



# LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI PALERMO

## REGOLAMENTO DELLA BIBLIOTECA

1. La fruizione della biblioteca è consentita tutti i giorni continuativamente dalle ore 7,50 alle ore 14,40.
2. L'alunno potrà recarsi nei locali della biblioteca previa autorizzazione del docente dell'ora, che annoterà sul registro di classe il nome dell'alunno nonché l'orario di uscita e di rientro.
3. Non potranno essere inviati in biblioteca più di due alunni della stessa classe durante lo svolgimento dell'attività didattica in aula.
4. Gli alunni che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica potranno usufruire della biblioteca per lo studio individuale.
5. Non potranno essere inviati in biblioteca alunni espulsi dalla classe senza l'autorizzazione del Dirigente Scolastico.
6. Gli alunni in assenza dei docenti potranno recarsi autonomamente in biblioteca per consultazioni, prestiti o studio, previa comunicazione in Vice-presidenza.
7. Ai fini del prestito è necessario esibire il *Libretto dello studente*.
8. I testi potranno essere tenuti in prestito per 15 giorni, al termine dei quali, in mancanza di proroga per i successivi 15 giorni, dovranno essere riconsegnati.
9. I CD potranno essere tenuti in prestito per un periodo massimo di 3 giorni.
10. Nel caso di smarrimento o danno arrecato ad un volume o CD, l'alunno è tenuto a rifondere il danno, provvedendo all'acquisto del medesimo testo o CD.
11. Gli alunni sono tenuti ad osservare una condotta rispettosa del luogo e del patrimonio ivi custodito.
12. Gli studenti che non dovessero rispettare le predette norme saranno inviati al Dirigente scolastico per gli opportuni provvedimenti disciplinari.

LA DIRIGENTE SCOLASTICA  
PROF.SSA ROSA MARIA RIZZO

## **LABORATORIO DI FISICA**

### **PREMESSA**

I laboratori presenti negli Istituti di Istruzione sono delle aule speciali che possono rappresentare luogo di particolare pericolo per l'incolumità fisica del personale che vi opera, il cui comportamento dovrà essere improntato alla massima attenzione nell'uso dei macchinari e delle attrezzature, sempre nel rispetto della normativa vigente. A tal fine diventa obbligatorio il rispetto delle norme contenute nel regolamento per la sua gestione ed il suo utilizzo da parte di tutti gli interessati. Esso è rivolto a garantire la buona conservazione del patrimonio dell'Istituto, nel rispetto delle norme di prevenzione degli infortuni, ed a perseguire obiettivi di efficienza ed efficacia, disciplinando il comportamento del personale docente e non docente e degli allievi, nonché stabilendo le modalità di accesso alle dotazioni didattiche.

*Personale di riferimento del Laboratorio sono il docente (D) e l'assistente tecnico (A.T.), che vengono coordinati nell'attività dal docente responsabile (D.R.) dell'aula speciale, sub consegnatario del materiale presente nel laboratorio. L'incarico di responsabile è conferito, dal Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi (D.S.G.A), su indicazione vincolante del Dirigente Scolastico (D.S.), ad uno dei Docenti della materia.*

### **MODALITA' DI ACCESSO**

1. Al laboratorio si accede solo per ragioni inerenti l'attività scolastica, sia di tipo strettamente didattico che di organizzazione del lavoro individuale del docente.
2. L'accesso ai locali del laboratorio è consentito solo alle persone espressamente autorizzate dal D.S.. Si intendono comunque autorizzati tutti i docenti di fisica (D.F.), gli A.T. e il personale ausiliario espressamente indicato dal D.S.G.A. .
3. Il D.S. nomina all'inizio di ogni anno scolastico il D.R.
4. Il personale addetto ai controlli di sicurezza, alla manutenzione e riparazione dei locali o delle attrezzature, ha libero accesso solo se accompagnato dal personale autorizzato.
5. I locali devono rimanere chiusi quando non vi si svolge attività didattica o non è presente il personale addetto. In assenza di tale personale è vietato accedere nel laboratorio.
6. Gli studenti accedono solo se accompagnati dal DF nel loro orario di lezione o in orari compatibili con le altre attività didattiche previste.
7. Eventuali visite devono essere autorizzate dal DR e comunque guidate da personale autorizzato.

