



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELE GIUA"



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI SCIENZE NATURALI

(approvato dal Consiglio di istituto del 13/05/2024)

PREMESSA

Il Regolamento di Laboratorio è volto a garantire la buona conservazione del patrimonio dell'Istituto, nel rispetto delle norme di prevenzione degli infortuni. Tale regolamento persegue obiettivi di efficienza, efficacia e tutela della sicurezza, disciplinando il comportamento del personale docente e non docente e degli allievi, stabilendo le modalità di accesso alle dotazioni didattiche e definendo le singole responsabilità.

Ogni laboratorio è affidato al Direttore di laboratorio, nominato dal Dirigente scolastico; ha compiti e responsabilità didattiche, tecniche ed amministrative ed è coadiuvato dall'Assistente tecnico, avente compiti di conduzione del laboratorio.

Il **Direttore di laboratorio**, con la collaborazione dei docenti utilizzatori del laboratorio e dell'insegnante tecnico-pratico, custodisce e verifica periodicamente le dotazioni didattiche. È suo compito segnalare eventuali anomalie all'interno del laboratorio, riportando all'Ufficio Tecnico e al Dirigente Scolastico eventuali danneggiamenti delle dotazioni, ad esclusione del facile consumo.

L'**Assistente tecnico** svolge attività di supporto tecnico alla funzione docente relativamente alle attività didattiche e alle connesse relazioni con gli studenti. È addetto alla conduzione tecnica del laboratorio garantendone l'efficienza e la funzionalità in relazione al progetto annuale di utilizzazione didattica. Provvede alla preparazione del materiale e degli strumenti per le esperienze didattiche e per le esercitazioni pratiche, garantendo l'assistenza tecnica durante lo svolgimento delle stesse. Sono suo compito il riordino e la conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, garantendo la verifica e l'approvvigionamento periodico del materiale utile alle esercitazioni didattiche, in rapporto con il Magazzino e l'Ufficio Tecnico.

Il **Responsabile dell'Ufficio Tecnico** raccoglie e predispone gli elenchi di materiale da acquistare, coordina l'attività degli assistenti tecnici per i lavori di manutenzione dei laboratori, è responsabile della tenuta dei sussidi didattici, della consegna a chi li richiede e della relativa restituzione, collabora nelle operazioni di ricognizione inventariale.

UTILIZZO DEL LABORATORIO

❖ DISPOSIZIONI GENERALI

1. L'utilizzo a scopi didattici del laboratorio è riservato a tutte le classi guidate dai relativi docenti, previa programmazione delle attività didattiche all'inizio dell'anno scolastico,



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“MICHELE GIUA”



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

secondo le seguenti priorità:

