



REGOLAMENTO LABORATORIO DI CHIMICA-FISICA

FINALITÀ

L'uso dei laboratori è uno strumento indispensabile per studiare comprendere ed imparare concetti attraverso l'esperienza diretta e la didattica laboratoriale. Per tale motivo l'utilizzo dei laboratori deve essere garantito a tutte le classi dell'Istituto almeno una volta al mese.

CONDIZIONI D'ACCESSO

Condizione indispensabile per l'accesso al Laboratorio è che il Docente sia in grado di utilizzarlo correttamente. L'accensione degli interruttori generali e di tutte le apparecchiature è a carico dell'assistente tecnico e, in sua assenza, del Docente. Al termine delle attività didattiche l'assistente tecnico spegnerà i computer e interromperà l'erogazione dell'energia elettrica del laboratorio agendo sugli interruttori generali.

Le esperienze devono essere condotte sotto la diretta responsabilità del Docente.

Viene fatto divieto assoluto di utilizzo di fiamme libere dagli studenti. Usare solo strumenti collegati alla bassa tensione.

Nelle esercitazioni di Chimica utilizzare sempre soluzioni di acidi e basi estremamente diluite. Nelle esperienze con sviluppo di gas irritanti o tossici utilizzare la cappa aspirante. Prima del suo utilizzo verificare, attraverso l'assistente tecnico, l'efficienza della cappa aspirante e dei relativi filtri.

Nello svolgimento dell'esercitazione il Docente deve valutare la necessità dell'uso da parte degli Studenti di Dispositivi Individuali di Protezione, DPI, come guanti in lattice, occhiali di protezione e camici di sicurezza. Per i Docenti i camici sono conservati nell'armadio di sicurezza posto nel corridoio (le chiavi sono custodite nel laboratorio e si possono richiedere all'assistente tecnico). Il Docente, in base alle esperienze e alla didattica laboratoriale programmata, dovrà valutare l'opportunità dell'acquisto del camice di sicurezza da parte degli studenti.

NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO NEI LABORATORI

Non è consentito agli utenti utilizzare le apparecchiature per scopi non strettamente legati alla normale attività didattica.

Non è consentito svolgere nel laboratorio attività non connesse agli scopi per cui si è stati ammessi.

Non è consentito consumare cibi e bevande utilizzare recipienti di laboratorio come contenitori per cibi o bevande, manipolare, annusare e assaggiare qualsiasi reagente e/o sostanza, utilizzare lettori video, audio MP3 e connessioni Internet per svago.

Non è consentito forzare la vetreria e i tappi bloccati di qualsiasi contenitore.

Non è consentito far funzionare dispositivi elettrici dove c'è ristagno d'acqua o altri liquidi.

Ogni studente è tenuto a mantenere un comportamento corretto e di collaborazione nei confronti del personale, dei compagni, delle strutture e dell'ambiente.

Studenti, Docenti e personale A.T.A. e in generale tutti gli utenti sono tenuti a rispettare le norme di sicurezza. Gli studenti non possono prelevare, usare o riporre direttamente il materiale e le apparecchiature dagli armadi senza l'autorizzazione esplicita del Docente o dell'assistente tecnico.

Il prelievo o il temporaneo spostamento all'esterno dei laboratori di qualsiasi bene inventariato negli stessi, avverrà con il permesso del Docente responsabile di laboratorio o dell'assistente tecnico, registrando ogni movimento su un apposito registro custodito dallo stesso assistente tecnico.

Nel caso in cui ci sia necessità urgente di materiale di consumo, utile ai fini didattici, i Docenti devono richiederlo all'assistente tecnico che provvederà all'adeguato rifornimento.

Gli studenti sono tenuti ad avvisare immediatamente il Docente o l'assistente tecnico nel caso avvenga un guasto durante l'esercitazione.