8. Per un utilizzo funzionale del laboratorio è presente in esso un registro di prenotazioni curato dall'assistente tecnico, che segnerà le attività effettivamente svolte. Le prenotazioni saranno effettuate sulla base dell'orario didattico del laboratorio (ODL), che prevederà l'alternanza delle classi qualora si verificasse una sovrapposizione. Laddove non sia confermata la prenotazione come da ODL, il laboratorio sarà disponibile per altre prenotazioni.

### **USO DELLE ATTREZZATURE**

1. L'uso di qualunque attrezzatura e di sostanze è consentito solo ai docenti ed agli assistenti tecnici, nonché agli allievi dietro controllo di dette figure.
2. Al personale ausiliario sono attribuiti compiti di mera pulizia dei locali previa formale informazione a cura del responsabile di laboratorio sui rischi per la sicurezza e la salute presenti nel laboratorio.
3. Il personale autorizzato si intende anche qualificato e quindi responsabile del proprio operato soprattutto per ciò che concerne le norme di sicurezza.
4. I docenti a qualsiasi titolo responsabili del lavoro svolto dagli studenti all'interno dei locali devono informare gli stessi sulle norme di comportamento da osservare .

### **NORME DI COMPORTAMENTO PER GLI STUDENTI**

1. Gli studenti devono eseguire solo ciò che è stato indicato dal docente o dall'Assistente Tecnico.
2. Gli studenti sono collegialmente responsabili dei danni provocati al materiale di uso comune fatto salvo i casi di palese responsabilità individuale.
3. Gli studenti non possono manovrare macchine, usare attrezzature e/o sostanze se non dietro personale controllo del docente o dall'Assistente Tecnico.
4. All'inizio di ogni esercitazione ciascuno studente deve controllare che il proprio posto di lavoro sia in condizioni normali e che le varie attrezzature siano funzionanti; se riscontra anomalie è tenuto ad informare il Docente o l'Assistente Tecnico.

### **In laboratorio è vietato:**

- tenere comportamenti tali da mettere in pericolo la propria incolumità o quella altrui;
- spostare e/o asportare materiali , modificare o manomettere impianti ed attrezzature anche di tipo multimediale;
- usare strumentazioni o sostanze senza prima accertarsi delle caratteristiche e modalità d'uso presso l'insegnante;

- toccare con le mani bagnate parti elettriche anche se ritenute ben protette .

### **Ruolo del sub-consegnatario e dell'assistente tecnico**

Il D.R., con la collaborazione dei docenti utilizzatori del Laboratorio e dell'assistente tecnico, custodisce e verifica periodicamente le dotazioni didattiche. E' suo compito segnalare eventuali anomalie all'interno del Laboratorio. Il D.R., recependo le indicazioni espresse dal gruppo disciplinare, avanza le proposte di scarico del materiale obsoleto e guasto e quelle di potenziamento delle dotazioni esistenti. L'Assistente tecnico svolge attività di supporto tecnico alla funzione docente relativamente alle attività didattiche e alle connesse relazioni con gli studenti. E' 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. E' suo compito il riordino e la conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, garantendone la verifica e l'approvvigionamento periodico del materiale utile alle esercitazioni didattiche.

**L'ordine e l'efficienza del laboratorio dipende dal contributo di tutti.**

**Si auspica, pertanto, una collaborazione fattiva per un'ottima funzionalità didattica.**

## **LABORATORIO MULTIMEDIALE**

### **Tutti i docenti che, a qualsiasi titolo, utilizzano il laboratorio sono tenuti a:**

- Leggere questo regolamento agli studenti, all'inizio di ogni anno scolastico, motivando le regole in esso contenute.
- L'ingresso alla classe è consentito solo se accompagnata dal docente dell'ora.
- Rispettare rigorosamente l'orario di accesso, affisso sulla porta; qualora si desiderasse utilizzare il laboratorio in un orario in cui è libero si devono prendere accordi con il Responsabile che, sentito il parere dell'Assistente Tecnico, ne consente o meno l'utilizzo.
- Vigilare affinché non venga modificata in alcun modo la configurazione dei computer e dei programmi.
- Sorvegliare scrupolosamente che non vengano utilizzati supporti di memoria rimovibili personali non testati contro i virus.
- Vigilare affinché non vengano danneggiati apparecchiature presenti in laboratorio.
- Assegnare a ciascun alunno una postazione di lavoro fissa per tutto l'anno scolastico, per la quale ne risponde durante le sue ore di permanenza nell'aula e riportare le assegnazioni nella apposita scheda. Ogni variazione nell'assegnazione deve essere riportata correggendo la scheda e segnando la data di variazione. Per attestare la presenza o l'assenza dello studente in un determinato giorno farà fede il registro di classe.
- Ricordare agli allievi che se venisse rilevato un danno o comunque un malfunzionamento, si riterranno responsabili coloro che hanno utilizzato il laboratorio in orario precedente alla rilevazione del problema; costoro saranno tenuti al risarcimento relativo al danno arrecato.
- Gli alunni non devono essere mai lasciati a lavorare senza sorveglianza.
- Accertarsi che le macchine presenti nel laboratorio siano spente se non utilizzate e in ogni caso al termine del loro utilizzo o comunque alla fine di ogni lezione.
- Segnalare tempestivamente al DSGA consegnatario dei beni, il mancato funzionamento di una attrezzatura presente in laboratorio.

