

	PROGRAMMAZIONE DIDATTICA <i>Mod. MQ08A03 Rev. 1</i>	A.S. 2025/26
		Pag. 1/2

PROGRAMMA FINALE

Anno Scolastico	2025/26	Classe	1	Sez.	A
Disciplina	Scienze integrate chimica				
Docente/i	Bramosanti Marco (Teoria) Campetti Giorgia (Laboratorio)				
	(Firma/e)				

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

1	Il Sistema Internazionale; Definizione di grandezze fondamentali e derivate; Differenza tra misure accurate e misure precise; Cifre significative (regole di determinazione, di calcolo e di arrotondamento); Notazione scientifica.
2	Teoria degli errori di misura. Errore sistematico, casuale, assoluto, relativo. Proprietà fisiche e chimiche della materia; Massa, Temperatura, Volume, Densità. Grandezze intensive ed estensive.
3	Definizione di sistema, ambiente e fase; Cenni sul modello particellare della materia; Gli stati fisici della materia; Curve di riscaldamento/raffreddamento Fenomeni fisici e chimici; Passaggi di stato.
4	Sostanze pure e miscugli; Miscugli omogenei ed eterogenei. Composizione chimica nei miscugli: la concentrazione. Le concentrazioni percentuali. Tecniche di separazione
5	Elementi e composti; Suddivisione in metalli, semi-metalli e non metalli; Composti



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Pag. 1/2

	ionici e molecolari; Reazioni chimiche; Leggi di Lavoisier, Proust e Dalton; Teoria atomica di Dalton.
6	Masse atomiche assolute e masse atomiche relative. L'unità di massa atomica e la massa molecolare. Composizione elementare percentuale nei composti chimici. Legge di Gay-Lussac; Principio di Avogadro; Atomo, molecola, ione.
7	La mole ed Il numero di moli; Costante di Avogadro. Molarità
8	La natura elettrica della materia e la scoperta delle particelle subatomiche. Esperimenti di e modelli atomici di Thomson e Rutherford.

SEZ. 6 – ATTIVITÀ PRATICHE DI LABORATORIO¹ REALIZZATE

1	Ambiente laboratorio: norme di sicurezza; normativa CLP; pittogrammi; indicazioni di pericolo; consigli di prudenza; schede di sicurezza; smaltimento dei rifiuti (accenno al codice CER).
2	Le relazioni di laboratorio. Le norme di comportamento
3	Vetreteria di laboratorio
4	Misure di massa, misure di volume
5	Misure di densità di solidi
6	Tecniche di separazione (filtrazione per gravità; filtrazione sottovuoto(solo teoria); centrifugazione; cromatografia su carta; estrazione con solvente; distillazione semplice)
7	Verifica sperimentale della legge di conservazione della massa (Lavoisier)
8	Verifica sperimentale della legge dei rapporti costanti e definiti (Proust)
9	Preparazione di soluzioni a concentrazione nota ,usando unità fisiche (%m/V) e unità chimiche (M).

FIRMA DOCENTE/I

FIRMA ALUNNI

¹ Riportare le esperienze di laboratorio, le esercitazioni e le certificazioni informatiche, gli stage, ove previsto.