



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DE SANCTIS-DELEDDA"



LICEO LINGUISTICO - LICEO delle SCIENZE UMANE  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO (Chimica, materiali e biotecnologie)

VIA SULCIS 14 - 09121 CAGLIARI

tel. 070 280267 fax 070 288172; e-mail: [cais026001@istruzione.it](mailto:cais026001@istruzione.it), pec [cais026001@pec.istruzione.it](mailto:cais026001@pec.istruzione.it)

web: <https://desanctisdeledda.edu.it/>

Sedi operative: via Sulcis 14 (tel. 070 280267) – Via Cornalias 169 (tel. 070 2849959)

## Programma svolto Anno scolastico: 2023 - 2024

DOCENTE	Chiara Murgioni		
MATERIA	Scienze e tecnologie applicate		
CLASSE E SEZIONE	2 L	INDIRIZZO	Tecnico Tecnologico
LIBRO/I DI TESTO	Scienze e tecnologie applicate, Vessella, Giannella, Russo, Poseidonia Scuola		

### Argomenti

#### Sicurezza in laboratorio

La sicurezza e il lavoro  
Le norme, limiti e opportunità  
Sicurezza a scuola, nei laboratori  
Il laboratorio scolastico e le attrezzature  
Le attività di laboratorio  
Le analisi chimiche e biologiche

#### Relazione di laboratorio

Stesura di una relazione di laboratorio  
Lettura di una metodica  
Costruzione di un protocollo di lavoro

#### Metrologia

Le misure e misurazioni  
Multipli, sottomultipli, notazione scientifica  
Incertezza delle misure e cifre significative  
Errori nelle misurazioni  
Applicazioni pratiche

#### Misurazioni in ambito chimico

misura della massa, misura del volume, lunghezza  
La temperatura e la densità  
Misurazioni e calcoli in laboratorio  
Elaborazione dei dati e presentazione tramite grafici

#### La concentrazione delle soluzioni

Determinazione della concentrazione  
C. percentuale in massa e volume  
C. in milligrammo per litro  
C. in moli

Diluire le soluzioni  
Preparazione di soluzioni con relativi calcoli

**Il microscopio**

Il microscopio ottico

Esercitazioni al microscopio

**Utilizzo del microscopio**

Allestimento di preparati a fresco:

cellule vegetali, animali, protozoi.

Allestimento di preparati colorati con colorazioni semplici

Cagliari, 30.05.24

La docente

Chiara Murgioni