### **Gli studenti che accedono al laboratorio:**

- Non devono utilizzare nessuna macchina, apparecchiatura, dispositivo o attrezzatura senza l'autorizzazione esplicita dell'insegnante.
- Sono tenuti ad indicare anche gli eventuali malfunzionamenti riscontrati nelle attrezzature utilizzate.
- Devono tenere un comportamento corretto e rispettoso delle persone e delle cose.
- Devono aver cura dell'attrezzatura che viene loro eventualmente fornita e riconsegnarla all'insegnante o all'assistente tecnico al termine di ogni lezione.
- Non devono assolutamente modificare la configurazione dei computer e dei programmi; salvo casi particolari e debitamente autorizzati.
- Non devono utilizzare supporti di memoria rimovibili personali se non dopo che l'assistente tecnico li avrà testati contro i virus.
- Devono salvare i file personali in determinate cartelle indicate dal docente e preferibilmente su pen-drive personali, onde evitare perdite di dati;

- Sono responsabili del computer loro assegnato: all'inizio della lezione devono comunicare tempestivamente al loro insegnante eventuali manomissioni o danni riscontrati nella postazione di lavoro;
- Nei laboratori è vietato consumare spuntini o bibite di qualsiasi genere;
- Prima di entrare in aula, devono attendere davanti al laboratorio l'arrivo dell'insegnante;
- Al momento di lasciare l'aula devono chiudere correttamente la sessione di lavoro, spegnere i P.C. e sistemare le sedie alle postazioni.

Il laboratorio deve essere tenuto in ordine e in efficienza con il contributo di tutti; si prega quindi di fare attenzione affinché:

- Le postazioni non vengano rovinare con oggetti appuntiti o taglienti.
- I rivestimenti in gomma non vengano tagliati o comunque danneggiati.
- Le apparecchiature e i PC vengano spenti prima di uscire.
- Le tastiere e i mouse dei computer vengano lasciati in ordine.
- Non siano lasciate cartacce o altro materiale sulle postazioni o per terra.

## LABORATORIO LINGUISTICO 2

***Gli alunni in Laboratorio devono tenere un atteggiamento che sia rispettoso verso gli altri, se stessi e verso le strumentazioni.***

