta pianificazione delle attività per la risoluzione di problemi reali.

EVENTUALI ULTERIORI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI RELATIVAMENTE A

- **Autonomia di giudizio**

Dalle conoscenze acquisite nel corso, lo studente è in grado di affrontare questioni concrete che si potrebbero incontrare in molte attività lavorative.

- **Abilità comunicative**

L'approccio utilizzato per spiegare i vari concetti consente allo studente di illustrare i concetti in modo essenziale, sintetico e diretto.

- **Capacità di apprendimento:**

Gli argomenti affrontati nel corso possono essere ampliati dallo studente consultando dei siti web dove è possibile scaricare testi e monografie. Lo studente ha la possibilità di effettuare approfondimenti sugli argomenti trattati.

PROGRAMMA

Classificazione degli elementi e dei composti chimici. Proprietà chimiche e fisiche delle sostanze. Scheda di sicurezza dei composti chimici. Composti inorganici : composti dell'ossigeno, del carbonio, dell'azoto, dello zolfo, del silicio e metalli. Composti organici: classificazione e proprietà. Gli inquinanti ambientali: definizione, proprietà e loro trasformazioni nell'ambiente. Sostanze utilizzate nei luoghi di lavoro e principali cicli di lavorazione.

CONTENTS

Classification of chemical elements and compounds. Chemical and physical properties of substances. Safety Data Sheet for Chemical Compounds. Inorganic compounds: compound of oxygen, carbon, nitrogen, sulfur, silicon and metal compounds. Organic compounds: classification and properties. Environmental pollutants: definition, properties and their transformations into the environment. Substances used in workplaces and principal work cycles.

MATERIALE DIDATTICO

Dispense del docente.
C. Baird, Chimica Ambientale, Zanichelli

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

Lo studente deve apprendere le proprietà dei principali composti chimici utilizzati nelle attività lavorative e presenti nell'ambiente. Deve essere in grado di comprendere la loro pericolosità e tossicità.

b) Modalità di esame

L' esame si articola in prova	Scritta e orale		Solo scritta		Solo orale	
Discussione di elaborato progettuale	x					
Altro, specificare	L'esame scritto consiste in un unico elaborato che comprende i quattro moduli dell'insegnamento, riguardante lo studio di un ciclo di lavorazione o di un'attività lavorativa dal punto di vista dei rischi per la salute e per l'ambiente.					
In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla		A risposta libera	x	Esercizi numerici	x