



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

REGOLAMENTO

UTILIZZO LABORATORIO

Chimica (succursale)

Documento informatico firmato digitalmente da Dott. Alessandro Papale ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate



Sede: Via Folgore, 19 - 25043 BRENO (BS) Tel. 036422466 Fax 0364320365
Succursale: Via Martiri della Libertà, 11/b - 25043 BRENO (BS) Tel. 0364 22059
e-mail: bsp03000p@istruzione.it - PEC: bsp03000p@pec.istruzione.it



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

Il presente regolamento definisce le modalità da adottare per le attività didattiche in laboratorio.

Scopo principale è quello di garantire uno standard che consenta la piena tutela della salute e della sicurezza nello svolgimento dell'attività didattica, favorendo la conoscenza degli elementi di pericolo esistenti nel laboratorio con l'obiettivo di prevenire i rischi che possono derivarne.

Il laboratorio è un luogo di lavoro e pertanto è soggetto alle norme del D. Lgs 81/08 sulla prevenzione e la sicurezza sul lavoro.

Nelle attività di laboratorio, in relazione alle funzioni al momento esplicate, gli studenti sono assimilati ai lavoratori e il personale docente assume la funzione di preposto alla sicurezza sul lavoro.

Il Dirigente Scolastico
Dott. Alessandro Papale



COSA È UN LABORATORIO

Il Laboratorio è costituito da un'ampia aula dotata di un grande bancone di laboratorio, N. 3 armadi per vetreria da laboratorio, N. 1 armadio di sicurezza per reagenti chimici. Gli studenti svolgono l'attività laboratoriale proposta su banchi di scuola.

Il laboratorio è fornito di microscopio binoculare collegato al monitor di un PC e da microscopi monoculari. Sono altresì presenti modelli anatomici e campioni di minerali e rocce. Assenza di computer e LIM.

SOGGETTI AUTORIZZATI ALL'USO DEI LABORATORI

L'accesso ai laboratori è consentito esclusivamente agli insegnanti di Scienze, agli assistenti tecnici in servizio nella scuola, alle classi accompagnate dall'insegnante, ed in orario extra-scolastico esclusivamente, al personale addetto alle pulizie.

1. è vietato l'accesso ai laboratori agli alunni non accompagnati dall'insegnante.
2. ogni altro uso e utilizzo dei laboratori, deve essere autorizzato dal D.S. e precedentemente concordato con il Responsabile dei laboratori e Assistente Tecnico.

UTILIZZO DEI LABORATORI DISPOSIZIONI GENERALI

DOCENTI

Gli insegnanti sono tenuti a prendere visione della documentazione allegata alla strumentazione da utilizzare - in particolare, per quanto concerne la conduzione in sicurezza delle esercitazioni- a informare gli studenti sulle procedure da seguire per evitare i rischi specifici in relazione all'attività proposta.

- I docenti, nella loro programmazione didattica, prevedranno prioritariamente una unità didattica dedicata alle norme antinfortunistiche previste per lo svolgimento in sicurezza delle attività di laboratorio.
- I laboratori sono dedicati esclusivamente all'attività didattica ed è consentito l'accesso esclusivamente agli allievi delle classi previste dall'orario scolastico e solo in presenza del personale docente o tecnico.

STUDENTI

Gli studenti devono seguire, nell'allestimento e nell'esecuzione delle esperienze, le indicazioni fornite dall'insegnante.

- Gli studenti ed il personale, presenti in laboratorio per svolgere la loro attività, devono rispettare le prescrizioni di sicurezza richiamate dalla cartellonistica o dai docenti.
- Gli studenti devono mantenere sempre un comportamento rispettoso verso gli addetti e utilizzeranno con attenzione le attrezzature in dotazione al laboratorio. Si presenteranno alle lezioni dotati del necessario materiale didattico e delle dotazioni personali di sicurezza su indicazione dei docenti.