**Tutto il personale che a qualsiasi titolo usufruisce del laboratorio è tenuto ad osservare le seguenti regole :**

- L'accesso al Laboratorio senza la presenza del tecnico deve essere autorizzata dal Dirigente Scolastico di concerto con il responsabile del Laboratorio;
- Non è consentito l'accesso a classi o alunni senza la presenza del proprio docente;
- L'accesso delle classi al laboratorio è stabilito dal Dipartimento di Lingue il quale attraverso il/i responsabile stabilisce la tipologia di attività (nel caso in esame hanno solo accesso le classi per lo svolgimento di lezioni sulla inglese/francese ) e del calendario di accesso;
- L'accesso al laboratorio è consentito solo ai docenti di Lingua straniera (inglese-francese) nelle ore antimeridiane per attività didattica. In orario pomeridiano può essere utilizzato per lo svolgimento di progetti didattici anche di altre discipline.
- Il calendario di accesso al laboratorio è affisso in laboratorio e deve essere osservato da tutti i docenti interessati;
- Ogni docente dovrà vigilare sulla buona condotta dei propri allievi;
- Gli alunni provvisti del materiale didattico devono occupare le postazioni multimediali assegnate secondo l'ordine alfabetico. Ogni postazione è numerata e deve essere occupata dall'alunno che possiede il numero corrispondente nel registro di classe. In caso di alunni assenti/trasferiti la postazione deve rimanere vuota. Eventuali deroghe devono essere concordate con il tecnico e la docente della classe;
- Prima di cominciare la lezione ogni alunno deve controllare lo stato della postazione assegnata (cuffia, tastiera, mouse, ecc ) e segnalare prontamente al docente ogni eventuale tipologia di guasto o anomalia. Se al termine dell'ora il tecnico durante il controllo delle postazioni noterà qualcosa di manomesso senza che questo sia stato preventivamente segnalato dall'allievo, allora quest'ultimo sarà reso responsabile dell'atto e verrà indicato al docente della classe e al responsabile del laboratorio che provvederanno di conseguenza;
- Gli zaini, carpette, caschi , ecc... eventualmente introdotti in laboratorio dovranno essere riposti in uno spazio segnalato dal tecnico in maniera tale che non arrechino danno alle strumentazioni e che non ostruiscano le vie di fuga;
- E' severamente vietato introdurre oggetti metallici affilati che possono danneggiare le strumentazioni e gli arredi: forbici, coltelli, giraviti, ecc.
- Gli alunni non potranno inserire nelle postazioni multimediali pendrive o altri dispositivi di memorizzazione di massa personali senza il nulla osta del tecnico e/o del docente. Questo al fine di evitare l'introduzione di eventuali virus informatici.
- I file creati durante le esercitazioni devono essere salvati, su indicazione del tecnico, in apposite cartelle. Il salvataggio in posti diversi (ad esempio desktop) potrà determinarne la perdita di cui il personale docente e tecnico non si riterrà responsabile.
- E' proibito pulire gli schermi da parte degli alunni. Una impropria pulizia può danneggiare seriamente la superficie dello schermo. Tale compito spetta al personale addetto.
- E' proibito "giocare" con lo strumento che permette la regolazione dell'altezza delle sedie;

- Ogni anomalia nell'uso software (malfunzionamenti di Windows, del software di navigazione, ecc.) devono essere segnalati al tecnico che provvederà alla risoluzione del problema. Non sono ammessi interventi di manutenzione o di installazione di software non autorizzato e privo di licenza.
- Gli alunni che hanno gel o altre sostanze oleose nei capelli, devono assolutamente evitare di sporcare le cuffie. Possono rivestirle di fazzoletti di carta.
- Non è ammesso masticare chewing-gum. Possono essere gettate, avvolte in un pezzetto di carta, nell'apposito cestino dei rifiuti.
- Non è ammesso lasciare sui tavoli o gettare per terra fazzolettini di carta, bottigliette di plastica ecc. A questo scopo esiste un apposito cestino. Per gli stessi motivi non è ammesso fare la pausa ricreativa in laboratorio.
- I dispositivi elettronici quali cellulari, lettori mp3, ecc che possono disturbare la lezione, devono essere tenuti spenti.
- Terminata la lezione, le cuffie, le tastiere ed i mouse devono essere sistemati accanto al monitor così come indicato dal tecnico. Le sedie devono essere sistemate sotto i tavoli.
- L'uscita dal laboratorio della classe deve avvenire senza schiamazzi ed maniera ordinata.

Il presente Regolamento deve essere letto dal docente alla classe e deve essere rigorosamente osservato. Ogni atto di vandalismo sarà severamente punito.

## LABORATORIO DI BIOLOGIA

### Accesso al laboratorio

L'accesso al laboratorio e l'uso della strumentazione è riservato agli alunni e agli insegnanti, altre persone presenti a vario titolo nella scuola devono concordare l'eventuale uso del laboratorio con il responsabile.

Il laboratorio può essere utilizzato solo per scopi professionali didattici e istituzionali.

Gli alunni possono usare il laboratorio solo se accompagnati da un'insegnante.

L'accesso ai laboratori è riservato, in via prioritaria, alle classi inserite nell'orario settimanale curricolare. Nei giorni e negli orari nei quali l'uso del laboratorio non è stato assegnato a nessuna classe, è possibile prenotarne l'uso secondo le modalità concordate col docente responsabile di laboratorio.

Nel caso in cui singoli insegnanti abbiano necessità di usare o prelevare strumenti portatili durante l'orario assegnato a una classe, potranno farlo solo se ciò non impedisca o limiti la lezione programmata, e se autorizzate dal docente presente in quel momento il laboratorio.