- a) *classi per le quali l'utilizzo del laboratorio è espressamente previsto dai piani di lavoro delle materie;*
 - b) *classi per le quali i piani di lavoro non prevedano in maniera esplicita l'uso del laboratorio;*
 - c) *gruppi di studenti per approfondimenti o ricerche inerenti a discipline del proprio piano di studi, accompagnati dall'insegnante specifico.*
2. Qualunque utilizzo diverso da quello indicato al punto precedente dovrà essere concordato ed autorizzato dal responsabile del laboratorio, limitatamente alle disponibilità del laboratorio stesso e del personale.
 3. È vietato portare le classi in laboratorio durante le ore di sostituzione, tranne nel caso in cui si tratti di classe del docente e la materia preveda l'uso del laboratorio come attività didattica. In questo caso, va seguita la procedura di cui al punto seguente.
 4. È presente un registro delle annotazioni (**Allegato A**), tenuto nel laboratorio, nel quale chiunque faccia uso del medesimo deve inserire: data ed ora di ingresso e uscita, classe e tipo di lavoro svolto, eventuali infortuni, provvedendo ad informarne contestualmente il Dirigente Scolastico, nonché le anomalie che si possano verificare durante lo svolgimento delle attività didattiche, danni o ammanchi riscontrati al suo arrivo o durante la sua permanenza in laboratorio; di ciò va anche data tempestiva comunicazione al responsabile dell'Ufficio Tecnico. Tutti i danni verificatisi durante la lezione e riconducibili al normale svolgimento della medesima vanno riportati nell'apposito registro (**Allegato B**) e tempestivamente segnalati al responsabile dell'Ufficio Tecnico. I danni qualificabili come atti vandalici e gli ammanchi, oltre a dover essere registrati ed immediatamente segnalati al responsabile dell'Ufficio Tecnico, saranno soggetti a risarcimento: il costo sarà addebitato al diretto responsabile o alla classe che per ultima ha usufruito del laboratorio.
 5. Il laboratorio non utilizzato deve essere chiuso e le chiavi riposte nelle apposite cassette portachiavi dal collaboratore scolastico; lo stesso vale al cambio dell'ora (se l'insegnante della lezione successiva non è già presente in laboratorio).
 6. È severamente vietato entrare nel laboratorio senza la presenza dell'insegnante; per l'ingresso, gli studenti si raccoglieranno fuori della porta. Il docente assegnerà loro i posti di lavoro, di cui saranno responsabili fino al termine della lezione.
 7. È fatto divieto assoluto di consumare cibi e bevande all'interno dei laboratori.
 8. È compito del docente verificare, a inizio e a fine lezione, il perfetto funzionamento delle attrezzature, operando come da punto 4 in caso di eventuali anomalie, danni e/o ammanchi; spetta altresì al docente vigilare sull'operato degli studenti e sincerarsi che esso non arrechi danni alle strutture. Qualora un docente riscontrasse irregolarità non segnalate dal docente della lezione precedente, la classe da quest'ultimo



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“MICHELE GIUA”



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

accompagnata in laboratorio dovrà farsi carico di eventuali risarcimenti che si rendessero necessari.

9. È compito dello studente controllare all'inizio della lezione che la propria postazione sia funzionante e segnalare tempestivamente eventuali danneggiamenti o anomalie.
10. Chiunque usi le apparecchiature ne è responsabile e deve avere cura di esse, non apportandovi modifiche di propria iniziativa e segnalando immediatamente al responsabile dell'Ufficio Tecnico o al docente (nel caso degli studenti) qualsiasi difetto o inconveniente rilevato.
11. Apparecchiature, macchinari, utensili, attrezzature, ecc. devono essere utilizzati correttamente indossando, ove richiesto dalla normativa vigente, i dispositivi di protezione individuale (DPI) raccomandati (camice, occhiali, guanti, ecc.).
12. Dopo l'utilizzo di una stazione di lavoro e/o di una macchina, la stessa deve essere lasciata in ordine. Per evitare disagi alle classi delle ore successive, il locale (pavimento, sedie, banchi...) deve essere lasciato pulito e in ordine. Il lavoro sarà sospeso almeno 5 minuti prima del termine della lezione per consentire agli studenti di riordinare il proprio posto di lavoro.
13. In nessun caso e per nessun motivo gli studenti possono essere lasciati soli nei laboratori. Qualora il docente che accompagna la classe debba temporaneamente assentarsi dal laboratorio, lo stesso dovrà assicurarsi che la sorveglianza degli studenti sia svolta da altro personale docente, tecnico o ausiliario.
14. Gli attrezzi ed i materiali pericolosi devono essere tenuti sotto chiave, distribuiti (all'inizio della lezione) e ritirati (al termine) sotto il diretto controllo del/i docente/i in servizio e/o dell'assistente tecnico, che deve/devono controllare il corretto bilancio tra il materiale distribuito e quello restituito al netto dei consumi.
15. Al termine della lezione, il docente deve controllare il regolare spegnimento delle apparecchiature.
16. L'uso dei laboratori è vietato per scopi personali. Viene garantito ai docenti l'ingresso nei laboratori per funzioni legate alla docenza.

Ogni inadempienza di queste norme comporta, oltre alle sanzioni previste dalla normativa vigente, l'adozione di provvedimenti disciplinari, oltre alla sospensione temporanea o definitiva dell'accesso all'aula, oltre all'assunzione delle responsabilità civili e penali connesse alle proprie azioni.