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

- Gli studenti, durante le attività laboratoriali, sono tenuti ad indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (DPI): - Camice da laboratorio; - Guanti; -Occhiali di protezione e mascherine (quando necessario)
- Gli studenti ed il personale devono seguire le indicazioni relative allo smaltimento e allo stoccaggio dei rifiuti speciali se non costituiscono fonte di pericolo per sé e per gli altri.
- Al termine dell'esercitazione gli allievi riordineranno il loro posto di lavoro secondo le indicazioni ricevute e consegneranno, in ordine, all'A.T. le attrezzature e i materiali eventualmente ricevuti all'inizio della lezione.
- In generale non è consentito portare o lasciare effetti personali nei laboratori. Gli studenti si atterranno alle prescrizioni dei docenti.
- Durante l'intervallo e nelle ore in cui non sono previste lezioni è vietato l'accesso agli studenti. In tali periodi il laboratorio è chiuso a chiave dall'A.T. o è consentita la presenza dei docenti e/o dell'A.T. per la preparazione delle lezioni, per la manutenzione tecnica e per le attività necessarie al buon funzionamento del laboratorio.
- Ogni laboratorio è dotato di cassetta per il primo soccorso il cui contenuto è reintegrato a cura dell'A.T.
- È vietato manomettere o danneggiare le dotazioni antinfortunistiche presenti in laboratorio.
- Specifiche disposizioni sono prescritte dal Responsabile di laboratorio e segnalate per iscritto con il presente regolamento
- Il docente che avesse necessità di mettere a punto una esercitazione, prima della lezione senza l'ausilio dell'A.T., deve chiedere la chiave in bidelleria. Qualora necessitasse la presenza dell'A.T., sarà necessario prendere anticipatamente accordi con lo stesso/a.
- L'utilizzo del laboratorio è consentito anche a docenti di altra disciplina, previo consenso del Responsabile di laboratorio e accordi con l'A.T.
- I laboratori, dopo le attività, devono essere lasciati in ordine.
- In ottemperanza al Regolamento delle studentesse e degli studenti, saranno presi provvedimenti a carico di chi non si attiene alle presenti specifiche.

ADEMPIMENTI E FUNZIONI DEL DOCENTE TEORICO DI LABORATORIO

- Il docente programma le esercitazioni di laboratorio finalizzate alle Unità di Apprendimento della materia (Dipartimento e Programmazione)
- Sovrintende o collabora alla consegna agli studenti, da parte dell'A.T., dell'eventuale materiale ed attrezzatura necessaria allo svolgimento dell'esercitazione.



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

- Durante le lezioni/esercitazioni, fornisce agli allievi le informazioni necessarie per far effettuare l'esercitazione. Sovrintende con l'A.T. allo svolgimento della stessa e interviene sugli allievi in difficoltà.
- Controlla che le attrezzature vengano usate in modo consono evitando il loro danneggiamento.
- Al termine della lezione verifica che la riconsegna del materiale venga effettuata con il dovuto ordine, avendo premura di terminare almeno cinque minuti prima della fine dell'ora per permettere all'A.T. di organizzare l'occorrente per l'esercitazione successiva.
- Tramite l'A.T., richiede il materiale necessario alle esercitazioni.
- Segnala al Responsabile di laboratorio la necessità di manutenzione ordinaria e straordinaria.
- Tutti i docenti e il tecnico devono segnalare anomalie ed eventuali pericoli strutturali nell'aula laboratoriale.
- All'inizio dell'a.s., e alla fine dello stesso in relazione alla programmazione didattica, concorda con i colleghi del dipartimento la richiesta motivata di acquisto di attrezzature. Sono previste anche attività di laboratorio povero che possono essere eseguite in classe (in tal caso si rimane alle norme sulla sicurezza in ambiente classe)
- Nell'ipotesi di assenza durante i giorni di lezione dell'A.T., concorderà con lo stesso le modalità per permettere un regolare svolgimento delle attività di laboratorio.
- Gli insegnanti non si possono allontanare dai laboratori durante l'orario di servizio.
- In caso di assenza dell'A.T. il docente può ritirare la chiave del laboratorio in portineria firmando il ritiro e la relativa riconsegna.
- Ciascun docente della materia (scienze) può utilizzare i materiali contenuti negli armadi del laboratorio, così da poterli aprire ed utilizzare in caso di assenza dell'A.T. Altri docenti dovranno richiederlo all'A.T.

ADEMPIMENTI E FUNZIONI DELL'ASSISTENTE TECNICO

L'A.T. è addetto alla conduzione tecnica del laboratorio o laboratori a lui assegnati.