### Regole generali

- Presa visione delle regole generali e di comportamento nel corso di esercitazioni da parte di tutti i frequentatori del laboratorio (compresi gli addetti alle pulizie).
- È tassativamente vietato fumare e consumare cibi o bevande.
- L'uso di tacchi alti e di scarpe aperte non è consigliabile. È opportuno tenere raccolti i capelli lunghi. I monili pendenti (es. orecchini, collane) potrebbero costituire fattori di rischio.
- Non tenere in tasca forbici, oggetti di acciaio, provette di vetro o materiale contundente.
- L'uso delle lenti a contatto è sconsigliato: possono costituire elemento di accumulo di sostanze nocive e, in caso di incidente, possono peggiorarne le conseguenze o pregiudicare le operazioni di soccorso. (in ogni caso è bene fare presente che si è portatori di lenti a contatto)
- E' opportuno che il docente e il tecnico siano a conoscenza di eventuali casi di: patologie (intolleranze alimentari, allergie organiche o inorganiche, asma ecc.)  
handicap di varia natura.  
Quanto sopra al fine di ridurre eventuali disagi o pericoli e per ottimizzare le scelte didattiche che dovranno essere stabilite ad hoc.
- Non abbandonare materiale non identificabile nelle aree di lavoro.
- Riferire tempestivamente al docente responsabile o al tecnico eventuali incidenti o condizioni di non sicurezza.
- Impedire l'accesso a personale non addetto.
- Mantenere libero l'accesso alle uscite di emergenza, ai pannelli elettrici e alle attrezzature di soccorso.

### Regole di comportamento nel corso di esercitazioni e manipolazioni

- Usare in laboratorio dispositivi di protezione individuali (camici, guanti a perdere, occhiali e opportune mascherine protettive, ecc.) che devono essere utilizzati correttamente.
- È vietato usare pipette aspirando direttamente con la bocca; utilizzare sempre gli appositi aspiratori.
- Per ogni tipo di esperienza con materiali nocivi o presunti tali deve essere utilizzata una cappa con un'adeguata aspirazione.
- Non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso o apparecchi in funzione.
- Prima di cominciare l'esperimento si devono conoscere le caratteristiche e le reazioni di tutte le sostanze coinvolte.

Tutte le sostanze chimiche tossiche o presunte tali o dannose per l'ambiente devono essere smaltite seguendo le procedure di smaltimento dei rifiuti pericolosi.

- Nessuna sostanza chimica tossica o nociva per l'ambiente deve essere eliminata attraverso le tubature.
- Raccogliere in appositi contenitori, contrassegnati con idonee etichette, i composti chimici usati; essi dovranno essere eliminati secondo le procedure stabilite.
- Il trasporto di sostanze chimiche e di materiali pericolosi deve avvenire in modo adeguato.

### **Regole di gestione laboratorio (assistente tecnico)**

- Chiudere sempre il laboratorio se si allontana da esso.
- Spegnerne sempre gli apparecchi elettrici quando si trova da solo e si allontana dalla stanza.
- In concorso con il docente, all'inizio dell'anno e poi in maniera periodica, istruire la classe sui rischi e pericoli che può comportare l'attività di laboratorio. Fornire informazioni sulla segnaletica di sicurezza e sulle vie di fuga da seguire, in caso di emergenza, per allontanarsi dal laboratorio.
- Illustrare, coadiuvando il docente, le regole comportamentali da tenere in laboratorio
- Ricordare agli allievi che nel laboratorio deve essere indossato il camice e che deve essere tolto prima di uscirne.
- Consegnare i dispositivi di protezione individuale (dpi) ed obbligarne l'uso: chi non indossa i "dpi" non partecipa alle esperienze didattiche. Nello stesso tempo lo studente deve essere esortato a segnalare eventuali anomalie del "dpi".
- Ricordare che con il "dpi" indossato non è consentito uscire dal laboratorio.
- Verificare che le macchine e gli apparecchi siano in perfette condizioni di funzionalità prima di essere utilizzati. Naturalmente ciò deve avvenire in assenza degli studenti.
- Evitare di usare adattatori multipli per collegare più strumenti elettrici, se non è possibile rispettare sempre il carico massimo sopportabile dall'adattatore.
- Evitare di intralciare i passaggi con cavi elettrici volanti.
- Mantenere le attrezzature in buono stato di funzionalità e manutenzione.
- Scollegare dalla rete ogni apparecchiatura elettrica che presenti difetti di funzionamento e segnalare il guasto o l'inconveniente con cartelli da affiggere sull'apparecchio stesso.
- Per le riparazioni su macchine o apparecchi, intervenire solo nei limiti delle proprie competenze altrimenti sollecitare, anche attraverso il docente, l'intervento del servizio di assistenza consigliato dalla casa produttrice.
- Fornire informazioni corrette e complete sui rischi e pericoli connessi alla prova di laboratorio. Gli allievi devono essere sensibilizzati sui potenziali fattori di rischio senza

