



Gli obiettivi sono declinati per singola classe del SECONDO BIENNIO, riferiti alle singole discipline di riferimento. Sono articolati in Competenze, Abilità/Capacità, Conoscenze. I singoli moduli sono allegati alle programmazioni di Dipartimento e costituiscono parte integrante delle programmazioni individuali disciplinari.

Dipartimento CHIMICO BIOTECNOLOGICO

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: Biologia , microbiologia e tecnologie di controllo sanitario – art. sanitario

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

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

Competenza (livello base)				abilità		conoscenza	
CLASSE TERZA	- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezza fondamentali e derivate	Eseguire calcoli ed elaborare dati sperimentali	Bilanci di materia ed energia				
	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali	Eseguire operazioni di base in laboratorio ed attenersi ad una metodica	Operazioni di base in laboratorio				
	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni	Individuare e caratterizzare le principali molecole di interesse biologico mediante l'uso di strumenti analitici Individuare le caratteristiche strutturali e organizzative delle cellule eucariote e procariote Individuare i meccanismi di duplicazione del DNA e come viene mantenuta l'integrità del genoma	Cenni di biochimica Struttura e organizzazione delle cellule eucariote e procariote e organizzazione cellulare Duplicazione del DNA: meiosi e mitosi, ciclo cellulare				
	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio	Individuare e caratterizzare le principali molecole di interesse biologico mediante l'uso di strumenti analitici Allestimento di terreni di cultura	Riconoscimento di proteine, glucidi, lipidi Terreni di cultura e principali tecniche di colorazione				

	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza	Progettare e realizzare attività sperimentali in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente	Norme di sicurezza e prevenzione e procedure di smaltimento rifiuti
	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Documentare i risultati delle indagini sperimentali	Trattamento ed elaborazione dati su semplici prove;