Prima di iniziare l'esercitazione l'assistente tecnico consegnerà e verificherà l'integrità del materiale e il corretto funzionamento delle apparecchiature. Lo studente dovrà segnalare eventuali anomalie senza mai intervenire personalmente.

Lo Studente deve aspettare o richiedere la presenza fisica del docente prima di iniziare qualsiasi esercitazione, specie se delicata o pericolosa.

Gli studenti non possono asportare in nessun caso materiale dai laboratori, anche se in quantità minime. Nel caso in cui le esercitazioni svolte presentino fattori di rischio riconosciuti, attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal Docente.

NORME DI COMPORTAMENTO NEI LABORATORI DI CHIMICA-FISICA

- 1) Richiedere agli allievi di utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale.
- 2) Nel progettare gli esperimenti si dovrà cercare, per quanto possibile, di eliminare o, quanto meno, di ridurre il rischio connesso alla manipolazione di sostanze chimiche utilizzando quelle che presentano i rischi minori.
- 3) La manipolazione dei prodotti chimici pericolosi da parte degli studenti viene effettuata sotto cappa o sotto aspirazione locale e con la costante supervisione del Docente.
- 4) Le operazioni di diluizione di prodotti concentrati viene di norma effettuata da parte del Docente.
- 5) Richiedere agli allievi di utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale riposti nell'armadio di sicurezza n.1.
- 6) In caso di incidente consultare le Schede di Sicurezza dei prodotti impiegati. Le schede di sicurezza sono conservate nell'armadio n.1.
- 7) I prodotti chimici e i reagenti sono conservati nell'armadio di sicurezza n.2.
- 8) I camici per i Docenti sono conservati nell'armadio di sicurezza n. 3 posto nel corridoio di accesso al laboratorio di chimica-fisica.
- 9) Ulteriori e specifiche norme di comportamento sono riportate nel DVR, Documento di Valutazione dei Rischi, dell'Istituto. Il contenuto può essere richiesto al Dirigente Scolastico per mezzo del Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza.
- 10) Rispettare sempre le procedure indicate dall'insegnante per l'esecuzione di un esperimento.
- 11) Essere certi di aver letto e compreso la procedura da seguire: in caso di dubbio rivolgersi al proprio insegnante.
- 12) Non fare mai miscugli di sostanze chimiche "a caso": le vostre conoscenze chimiche non sono così profonde da permettervi di mescolare a piacere diverse sostanze senza rischiare una reazione incontrollata.
- 13) Leggere sempre le etichette e chiedere delucidazioni all'insegnante PRIMA di prendere una qualsiasi iniziativa.
- 14) Versare sempre l'acido concentrato nell'acqua e non viceversa.
- 15) Etichettare sempre i contenitori di sostanze chimiche con il nome della sostanza, la sua formula chimica e la sua concentrazione (se necessario) e con il nome del preparatore.
- 16) Ricordarsi che il vetro caldo ha lo stesso aspetto del vetro freddo.
- 17) Gli esperimenti che si svolgono a scuola non possono essere replicati a casa.
- 18) Non utilizzare apparecchi a voi sconosciuti: attendere sempre le spiegazioni degli insegnanti.
- 19) Non maneggiare interruttori, leve, maniglie, sportelli e quant'altro vi possa capitare sotto mano senza avere chiaro in mente cosa si stia facendo.
- 20) Non mangiare, bere, masticare chewinggum o fumare durante il lavoro nel laboratorio di chimica.
- 21) Non conservare alimenti e/o bevande nel laboratorio di chimica.
- 22) Non lavorare MAI da soli.
- 23) Non toccare nessuna sostanza a mani nude.
- 24) Non fregarsi gli occhi o il naso con i guanti di gomma.
- 25) Non mettere MAI oggetti appuntiti nel taschino del camice.
- 26) Quando si deve odorare una sostanza, operare sempre con cautela, annusando il tappo con cui era chiusa la confezione oppure facendo fluire l'aria verso il naso. Non ficcare mai il naso nel barattolo aspirando fortemente.
- 27) Controllare sempre, a fine lezione, che i rubinetti del gas e del bruciatore Bunsen siano chiusi.
- 28) Per lo smaltimento dei rifiuti seguire sempre le indicazioni fornite dagli insegnanti.
- 29) In caso di sversamento di sostanze chimiche avvisare SUBITO uno degli insegnanti presenti ed allontanare sé stessi ed i compagni dal luogo dello sversamento.
- 30) In caso di contatto degli occhi con uno o più prodotti chimici o un altro tipo di proiezione, il Docente e l'assistente tecnico devono reagire e intervenire in maniera rapida e adeguata per evitare gravi lesioni procedendo al lavaggio immediato e prolungato oculare con l'apposito lavaocchi: la funzionalità del lavaocchi sarà verificata giornalmente dall'assistente tecnico.