generare allarmismi: ciò anche al fine di evitare comportamenti ed interventi inadeguati.

- Richiamare spesso l'attenzione, soprattutto se si usano apparecchi che possono provocare tagli, abrasioni, folgorazioni, contusioni, ustioni e altro.
- Mantenere l'area di lavoro confortevole, ben illuminata, con gli apparecchi ben sistemati e con un buon ricambio dell'aria.
- Usare tutte le apparecchiature e gli strumenti secondo quanto stabilito nel libretto di uso e manutenzione.
- Accertarsi che tutti gli apparecchi elettrici con involucro metallico abbiano lo stesso collegamento a terra, verificando che le spine siano a tre contatti o che l'apparecchio presenti un doppio isolamento.
- Accertarsi sempre che i contenitori di sostanze pericolose riportino in maniera ben visibile l'etichettatura che indichi le caratteristiche delle sostanze: esplosivo, tossico, nocivo, infiammabile ecc.
- Accertarsi che tutti i macchinari che usano o emettono aeriformi o liquidi pericolosi per la salute abbiano idonei dispositivi di captazione.
- Verificare che le cappe aspiranti siano in grado di aspirare anche gas e vapori pesanti in maniera efficiente.
- Mantenere in ordine e pulito il laboratorio. Rimuovere gli oggetti di vetreria e le attrezzature quando non servono più. Non introdurre sostanze ed oggetti estranei all'attività di laboratorio.
- Etichettare correttamente tutti i recipienti indicando il contenuto e applicandovi gli indicatori dei simboli di pericolo.
- Avvisare dell'esperimento in corso nel caso in cui si manipolino sostanze pericolose.
- Non lavorare da soli in caso di operazioni complesse e che presentino un rilevante grado di pericolosità. Verificare sempre se particolari procedure richiedano attenzioni specifiche.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature elettriche a norma, collegandole all'impianto elettrico in modo corretto. Verificare sempre: la protezione contro i contatti diretti; il collegamento con l'impianto di messa a terra; l'adeguato grado di protezione IP (parametro che esprime il livello di protezione contro l'ingresso di corpi solidi e liquidi).
- Conservare in laboratorio solo i prodotti infiammabili necessari per le esercitazioni quotidiane programmate ed evitarne la conservazione in frigoriferi di tipo domestico.
- Raccogliere, separare e smaltire in modo corretto i rifiuti chimici senza scaricarli nelle tubature.
- Prestare attenzione alle indicazioni di rischio e ai consigli riportati sulle etichette e consultare le schede di sicurezza.
- Impedire l'accesso a personale non addetto.
- Mantenere libero l'accesso alle uscite di emergenza, ai pannelli elettrici e alle attrezzature di soccorso.
- Collaborare con l'ufficio acquisti per l'integrazione di reagenti o attrezzature scientifiche.

### **Regole per la conservazione /stoccaggio sostanze pericolose**

- Tenere separati i prodotti incompatibili. Molte sostanze chimiche comunemente usate in laboratorio reagiscono in modo pericoloso quando vengono a contatto con altre.

- Tutti i reagenti devono essere opportunamente etichettati con l'esatto nome chimico e i simboli di tossicità e nocività, oltre che con le indicazioni di rischio e i consigli di prudenza.
- Le sostanze pericolose devono essere conservate in appositi armadi.
- Tenere un inventario aggiornato di tutte le sostanze chimiche.
- Tenere un raccoglitore aggiornato delle schede tecniche di tutti i reagenti.
- Detenere in laboratorio solo quantità limitate di sostanze infiammabili.
- Detenere solo sostanze necessarie allo svolgimento
- Le sostanze infiammabili non devono essere conservate in frigoriferi di tipo domestico o in situazioni in cui ci siano possibili fonti di scintille. È raccomandata l'affissione di un avviso per sollecitare ogni precauzione. Ad esempio: "In questo frigorifero non possono essere introdotte sostanze infiammabili".