Seguendo le istruzioni ricevute dal Responsabile di laboratorio, delegato dal D.S., provvede:

- Alla ordinaria manutenzione e custodia delle attrezzature, strumentazioni e materiale di facile consumo in dotazione al laboratorio e all'approvvigionamento dal magazzino di tutto il materiale di facile consumo necessario allo svolgimento delle esercitazioni
- Alla predisposizione degli strumenti, attrezzature e materiali necessari alle esercitazioni in base ad un programma comunicatogli dal docente, almeno due giorni prima della data fissata per la lezione.
- Al termine delle esercitazioni, al ritiro del materiale consegnato all'inizio della lezione



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

e ad un rapido controllo degli strumenti e delle attrezzature utilizzate, segnalando immediatamente eventuali anomalie e collaborando ad individuare gli eventuali responsabili.

- Alla verifica periodica delle dotazioni antinfortunistiche a disposizione del laboratorio segnalando al Responsabile di laboratorio eventuali carenze.
- Collabora con il Responsabile di laboratorio, all'aggiornamento del registro dell'inventario di laboratorio;
- Ad eseguire, secondo un piano predisposto dal Responsabile di laboratorio, un controllo del funzionamento e dello stato di conservazione della strumentazione e dell'attrezzatura per garantire continuità nello svolgimento delle esercitazioni.
- Segnala al responsabile eventuali anomalie;
- Alla fine dell'anno scolastico, assieme al Responsabile di laboratorio, alla verifica dell'inventario di laboratorio e partecipa alle operazioni di chiusura, negli armadi predisposti, delle attrezzature leggere; alla verifica del materiale di consumo e, sentito il responsabile, all'eventuale scarico al magazzino generale;
- Presente il Responsabile di laboratorio, presenza alla riapertura all'inizio dell'anno degli armadi delle attrezzature e provvede al ritiro dal magazzino del materiale di consumo.
- A tenere efficiente la cassetta di pronto soccorso in dotazione al laboratorio e a verificare l'efficienza delle dotazioni antinfortunistiche;
- Provvede al ritiro del materiale occorrente per le esercitazioni.
- Al termine dell'esercitazione provvederà a pulire le attrezzature e la vetreria.
- Tiene le chiavi degli armadi contenenti le attrezzature, strumentazioni e materiale di consumo in apposita cassetta delle chiavi. Il CCNL prevede che i collaboratori scolastici sono tenuti alla apertura e chiusura dei laboratori. Al fine di migliorare l'organizzazione interna e per il buon funzionamento dei reparti, l'A.T. collaborerà e terrà le chiavi durante l'intera giornata.
- Collabora con i docenti nel verificare l'uso pertinente delle attrezzature da parte degli allievi.
- Qualora dovesse essere assegnato a più laboratori, concorda con i relativi responsabili un orario di presenza nei singoli reparti.
- Nell'ipotesi di assenza programmata (ferie) durante i giorni di lezione, concorderà con gli insegnanti le modalità per permettere un regolare svolgimento delle attività di laboratorio.
- Riceve all'inizio dell'anno le chiavi di accesso ai laboratori.

I docenti qualora utilizzino i laboratori al di fuori dell'orario di servizio dell'assistente tecnico hanno l'obbligo di adempiere personalmente a quanto previsto dai precedenti commi.



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

I docenti si assicureranno di controllare:

- la chiusura dei rubinetti del gas;
- la chiusura dei rubinetti dell'acqua;
- controllare lo spegnimento di tutte le apparecchiature elettriche e del quadro elettrico generale;
- controllare la chiusura a chiave di armadi e cassette;
- controllare che i laboratori siano in ordine e non siano presenti evidenti anomalie;
- chiudere a chiave i laboratori

ADEMPIMENTI E FUNZIONI DEL RESPONSABILE DI LABORATORIO

All'inizio dell'anno scolastico in presenza dell'A.T., delegato dal D.S., riapre gli armadi e verifica lo stato del laboratorio.

Verrà redatto in duplice copia il verbale delle operazioni con l'inventario delle attrezzature. Una copia del verbale e dell'inventario resterà al responsabile e le altre copie al DSGA.

