



## Programma consuntivo

### Scienze Integrate Chimica

1. Le grandezze fondamentali e le grandezze derivate
2. Le grandezze estensive e le grandezze intensive
3. La densità della materia
4. Gli stati fisici della materia
5. I passaggi di stato della materia
6. La struttura atomica e le particelle subatomiche
7. Il numero atomico e il numero di massa
8. La tavola periodica interattiva della Zanichelli
9. Gli Isotopi degli elementi
10. Materia, sostanze pure e miscugli
11. Miscugli omogenei e miscugli eterogenei
12. Le soluzioni (liquide, solide, gassose)
13. La massa atomica – L'unità di massa atomica
14. La mole, la quantità di sostanza ed il numero di Avogadro
15. La massa molare di un elemento e di un composto
16. Lo spettro elettromagnetico e le onde elettromagnetiche
17. La configurazione elettronica dei primi elementi della tavola periodica
18. Il concetto di probabilità negli orbitali atomici

#### Attività svolte in laboratorio

1. La sicurezza in laboratorio ed il suo regolamento
2. Conoscenza degli strumenti di laboratorio
3. Manualità ed approccio di ogni singolo studente con la strumentazione e la vetreria
4. Calcolo della densità dei liquidi
5. Calcolo della densità dei metalli
6. Reazioni chimiche
7. Titolazioni acido/base
8. Il Ph
9. Tecniche di separazione: filtrazione e cromatografia
10. Saggio alla fiamma
11. Reazioni eso/endotermiche