



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



A.S. 2016/2017

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: DI SCIENZE INTEGRATE CHIMICA**

DOCENTE RAPALLINI ROBERTO- BOCCIA MICHELE CLASSE 1 B MEC

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
60	30	90	94

**Contenuti**

**PROGRAMMA di SCIENZE INTEGRATE CHIMICA:**

1. Grandezze fisiche
2. Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato
3. Le sostanze e le loro trasformazioni: Trasformazioni Fisiche e trasformazioni chimiche
4. I miscugli e i metodi di separazione
5. La concentrazione delle soluzioni
6. Come è fatta la materia. - Identità di atomi – Massa atomica e massa molecolare
7. L'unità di misura del chimico: la mole
8. Dalla tavola periodica al modello atomico a strati
9. Il modello atomico ad orbitali
10. I legami tra ioni e tra atomi
11. I legami tra molecole e proprietà delle soluzioni
12. I composti chimici
13. Concetto di mole ed esercizi

**Laboratorio:**

- Programma di massima: Norme di sicurezza e regolamento di laboratorio
- Materiale di laboratorio di uso più comune.
- Portata e sensibilità e capacità di uno strumento
- Analisi termica
- Miscugli
- Tecniche di separazione e purificazione delle sostanze Legge di Lavoisier
- Determinazione della densità di solidi e liquidi
- Regole per la costruzione dei grafici
- Distillazione semplice
- Cristallizzazione dell'allume di potassio
- Analisi termica del acido stearico



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

### Attività di recupero

Studio individuale gli argomenti da preparare sono sul libro in dotazione e sulle schede di laboratorio. Se previsto corso di recupero a scuola.

Varese, 17/06/2017

il Docente  
RAPALLINI ROBERTO  
BOCCIA MICHELE