



**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 2022/2023

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: CIBECCHINI LUCA

INDIRIZZO: CLASSICO CLASSE 3 SEZ: A

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte: 66

Unità didattiche svolte:

Aspetti quantitativi delle trasformazioni chimiche	Massa atomica e massa molecolare. Mole e massa molare Costante di Avogadro
Struttura atomica	Natura elettrica della materia Le particelle fondamentali dell'atomo La struttura dell'atomo e modelli atomici Numero atomico Z e numero di massa A Trasformazioni nel nucleo e isotopi. Doppia natura della luce l'atomo di idrogeno secondo Bohr L'equazione d'onda e l'orbitale
Sistema periodico	La tavola periodica, gruppi e periodi, i nomi e i simboli



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

	degli elementi più comuni Gli andamenti periodici delle proprietà atomiche e chimiche
Legami chimici	I legami chimici: covalente apolare e polare, ionico, metallico Scala dell'elettronegatività
Classificazione e nomenclatura dei composti	Nomi delle sostanze Valenza e numero di ossidazione La nomenclatura dei composti binari Idrossidi Ossiacidi Sali ternari
Aspetti termodinamici e cinetici	Energia libera Velocità di reazione Energia di attivazione Equilibrio chimico Principio di Le Chatelier
Le reazioni chimiche	Equazioni di reazione e bilanciamento Tipi di reazione Calcoli stechiometrici Reazioni acido base Ossidoriduzioni
Cenni di mineralogia e petrologia	Minerali e loro proprietà Classificazione delle rocce

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 10 giugno 2023

Docente



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

