



*Gli obiettivi sono declinati per singola classe del biennio, riferiti all'asse culturale di riferimento (dei linguaggi, matematico, scientifico–tecnologico, storico–sociale) e alle singole discipline di riferimento. Sono articolati in Competenze, Abilità/Capacità, Conoscenze**, come previsto dalla normativa sul nuovo obbligo di istruzione (L. 296/2006) e richiesto dalla certificazione delle competenze di base. I singoli moduli sono allegati alle programmazioni di Dipartimento e costituiscono parte integrante delle programmazioni individuali disciplinari.*

ASSE : scientifico tecnologico

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: scienze e tecnologie applicate

Il Dipartimento stabilisce i seguenti obiettivi minimi obbligatori in termini di conoscenze e/o competenze per le singole classi del biennio (anche per il recupero).

Livelli di conoscenze e/o competenze minimi necessari alla sufficienza (voto: 6/10)

	MODULO	Obiettivi minimi (abilità)	Conoscenze UDA	Competenze della UDA
	Materiali d'interesse industriale	Descrivere le Caratteristiche dei materiali	Le principali proprietà dei materiali Descrivere le caratteristiche chimiche e tecnologiche dei materiali metallici e per il confezionamento di alimenti e farmaci	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità
	Misurazione e controllo	Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"> Effettuare misurazioni e controlli dimensionali Individuare gli strumenti idonei alle misurazioni Valutare la precisione di una misurazione 	I principali errori che si compiono nelle misurazioni e le cause di errore.	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità
		Riconoscere i metodi utilizzati per esprimere la concentrazione delle soluzioni	Unità di misura di massa e volume degli atomi e delle molecole; caratteristiche di sensibilità e portata delle bilance analitiche; modalità di valutazione delle concentrazioni di soluzioni	<ul style="list-style-type: none"> Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità
	Chimica applicata	Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"> Individuare i diversi scopi della chimica applicata Riconoscere le finalità delle diverse metodiche di analisi 	I campi d'indagine della chimica applicata; le finalità della chimica analitica; le proprietà della materia utilizzate nell'analisi strumentale	<ul style="list-style-type: none"> Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia
		Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"> Descrivere sommariamente le tecniche impiegate nella produzione dei metalli e non metalli Individuare in quali settori dell'industriali sono utilizzate le sostanze elementari 	Tecniche di estrazione e purificazione di metalli e non metalli; utilizzo industriale dei principali metalli e non metalli; finalità della chimica organica; caratteristiche dei composti organici naturali	<ul style="list-style-type: none"> Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità

