REGOLAMENTO LABORATORI

Chimica, Biochimica e Microbiologia

VERIFICA ED APPROVAZIONE
Anna Condolf
Dirigente
Scolastico

PREMESSA

I Laboratori di CHIMICA e BIOLOGIA, di natura multidisciplinare, sono costituiti da apparecchiature, arredi, strumentazioni e altri sussidi inventariati.

All'interno dei Laboratori si riconoscono le seguenti figure:

A. il Referente di Area Laboratorio (RA), avente compiti e responsabilità amministrative, tecniche e sulla sicurezza;
B. l'Assistente tecnico (AT), avente il compito di allestire i laboratori per le esercitazioni, coadiuvando le esperienze allo scopo di garantire l'efficacia del lavoro svolto;
C. il docente Tecnico Pratico (DTP) e il docente di Teoria (DT) come corresponsabili delle esercitazioni e del comportamento degli alunni durante le ore di laboratorio;
D. il Collaboratore Scolastico (CS) come addetto alla pulizia degli ambienti e custode delle chiavi di accesso.

La comunicazione, la collaborazione e la responsabilità di queste figure professionali rappresentano gli aspetti principali per lavorare in sicurezza.

PARTE I: DISPOSIZIONI GENERALI

1. L'accesso al Laboratorio è consentito a tutto il personale Docente e ATA , che abbia ragione di svolgere al suo interno alcune delle mansioni a cui è chiamato dall'Amministrazione Scolastica. Si intendono comunque autorizzati tutti i docenti dell'area scientifica, nonché i DTP responsabili delle esercitazioni, gli AT come coordinatori tecnici e il personale collaboratore scolastico (CS) indicato dal D.S.G.A. nell'ordine di servizio.
2. Le chiavi dei laboratori sono in custodia al CS presso la portineria dell'edificio C; le chiavi verranno consegnate all'AT o, in sua assenza, al docente della prima ora; l'assistente tecnico si farà carico di aprire la porta prima dell'arrivo dei docenti; terminate le attività, le chiavi devono essere riconsegnate da parte dell'AT o del CS.
3. l'accesso ai laboratori viene regolato e gestito attraverso *Calendar* di Goiss; la programmazione dell'attività deve essere fatta almeno 3 giorni prima dello svolgimento dell'attività stessa e deve contenere:
    a. la classe coinvolta,
    b. l'oggetto dell'esercitazione,
    c. l'eventuale materiale da preparare.
4. In assenza di prenotazione, il materiale non sarà approntato dall'AT e l'accesso sarà conseguentemente regolato a discrezione dello stesso A.T.. Si rammenta che il calendario Goiss vale anche come attestazione di presenza effettiva in laboratorio.
5. I laboratori devono rimanere chiusi quando non vi si svolge attività didattica o non è presente il personale addetto. In assenza di tale personale (DTP, DT, AT, CS), è vietato a chiunque accedere nei laboratori. Gli armadi con i reagenti devono essere aperti dall'AT all'inizio dell'orario di servizio e richiusi alla fine insieme alla valvola del gas, dell'acqua e del pannello elettrico.
6. Il personale addetto ai controlli di sicurezza, alla manutenzione e alla riparazione dei locali o delle attrezzature accede solo se accompagnato dal personale autorizzato.
7. Gli studenti accedono ai laboratori solo se accompagnati e vigilati da un docente responsabile.
8. Eventuali visite ai laboratori, per esempio nelle giornate destinate all'ORIENTAMENTO, devono essere autorizzate dal coordinatore del progetto e guidate dal personale autorizzato.
9. Qualunque utilizzo diverso da quanto programmato all'inizio dell'anno scolastico dovrà essere concordato con il RA e con l'AT.

10. I laboratori possono essere utilizzati per approfondimenti, sperimentazioni, messa a punto di nuovi metodi, etc., con le stesse modalità previste dal comma 8.
11. Il prelievo o il temporaneo spostamento all'esterno del Laboratorio di qualsiasi bene inventariato nello stesso avverrà su permesso del RA e, in ogni caso, deve essere comunicato all'AT.
12. E' obbligatorio tenere all'inizio di ogni anno scolastico una o più lezioni specifiche sulle norme di sicurezza agli studenti delle classi che accederanno al laboratorio.
13. Gli insegnanti devono fornire agli studenti la scheda dell'attività che intendono effettuare con tutte le informazioni necessarie allo svolgimento in sicurezza della stessa.
14. In nessun caso e per nessun motivo gli alunni possono essere lasciati soli nei Laboratori.
15. Nei laboratori è obbligatorio l'uso dei dispositivi di protezione individuali (DPI) forniti dall'istituto.
16. Non devono mai essere bloccate le uscite di emergenza, le vie di fuga, i pannelli elettrici e le attrezzature di soccorso con zaini o altro materiale non necessario all'esercitazione.
17. Nel caso in cui il laboratorio sia libero da impegni, i docenti DT possono accedervi anche senza prenotazione anticipata; in tal caso devono tuttavia registrare la presenza sul *Calendar* di Goiss e devono provvedere autonomamente alla preparazione e al riordino delle attrezzature.
18. Tutti i docenti e gli alunni devono mantenere in ordine e pulito il laboratorio. Occorre dunque:
    a. rimuovere prontamente vetreria e attrezzature quando esse non servono più;
    b. pulire i piani di lavoro (in microbiologia vanno anche sanificati);
    c. non introdurre sostanze e oggetti estranei all'attività laboratoriale.
19. Il regolamento dei laboratori deve essere diffuso a tutto il personale (docente e A.T.A.) e agli studenti.
20. Gli Insegnanti possono, sotto la loro responsabilità, autorizzare gli alunni di 4° e di 5° a prelevare i reagenti dal reagentario.
21. Chiunque riscontri l'inosservanza di dette regole è obbligato a informare con sollecitudine il RA, il quale provvederà a informare l'Ufficio di Presidenza e l'Ufficio Tecnico.

PARTE II: OBBLIGHI E DIVIETI

Uso delle attrezzature e dei prodotti chimici

1. L'uso di qualunque attrezzatura, dei prodotti chimici e biologici è consentito solo ai docenti dell'area, ai DTP responsabili delle esercitazioni di chimica e di biologia, agli AT e agli alunni sotto la responsabilità dell'insegnante.
2. Il personale che accede ai laboratori deve essere in possesso di formazione propria specifica necessaria per lo svolgimento della mansione e deve essere già formato, ai sensi del D. leg. 81/08, sui rischi per la sicurezza e per la salute derivanti dall'uso delle attrezzature e dei prodotti chimici e biologici presenti nei laboratori.
3. Gli studenti che accedono ai laboratori devono essere in possesso di specifica formazione propria, necessaria allo svolgimento dell'attività, e devono essere formati, ai sensi del D. leg. 81/08, sui rischi per la sicurezza e per la salute derivanti dall'uso delle attrezzature e dei prodotti chimici e biologici presenti nei laboratori.
4. I docenti devono accertarsi che gli studenti abbiano svolto la necessaria formazione di base e devono integrarla con le informazioni specifiche dell'area di competenza.
5. Al personale CS sono attribuiti compiti di pulizia dei locali previa informazione a cura del RA e dell'AT sui rischi per la sicurezza e per la salute riferibili all'utilizzo del laboratorio.
6. Per le apparecchiature più complesse, ove si richiede una specifica specializzazione da parte dell'operatore, verrà nominato un responsabile al quale è demandato l'utilizzo, il controllo periodico e la manutenzione ordinaria.
7. Ogni apparecchiatura deve essere corredata dalle istruzioni d'uso in italiano, facilmente accessibili.
8. Tutti gli interessati possono fornire suggerimenti e richieste di modifiche e/o ampliamenti alla dotazione del Laboratorio. Le richieste verranno condivise nelle riunioni di coordinamento; il RA, successivamente, provvederà a una sintesi e a una pre-valutazione delle domande, al fine di inoltrarle all'ufficio tecnico.
9. Eventuali difetti ed anomalie di funzionamento delle apparecchiature in dotazione dovranno essere prontamente comunicati all'AT che le girerà all'UT.
10. Qualunque intervento di modifica o spostamento relativi ad attrezzature e strumentazioni del Laboratorio dovrà essere eseguito dal personale autorizzato con l'ausilio dell'AT e sentito il RA.

NORME DI COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI

1. Gli studenti devono eseguire solo ciò che è stato indicato dal docente responsabile. Prima di prendere iniziative o apportare modifiche personali, devono avvertire l'insegnante.
2. Gli studenti sono collegialmente responsabili, anche in solido, dei danni provocati al materiale di uso comune, fatto salvo i casi di palese responsabilità individuale.
3. All'inizio di ogni esercitazione ciascun studente deve controllare che la propria postazione di lavoro non sia in condizione inadeguata e/o non funzionale (presenza di sporcizia, di malfunzionamento, etc.). In tal caso, qualsiasi anomalia deve essere annunciata dallo studente al DT, il DTP o l'AT.
4. Al termine dell'esercitazione le varie attrezzature vanno riconsegnate in perfetta efficienza all' DT o al DTP responsabile che dovrà fare i necessari controlli coadiuvato dall'AT.
5. Al termine dell'esercitazione, gli alunni devono lasciare la loro postazione di lavoro pulita e in ordine, affinché gli allievi delle esercitazioni successive possano lavorare in sicurezza.
6. Gli allievi dovranno terminare le esercitazioni almeno 5 minuti prima del suono della campanella in modo da avere il tempo necessario per pulire la propria postazione di lavoro.
7. Gli alunni porteranno con sé solo il materiale didattico strettamente necessario allo svolgimento dell'esercitazione (quaderno di laboratorio, penna, calcolatrice, etc.); la parte restante del corredo scolastico (borse, zaini, indumenti non indossati, etc.) deve rimanere fuori dal laboratorio.
8. Nel caso in cui gli studenti dispongano di oggetti di valore che non vogliono lasciare negli zaini, essi potranno consegnare gli oggetti stessi al docente, che ne curerà la custodia e li restituirà al termine della lezione.
9. Durante le ricreazioni e nei periodi di sospensione dell'attività laboratoriale (es. assemblee studentesche) gli studenti non possono entrare nei laboratori.
10. In laboratorio è vietato:
    a. fumare;
    b. mangiare;
    c. tenere comportamenti tali da mettere in pericolo la propria incolumità o quella altrui;
    d. aspirare soluzioni dalle pipette utilizzando la bocca;
    e. spostare e/o asportare materiali senza autorizzazione;
    f. usare sostanze senza prima accertarsi delle caratteristiche e modalità d'uso

presso l'insegnante;

g. smaltire i reflui senza consultare l'insegnante;
h. usare mezzi antincendio senza necessità;
i. toccare con le mani bagnate parti elettriche anche se ritenute ben protette.

11. In laboratorio è obbligatorio:
    a. attenersi sempre alle norme di sicurezza illustrate dagli insegnanti, che dovranno fornire le dovute informazioni di cautela nell'uso dei reattivi mediante le schede di sicurezza dei reagenti utilizzati durante la lezione;
    b. indossare il camice chiuso;
    c. utilizzare calzature protettive idonee (scarpe chiuse senza tacchi) e abbigliamento consono (gonne o pantaloni lunghi);
    d. usare guanti, occhiali o quant'altro si renda di volta in volta necessario per la propria protezione individuale;
    e. usare idonei mezzi di protezione dal fuoco per chi porta i capelli lunghi (raccogliere i capelli);
    f. accertarsi di non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso;
    g. accertarsi di non abbandonare materiale non identificato nelle aree di lavoro;
    h. accertarsi di non abbandonare piastre riscaldanti o bunsen accesi senza controllo.