❖ MANUTENZIONE E MODIFICHE

1. Tutte le richieste di manutenzione o riparazione di qualsiasi natura o bene devono essere inoltrate dall'assistente tecnico o dal responsabile di laboratorio all'Ufficio Tecnico.
2. Tutti gli interessati possono fornire suggerimenti e richieste di modifiche o/e ampliamenti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “MICHELE GIUA”



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

alla dotazione del laboratorio. Le stesse vanno inoltrate al responsabile dell'Ufficio Tecnico, il quale le sottoporrà agli organi gerarchicamente competenti.

3. Qualunque intervento di modifica o spostamento relativi ad attrezzature e strumentazioni del laboratorio dovrà essere eseguito dal personale autorizzato con la supervisione dell'assistente o del direttore di laboratorio.

❖ NORME GENERALI DI PREVENZIONE E COMPORTAMENTO

La prima regola da osservare da parte di chi si accinge a lavorare in un laboratorio di Scienze naturali è di considerare ogni cosa come potenzialmente infetta. Solo ponendosi in questo preciso atteggiamento l'operatore imparerà ad usare sempre tutte quelle precauzioni che in laboratorio sono assolutamente indispensabili.

Oltre a prevenire il pericolo rappresentato dall'impiego di sostanze chimiche, in un laboratorio biologico le norme di sicurezza sono rivolte a proteggere gli operatori da contaminazioni accidentali di materiale biologico potenzialmente patogeno.

In ogni fase del lavoro sono necessarie la massima cautela e precisione onde evitare in primo luogo ogni possibilità di incidenti ed il pericolo di contaminazione dell'operatore. Questo obiettivo si persegue ponendo la più scrupolosa attenzione a non imbrattare banchi e strumenti di lavoro con materiali biologici e colture batteriche. Al termine di ogni operazione i banchi di lavoro dovranno sempre essere puliti con adatte soluzioni disinfettanti, facendo uso di guanti di gomma. Lavorare con campioni di *matrici ambientali* può comportare rischio di contaminazione qualora non si adottino le più stringenti regole di prudenza e di corretta prassi di laboratorio.

Si precisa che **nei laboratori scolastici non sono consentiti il prelievo, l'uso e la manipolazione di materiali biologici di origine umana.**

- Vanno svolte unicamente le attività di laboratorio che sono state assegnate dal docente, con esplicito divieto di fare cose non previste nelle normali attività di laboratorio.
- Vanno sempre indossati gli appositi camici e occorre fare particolare attenzione ai capelli quando si lavora vicino a una fiamma accesa, evitando di indossare sciarpe o accessori di abbigliamento simili.
- Per operazioni particolari (manipolazione di materiali biologici inquinanti o pericolosi) si dovranno indossare guanti monouso in gomma, una mascherina contro il rischio di inalazione di aerosol microbici, occhiali protettivi. Durante le operazioni non si devono toccare altri oggetti come telefonini, maniglie o suppellettili varie.
- Nel caso si verifichi una contaminazione accidentale, il vestiario contaminato deve subito essere sostituito e avviato al lavaggio.
- Usare cura e cautela nel manovrare vetreria e strumenti, per evitare di danneggiare le apparecchiature e di procurarsi tagli o lesioni alle mani.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“MICHELE GIUA”



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

- Evitare di pipettare con la bocca (cioè aspirare un liquido con la pipetta accostando quest'ultima alle labbra e poi aspirando): usare invece le pipette automatiche, le propipette in gomma o altri dispositivi di aspirazione.
- Evitare il contatto diretto con prodotti corrosivi o tossico-nocivi.
- Tutte le operazioni che coinvolgono prodotti volatili tossico-nocivi o prodotti esplosivi devono essere condotte sotto cappa aspirante.
- Nel caso in cui degli acidi vengano a contatto con le mani, è indispensabile lavarsi accuratamente con acqua.
- Evitare di eseguire in prossimità della fiamma operazioni che comportino l'uso di sostanze estremamente infiammabili.
- I becchi Bunsen e tutte le altre fiamme libere devono distare almeno 150 cm. da ogni sostanza infiammabile.
- Non lasciare mai senza controllo reazioni in corso o apparecchi pericolosi in funzione.

