

**PROGRAMMA SVOLTO DEL DOCENTE TECNICO PRATICO**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe 1 sez. I**

**Disciplina**

Laboratorio di Scienze Integrate Chimica

**Docente**

prof. Paride De Gasperis

Cassino, 3 giu 2024

DISCIPLINA: LABORATORIO DI SCIENZE INTEGRATE CHIMICA		
UDA DISCIPLINARE	N° UNITÀ DIDATTICA	ATTIVITÀ SVOLTA
UDA 1 ACCERTAMENTO DEI PREREQUISITI	1	Accoglienza e presentazione della disciplina.
	2	Norme di comportamento nel laboratorio chimico.
	3	Sicurezza nel laboratorio di chimica. I dispositivi di protezione individuali e collettivi, i simboli di pericolosità delle sostanze, le frasi H e P.
UDA 2 INTRODUZIONE ALLA CHIMICA	1	Vetreteria e Strumenti di laboratorio.
	2	Modello a cui attenersi nella stesura di una relazione tecnica.
	3	Strumenti di laboratorio: termometro, bilancia, buretta, densimetro.
	4	Misure di massa e di volume; Densità di solidi e liquidi.
UDA 3 LE CARATTERIST. DELLA MATERIA	1	Metodi di separazione dei miscugli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtrazione per gravità ed a pressione ridotta</li> <li>• Centrifugazione</li> <li>• Distillazione</li> <li>• Estrazione con solvente mediante Soxhlet</li> <li>• Cromatografia</li> </ul>
UDA 4 DALLA MATERIA AGLI ATOMI:	1	Legge ponderale di Lavoisier.
	2	Legge ponderale di Proust.
UDA 5 LA STRUTTURA ATOMICA:	1	Becco Bunsen.
	2	Tecnica di analisi qualitativa: saggio alla fiamma.
UDA EC AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE: MATERIE PLASTICHE	1	Struttura dell'amido di mais e suo utilizzo ai fini produttivi dei biopolimeri.
UDA DIDATTICA ORIENTATIVA	1	Parametri chimico fisici che rendono l'acqua potabile. pH, conducibilità elettrica, durezza totale.