Dispositivi di protezione individuale (DPI)

I DPI servono a ridurre i rischi connessi alla manipolazione di sostanze chimiche nel laboratorio.

Sulla base di queste premesse, nel laboratorio di chimica, i DPI sono obbligatori in quanto esiste sempre la possibilità di contatto, inalazione o ingestione di sostanze chimiche.

I DPI obbligatori per il laboratorio di Chimica:

- 1) Il camice (se richiesto dal Docente in base alle esperienze e alla didattica laboratoriale programmata) deve essere di cotone possibilmente bianco o di colore chiaro, lungo alle ginocchia e ai polsi e con elastici alle maniche. Esso va indossato sempre abbottonato e con le maniche non arrotolate. È consigliabile usare un camice di cotone in quanto più resistente delle fibre sintetiche al contatto con determinate sostanze chimiche; è preferibile sia bianco o di colore chiaro in quanto in questo modo le macchie dovute alla contaminazione da parte delle sostanze chimiche sono ben visibili. Nel laboratorio di chimica il camice deve essere indossato durante l'esercitazione. La mancata osservanza di questa norma comporta l'allontanamento immediato dal laboratorio di chimica e una nota sul registro di classe e su quello dell'insegnante.
- 2) Gli occhiali di sicurezza devono essere marchiati EN 166 oppure EN 172 in quanto questa sigla garantisce che il tutto è costruito secondo norme europee che garantiscono la sicurezza del prodotto e che eventuali schizzi di sostanze chimiche non possano raggiungere l'occhio.
- 31) Durante le esercitazioni di chimica a tutti gli Studenti devono utilizzare i relativi Dispositivi di Protezione individuale, DPI, come occhiali, guanti e mascherina. La mancata osservanza di questa norma comporta l'immediato allontanamento dal laboratorio di chimica e una nota sul registro di classe e su quello dell'insegnante. I Dispositivi di Protezione Individuale sono riposti nell'armadio di sicurezza n.1.
- 3) Gli Studenti con capelli lunghi sono obbligati a raccogliere i capelli in una crocchia o coda o di utilizzare un qualsiasi sistema di ritenuta degli stessi (retina o cuffia) in caso di utilizzo di fiamme libere (Bunsen). Oltre a queste disposizioni obbligatorie si aggiunge di:
 - Indossare sempre pantaloni lunghi.
 - Indossare sempre scarpe chiuse e ben allacciate.
 - Non indossare scarpe aperte, sandali, infradito o scarpe slacciate, o con tacchi esagerati o a spillo.
 - Non portare pantaloni o altri abiti fuori misura (sia troppo grandi che troppo stretti).
 - Non portare anelli, braccialetti o altri ornamenti metallici, in particolar modo sulle mani.
 - Non lasciare catenelle o cordini o fettucce a penzolari dalle tasche.
 - Non utilizzare lenti a contatto (in particolare quelle "morbide") in quanto possono assorbire o adsorbire sostanze chimiche presenti nell'atmosfera del laboratorio.