MANSIONI ED OBBLIGHI DEL REFERENTE DI AREA (RA)

1. Il Referente di AREA, individuato per ciascuna area laboratoriale all'interno dell'Organigramma di Istituto, redige e revisiona il regolamento del laboratorio di sua pertinenza, soprattutto in relazione alla sicurezza, e ne garantisce l'applicazione;
2. il RA evidenzia gli elementi di carenza strutturale e di sicurezza;
3. il RA raccoglie le esigenze, di apparecchiature e materiali, dei docenti utilizzatori delle strutture mediando fra le richieste, e le sottopone, con le modalità e nei tempi previsti, all'Ufficio Tecnico ed alla Dirigenza;
4. il RA funge da tramite fra le strutture laboratoriali, il dirigente scolastico, l'ufficio tecnico e l'RSPP per quanto riguarda le problematiche sulla sicurezza;
5. il RA, anche su segnalazione dei Docenti o del Personale, può segnalare all'Ufficio Tecnico ed al Dirigente Scolastico l'opportunità di interdire l'accesso ai Laboratori se vengono meno le condizioni di sicurezza;
6. il RA collabora con il personale docente, tecnico ed ausiliario per perseguire i propri incarichi;
7. il RA accoglie e controlla il materiale in arrivo destinato ai laboratori di propria

pertinenza;

8. il RA, coadiuvato dai DT, DTP e AT che utilizzano o che sono addetti allo specifico Laboratorio ospite, cura il collaudo delle apparecchiature acquistate;

MANSIONI ED OBBLIGHI DEGLI INSEGNANTI (DT e DTP)

1. I docenti (teorico e pratico) sono direttamente responsabili della pianificazione e della programmazione delle esercitazioni ai fini della sicurezza (scelta degli agenti chimici e biologici; scelta dei materiali; scelta delle attrezzature ed apparecchiature; corretto uso dei frigoriferi, degli incubatori, delle cappe chimiche e biologiche, della corretta identificazione dei materiali contenenti agenti chimici e biologici e del corretto smaltimento dei rifiuti chimici e biologici).
2. E' necessaria la sorveglianza degli allievi durante le esercitazioni da parte degli insegnanti, soprattutto se vengono utilizzate attrezzature e/o reattivi potenzialmente pericolosi. Inoltre, durante l'attività in laboratorio, la sorveglianza deve essere rivolta anche a garantire che non vi siano rotture o asportazioni di componenti ed attrezzature dai Laboratori. Si raccomanda ai docenti di vigilare sul rispetto dell'obbligo di uscita dal laboratorio durante le pause (es. ricreazioni, assemblee, etc.).
3. Chiunque utilizzi le strumentazioni, le apparecchiature e le attrezzature in dotazione ai Laboratori ne è direttamente responsabile sotto tutti gli aspetti.
4. Per l'utilizzo degli strumenti e delle attrezzature di Laboratorio che richiedono la preparazione da parte dell'AT è obbligatorio programmare e concordare qualsivoglia attività con lo stesso tramite *Calendar* di GOISS, anche osservando un congruo anticipo temporale (tre giorni) .
5. L'uso dei Laboratori è vietato per scopi personali.
6. L'uso di strumentazioni portatili in contesti esterni all'istituto è consentita previa autorizzazione del R.A.; tuttavia, la responsabilità è di chi ne richiede l'uso dal momento del prelievo a quello della restituzione;
7. I docenti a qualsiasi titolo responsabili del lavoro svolto dagli studenti all'interno dei laboratori devono:
8. informare gli studenti sulle norme di comportamento da osservare;
9. ad ogni esercitazione informare gli studenti dei rischi connessi all'uso di prodotti e attrezzature.
10. Gli insegnanti devono terminare l'esercitazione almeno 5 minuti prima del suono della campanella in modo da permettere agli alunni di poter riordinare e pulire la loro postazione di lavoro.

11. Gli insegnanti devono verificare che il laboratorio sia in perfette condizioni prima di accompagnare gli alunni in classe.
12. In caso di sottrazione, mancata restituzione o scarsa diligenza nell'utilizzo del materiale e delle attrezzature date in consegna allo studente o da lui utilizzate durante l'esercitazione, il DT o il DTP, con la collaborazione dell'AT, dovranno tempestivamente comunicarlo al RA, all'Ufficio Tecnico e alla Dirigenza al fine di attivare i necessari provvedimenti.
13. Terminata l'ora di esercitazione, gli insegnanti accompagneranno in classe gli studenti.
14. Gli insegnanti non possono mandare singoli allievi o gruppi di essi nei laboratori, senza controllo e supervisione.

MANSIONI ED OBBLIGHI DELL'A.T.

1. Collaborare attivamente con il personale che utilizza il laboratorio, al fine di mantenere efficiente il sistema di sicurezza predisposto.
2. Partecipare a tutti i corsi di formazione organizzati dalla struttura in merito alla sicurezza e agli aggiornamenti sul precipuo utilizzo degli strumenti scientifici.
3. Non utilizzare il laboratorio per motivi personali.
4. Mantenere la strumentazione sempre efficiente e pulita.
5. Mantenere la cassetta del Primo Soccorso sempre assortita eliminando il materiale scaduto.
6. Garantire agli insegnanti la fornitura di reagenti e materiale di facile consumo in base alle attività programmate.
7. Coadiuvare le attività del DTP durante le esercitazioni offrendone il contributo tecnico.
8. Preparare la strumentazione, le soluzioni e i reagenti necessari per le esercitazioni.
9. Controllare periodicamente che la quantità di giacenza dei solventi infiammabili o pericolosi all'interno dei laboratori non superi i limiti massimi consentiti.
10. Raccogliere in appositi contenitori, contrassegnati con etichette, i composti chimici e i solventi usati, che dovranno essere eliminati come rifiuti, secondo le procedure stabilite dal responsabile della sicurezza.
11. Pulire immediatamente gli spandimenti del materiale.
12. Chiudere i laboratori ogni volta che ci si allontana e, in caso di assenza, rendere accessibile i laboratori ai docenti lasciando le chiavi al CS o in portineria.
13. Collaborare per gli acquisti.
14. Collaborare per il collaudo delle apparecchiature nuove.

15. Quando necessario, collaborare per l'aggiornamento dell'inventario dei beni durevoli inventariati.
16. Coordinare e organizzare i laboratori e le annesse attività dal punto di vista tecnico.
17. Segnalare le richieste di manutenzione straordinaria o eventuali acquisti di strumenti al RA, che provvederà per via gerarchica alla richiesta delle stesse al Dirigente e all'Ufficio Tecnico.
18. Intervenire tempestivamente e autonomamente sull'operato degli studenti quando questo è oggettivamente ritenuto pericoloso.
19. Collaborare con i docenti ogni volta si verifichi un infortunio per la gestione dello stesso.

PARTE III: NORME DI SICUREZZA NELL'UTILIZZO DEI PRODOTTI CHIMICI

1. Nell'esecuzione delle lavorazioni che comportino l'utilizzo di sostanze e prodotti chimici quali pitture, vernici, solventi, detersivi e prodotti di pulizia in generale dovranno venire rispettate le seguenti norme:
2. prima di utilizzare un prodotto leggere sempre l'etichetta.
3. Non utilizzare mai prodotti senza etichetta.
4. Non utilizzare contenitori senza etichetta.
5. Indossare sempre in maniera corretta i D.P.I., In particolare:
    a. OCCHI - con occhiali antischizzo
    b. MANI - con guanti in gomma
    c. CORPO - con tuta/abiti da lavoro a copertura totale braccia/gambe)
    d. VIE RESPIRATORIE - con mascherina
6. In caso di travaso di prodotti in un altro contenitore, prima bisogna mettere l'etichetta e, solo successivamente, procedere al travaso.
7. Non eseguire travasi di sostanze in bottiglie normalmente adibite per altri usi (bottiglie di acqua minerale, coca cola, bibite, etc.).
8. Richiudere ermeticamente i contenitori e riporli in luoghi ventilati e riparati dal sole o da fonti di calore.
9. Depositare i prodotti pericolosi nel modo corretto, come indicato in etichetta.
10. In caso di contatto con il prodotto, lavare subito con acqua la parte sporca.
11. In caso di spandimento, pulire subito.
12. Non fumare, bere e mangiare durante l'uso di sostanze pericolose.
13. Dopo aver usato una sostanza pericolosa, lavarsi sempre le mani prima di fumare, bere e mangiare.
14. Alla fine di ogni lavoro con l'utilizzo di prodotti chimici lavarsi accuratamente le mani e le parti che sono venute in contatto.
15. Non utilizzare diluenti per la pulizia delle mani.
16. Eliminare negli appositi contenitori i rifiuti.