- Raccogliere, separare e smaltire in modo corretto i rifiuti chimici senza scaricarli in rete fognaria.

- È necessario assumere come inderogabile la norma di etichettare chiaramente ogni recipiente con il nome del contenuto e la data della eventuale preparazione.

- Il materiale usato da riutilizzare va depositato in contenitori con liquido disinfettante prima di procedere al lavaggio ed alla eventuale sterilizzazione.

- Tenere separati i prodotti incompatibili (ad esempio combustibili e comburenti).

- I prodotti infiammabili e pericolosi necessari per le attività quotidiane devono sempre essere riposti negli opportuni armadi aspirati dai quali devono essere tenuti fuori il meno possibile.

- Prima di cominciare la reazione si devono conoscere le caratteristiche e il comportamento di tutte le sostanze coinvolte; prestare attenzione alle frasi di rischio e ai consigli di prudenza riportati sulle etichette e consultare le schede di sicurezza.

- Utilizzare esclusivamente apparecchiature elettriche a norma collegandole all'impianto elettrico in maniera corretta. Assicurarsi che gli apparecchi siano sempre staccati quando si sta preparando l'esperimento. Non si devono toccare mai l'apparecchio o le



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“MICHELE GIUA”



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

prese con le mani bagnate o umide. Non toccare le prese elettriche poste sui banchi di lavoro.

- È fatto divieto agli studenti di mettere in tensione i banchi da lavoro e procedere in modo autonomo ai collaudi, salva specifica autorizzazione del docente.

Ogni inadempienza di queste norme comporta, oltre alle sanzioni previste dalla normativa vigente, l'adozione di provvedimenti disciplinari, oltre alla sospensione temporanea o definitiva dell'accesso all'aula, oltre all'assunzione delle responsabilità civili e penali connesse alle proprie azioni.

❖ RIFERIMENTI NORMATIVI

A norma del **d.lgs. 81/08**, che prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro:

- Il datore di lavoro deve provvedere a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Il lavoratore deve rispettare le norme di prevenzione e prendersi cura non solo della propria sicurezza, ma anche di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro su cui potrebbero ricadere gli effetti delle sue azioni ed omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni ed ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
- Gli studenti sono equiparati ai lavoratori quando frequentano laboratori didattici e, in ragione dell'attività svolta, sono esposti a rischi specifici. Sono considerate attività a rischio specifico tutte quelle attività in cui è previsto l'utilizzo di macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro, di impianti, di prototipi o altri mezzi tecnici, ovvero di agenti chimici, fisici o biologici e che espongono gli studenti a rischi specifici.
- Il personale è assimilato ai preposti e/o ai lavoratori in relazione alle funzioni al momento esplicate.

Spetta:

- ai docenti responsabili delle esercitazioni e ai loro coadiutori l'uso delle attrezzature, dei materiali, dei prodotti chimici, ecc.;
- agli assistenti tecnici assicurare che il laboratorio sia lasciato in ordine per renderlo immediatamente utilizzabile per le esercitazioni nelle ore successive;
- al direttore di laboratorio l'utilizzo, il controllo periodico e la manutenzione ordinaria delle apparecchiature più complesse che richiedano una specializzazione da parte dell'operatore;
- al personale ausiliario compiti di mera pulizia dei locali;



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “MICHELE GIUA”



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

❖ ISTRUZIONI PER I DOCENTI

Per ogni attività di laboratorio i docenti, oltre ad essere responsabili delle attività didattiche, sono assimilati ai preposti e quindi hanno anche la responsabilità della sicurezza degli studenti nello svolgimento delle attività didattiche a rischio specifico. Il personale docente si intende anche qualificato, cioè in possesso di formazione propria specifica necessaria per la nomina nella mansione, informato ai sensi del **d.lgs. 81/08** riguardo ai rischi per la sicurezza e la salute derivanti dall'uso delle attrezzature e dei prodotti presenti nel laboratorio e quindi responsabile del proprio operato per ciò che concerne le norme di sicurezza.