- Sentito il D.S., fornisce specifiche indicazioni all'A.T., non previste dal regolamento generale e le allega ad esso.
- Riceve dai colleghi segnalazioni di manutenzioni. Concorda con l'A.T. la manutenzione ordinaria da affidare a quest'ultimo e, compila l'eventuale modulo per richiedere il preventivo per la manutenzione straordinaria da affidare ad aziende esterne.
- Raccoglie le richieste di acquisto di attrezzature in conto capitale e ne verifica la motivazione e la coerenza alle finalità didattiche previste dal profilo professionale e progettazioni didattiche.
- Partecipa alle riunioni con il DSGA al fine di proporre gli acquisti e eventuali manutenzioni straordinarie per il settore nell'ambito del Budget assegnato.
- Verificata, direttamente o indirettamente, la carenza di dotazioni antinfortunistiche del laboratorio, richiede al DSGA. il necessario acquisto concordato con il Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione.
- Nei casi di grave pericolo sospende le esercitazioni avvisando il D.S..
- Coadiuvato dall'A.T. tiene aggiornato il registro dell'inventario, effettua e firma il collaudo delle nuove attrezzature, stende la relazione di scarico inventariale e dichiara l'avvenuta manutenzione delle attrezzature.
- Per garantire l'efficienza e la sicurezza del laboratorio, predispone un programma di



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

verifica periodica delle attrezzature, strumentazioni e dotazioni antinfortunistiche da eseguire con l'A.T.

- Alla fine dell'anno scolastico, in relazione alle classi da attivare, predisporre, in accordo con i colleghi, la richiesta di acquisto per il materiale di facile consumo necessario per le esercitazioni dell'anno scolastico successivo
- Alla fine dell'anno scolastico con l'A.T., su indicazione e delega del D.S., chiude sottochiave le attrezzature mobili e chiude a chiave gli armadi, chiude le chiavi in una busta che siglerà. Verrà redatto, un verbale con l'inventario delle attrezzature presenti in laboratorio. Le chiavi e una copia del verbale e dell'inventario saranno custoditi in Istituto, una copia del verbale e dell'inventario resterà al Responsabile di laboratorio.

SPECIFICHE PER IL LABORATORIO DI CHIMICA

- A completamento delle indicazioni generali contenute nel Regolamento di Laboratorio è opportuno, considerata la specificità del laboratorio di chimica, precisare meglio le funzioni dei diversi operatori che in esso operano.
- L'accesso al laboratorio è consentito solo agli insegnanti responsabili della didattica per la preparazione delle esperienze, all' Assistente Tecnico e agli studenti negli orari di svolgimento delle esercitazioni didattiche. È opportuno, pertanto che il docente teorico almeno due giorni prima della esercitazione, prenoti l'utilizzo sull'apposito registro di laboratorio indicando la classe, le ore ed il tipo di esercitazione che sarà svolta.

MODALITÀ DI UTILIZZO

A tal fine è opportuno che il docente teorico predisponga, per ogni esercitazione, una scheda di laboratorio, che sarà utilizzata dall' A.T. per la predisposizione del materiale necessario allo svolgimento dell'esperienza, e dagli studenti come traccia per l'esercitazione. (archivio digitale)

- Per un corretto svolgimento dell'attività di laboratori e, per evitare eccessivi spostamenti degli studenti all'interno del laboratorio, è indispensabile che, prima dell'inizio dell'esercitazione, tutto il materiale relativo sia predisposto sui banconi nelle postazioni previste per gli studenti.
- In particolare, l'A.T. provvederà alla sistemazione della vetreria e dei reagenti secondo le indicazioni della scheda di laboratorio



COMPORAMENTO DEGLI STUDENTI IN LABORATORIO

Le vie di fuga devono essere lasciate libere da ogni ingombro.

- È proibito agli studenti accedere al laboratorio senza la presenza di almeno un insegnante
- Gli studenti devono utilizzare tutti i necessari mezzi di protezione indicati dall'insegnante per la specifica esercitazione. I capelli lunghi devono essere tenuti raccolti. (Bisogna raccogliere i capelli lunghi, togliere scarpe, bandane, foulard e prestare attenzione nei movimenti quando si lavora con la fiamma del Bunsen o con reagenti chimici.)
- In laboratorio è assolutamente vietato bere, mangiare, fumare.
- Sono proibiti tutti gli esperimenti non autorizzati, non testati o che non siano stati preventivamente illustrati e descritti dall'insegnante tramite l'apposita scheda di laboratorio.
- Il pavimento e i passaggi tra i banconi e le vie di fuga devono essere sempre sgombri.
- Gli studenti dovranno segnalare ai docenti o all' A.T. ogni incidente che si dovesse verificare, anche se di lieve entità.
- Al termine dell'esercitazione gli allievi collaboreranno nel riordinare il laboratorio, in particolare dovranno pulire il proprio posto di lavoro.
- In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche, lavare subito con abbondante acqua e poi chiedere istruzioni all'insegnante.
- L'A.T. assicurerà che il laboratorio sia lasciato in ordine per renderlo immediatamente utilizzabile a successive esercitazioni.