Spetta ai docenti all'inizio delle lezioni informare gli studenti circa:

- i rischi specifici connessi all'uso di prodotti e attrezzature;
- le misure antinfortunistiche di prevenzione e protezione previste per lo svolgimento in sicurezza delle attività di laboratorio, l'abbigliamento idoneo e i mezzi di protezione individuali da indossare;
- il comportamento da tenere in caso di emergenza;
- programmare esercitazioni o attività che, per il loro intrinseco grado di pericolosità, per il livello di capacità degli studenti, per il particolare stato delle attrezzature, per l'oggettiva possibilità di esercitare un'adeguata vigilanza da parte del docente, non possono generare situazioni di rischio per l'incolumità fisica degli studenti;
- utilizzare solo macchine e apparecchiature dotate di tutti i dispositivi di sicurezza;
- verificare l'integrità dei DPI prima di ogni esercitazione;
- sorvegliare e verificare l'operato degli studenti affinché durante le esercitazioni vengano utilizzati i DPI.

❖ ISTRUZIONI PER GLI STUDENTI

Durante le esercitazioni gli studenti devono:

- controllare, all'inizio delle medesime, che il proprio posto di lavoro e le varie attrezzature siano funzionali e, se riscontrano anomalie, informarne l'insegnante;
- utilizzare tutti i mezzi di protezione individuale e collettiva indicati dall'insegnante per la specifica esercitazione;
- utilizzare con cura, in modo corretto e appropriato le macchine, gli apparecchi e le attrezzature di lavoro, gli utensili o altri mezzi tecnici, ovvero le sostanze ed i preparati pericolosi seguendo le indicazioni degli insegnanti;
- mantenere pulito e ordinato il banco di lavoro;
- evitare manovre che possano compromettere la sicurezza propria e degli altri lavoratori e per le quali non è stata data autorizzazione e/o non è stato ricevuto adeguato addestramento;



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"MICHELE GIUA"**



ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO opz. SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino n. 41, 09134 CAGLIARI – Tel. 070.500786 – 070.501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922

- mantenere sgombri i passaggi tra i banchi e verso le porte, le porte stesse, i corridoi e tutte le vie di fuga, lasciare negli appositi spazi o al di fuori del laboratorio borse, libri, abiti, ombrelli, ecc.;
- seguire le indicazioni relative allo smaltimento e allo stoccaggio dei rifiuti speciali;
- al termine dell'esercitazione, lasciare il proprio posto di lavoro in perfetto ordine, riconsegnare attrezzature e utensileria in perfetta efficienza, al netto dell'usura, collaborare nel riordino del laboratorio;

È assolutamente vietato:

- ✓ fumare, bere, mangiare;
- ✓ spostare e/o asportare materiali;
- ✓ rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo delle macchine, degli apparecchi e delle attrezzature di lavoro, degli utensili o di altri mezzi tecnici;
- ✓ cercare di fare funzionare apparecchiature che non si conoscono;
- ✓ tentare qualsiasi intervento di riparazione in caso di cattivo funzionamento o di guasto delle macchine o attrezzature assegnate;

❖ **ASSICURAZIONE DEGLI STUDENTI CONTRO GLI INFORTUNI**

Gli studenti regolarmente iscritti sono assicurati contro gli infortuni nei quali possono incorrere durante l'esecuzione di esperienze ed esercitazioni previste nei programmi di insegnamento, regolate e dirette dal personale docente. Gli eventuali casi di infortunio o incidente devono essere comunicati tempestivamente al Dirigente Scolastico o ai suoi collaboratori che provvederanno agli adempimenti del caso.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Maria Romina Lai
firmato digitalmente