NORME ELEMENTARI PER L'USO E LA MANIPOLAZIONE

DELLE SOSTANZE E PREPARATI CHIMICI

- Tutte le sostanze e preparati utilizzati nel laboratorio devono essere riconoscibili attraverso etichette riportanti tutte le indicazioni obbligatorie per legge (simboli di rischio, frasi di rischio e consigli di prudenza)
- Tutte le sostanze e preparati utilizzati nel laboratorio devono essere corredate di una apposita scheda di sicurezza conservata in luogo apposito, noto ed accessibile a tutti gli operatori del laboratorio. (Nessuno deve asportare le schede di sicurezza se non per breve consultazione).
- Prima di testare una nuova esercitazione leggere sempre attentamente l'etichetta e la scheda di sicurezza dei prodotti che si devono usare e seguire le indicazioni d'uso ed i consigli di prudenza (non utilizzare mai il contenuto di confezioni prive di etichetta o che non siano etichettate opportunamente).
- Chiudere sempre bene i contenitori dei prodotti dopo l'uso.



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico "Camillo Golgi"
Cod.Min. BSPS03000P – Cod. Fisc. 81003670171

Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)

- Le sostanze in deposito vanno conservate in recipienti accuratamente sigillati (specie se trattasi di solventi volatili) ed etichettati con il nome della sostanza ed il nome dell'operatore che ne ha predisposto la conservazione.
- È proibito conservare nei frigoriferi prodotti infiammabili o occorre conservarli in speciali frigoriferi antideflagranti.
- Non assaggiare mai una qualsiasi sostanza in laboratorio, anche quelle apparentemente innocue.
- Evitare sempre il contatto di qualunque sostanza chimica con la pelle. Nel manipolare le sostanze utilizzare sempre gli appositi attrezzi (spatole, contagocce, pipette di sicurezza, guanti, occhiali, cappe aspiranti, pompette aspiranti ecc.) a seconda della pericolosità del materiale da utilizzare.
- Prestare particolare cura nel preparare ed usare sempre i quantitativi minimi necessari di sostanze e preparati, per evitare sprechi, rischi maggiori per chi lavora, inquinamento all'ambiente con lo smaltimento di quanto non si è utilizzato.
- Non dirigere l'apertura delle provette, durante il riscaldamento verso la persona vicina.
- Non usare fiamme libere in presenza di sostanze infiammabili.
- Le esperienze in cui si prevedono esalazioni o fumi vanno eseguite sotto cappa a vetro abbassato e aspirazione in funzione.
- Le superfici dei banchi o del pavimento su cui siano cadute eventuali sostanze chimiche devono essere bonificate ed asciugate subito (avvisare sempre l'assistente tecnico e gli insegnanti)
- Nel caso che le sostanze cadute o versate accidentalmente siano infiammabili, spegnere immediatamente le fiamme libere e staccare la corrente generale del laboratorio



Regolamento Laboratorio Chimica (succursale)
DOCUMENTAZIONE

Presso il laboratorio deve essere depositata la seguente documentazione.

- a) regolamento;
- b) norme di comportamento per la sicurezza e la prevenzione degli incidenti;
- c) planimetria di evacuazione;
- d) orario settimanale del laboratorio;
- e) registro delle sostanze chimiche presenti, registro per la segnalazione di rotture, guasti, manomissioni e ammanchi di materiale, registro delle prenotazioni (anche in formato digitale)

Una copia del Regolamento e del piano di evacuazione devono essere esposte in modo ben visibile all'interno di ciascun laboratorio.

Approvato dal Collegio Docenti in data 21/02/2018 e dal Consiglio di Istituto in data 05/03/2018