### **Regole di comportamento in caso di incidente - contaminazione - ingestione**

Quando necessario, prestare le prime cure ed in maniera **tempestiva** attenersi alla seguente procedura:

- Sostituire i dispositivi di protezione contaminati.
- Leggere la/le scheda/e di sicurezza del/dei reagente/i di interesse.
- Decontaminare la cute eventualmente esposta con acqua corrente, docce, lavaggi oculari, antidoti, ecc., a seconda della sostanza.
- richiedere **comunque** l'intervento di un esperto/medico d'Istituto ovvero il 118.
- Nel caso di ingestione contattare il **Centro AntiVeleni**

(Catania - Ospedale Garibaldi - Piazza Santa Maria di Gesù, 6 Tel.0957594120

0957594032 - Numero verde 800 410 989) ovvero altri ritenuti più idonei.

- Allontanare le persone non indispensabili.
- Rimuovere la sostanza dalle superfici contaminate utilizzando appositi materiali indossando dispositivi di protezione idonei.
- Avvisare immediatamente il responsabile della sicurezza della presenza di eventuali odori sgradevoli o di altre situazioni anomale nel laboratorio.

## LABORATORIO DI CHIMICA

### **Accesso al laboratorio**

L'accesso al laboratorio e l'uso della strumentazione è riservato agli alunni e agli insegnanti, altre persone presenti a vario titolo nella scuola devono concordare l'eventuale uso del laboratorio con il responsabile.

Il laboratorio può essere utilizzato solo per scopi professionali didattici e istituzionali.

Gli alunni possono usare il laboratorio solo se accompagnati da un'insegnante.

L'accesso ai laboratori è riservato, in via prioritaria, alle classi inserite nell'orario settimanale curricolare. Nei giorni e negli orari nei quali l'uso del laboratorio non è stato assegnato a nessuna classe, è possibile prenotarne l'uso secondo le modalità concordate col docente responsabile di laboratorio.

Nel caso in cui singoli insegnanti abbiano necessità di usare o prelevare strumenti portatili durante l'orario assegnato a una classe, potranno farlo solo se ciò non impedisca o limiti la lezione programmata, e se autorizzate dal docente presente in quel momento il laboratorio.

### **Regole generali**

- Presa visione delle regole generali e di comportamento nel corso di esercitazioni da parte di tutti i frequentatori del laboratorio (compresi gli addetti alle pulizie).
- È tassativamente vietato fumare e consumare cibi o bevande.
- L'uso di tacchi alti e di scarpe aperte non è consigliabile. È opportuno tenere raccolti i capelli lunghi. I monili pendenti (es. orecchini, collane) potrebbero costituire fattori di rischio.
- Non tenere in tasca forbici, oggetti di acciaio, provette di vetro o materiale contundente.
- L'uso delle lenti a contatto è sconsigliato: possono costituire elemento di accumulo di sostanze nocive e, in caso di incidente, possono peggiorarne le conseguenze o pregiudicare le operazioni di soccorso. (in ogni caso è bene fare presente che si è portatori di lenti a contatto)
- E' opportuno che il docente e il tecnico siano a conoscenza di eventuali casi di:  
patologie (intolleranze alimentari, allergie organiche o inorganiche, asma ecc.)  
handicap di varia natura.  
Quanto sopra al fine di ridurre eventuali disagi o pericoli e per ottimizzare le scelte didattiche che dovranno essere stabilite ad hoc.
- Non abbandonare materiale non identificabile nelle aree di lavoro.
- Riferire tempestivamente al docente responsabile o al tecnico eventuali incidenti o condizioni di non sicurezza.
- Impedire l'accesso a personale non addetto.
- Mantenere libero l'accesso alle uscite di emergenza, ai pannelli elettrici e alle attrezzature di soccorso.

### **Regole di comportamento nel corso di esercitazioni e manipolazioni**

- Usare in laboratorio dispositivi di protezione individuali (camici, guanti a perdere, occhiali e opportune mascherine protettive, ecc.) che devono essere utilizzati correttamente.

- È vietato usare pipette aspirando direttamente con la bocca; utilizzare sempre gli appositi aspiratori.
- Per ogni tipo di esperienza con materiali nocivi o presunti tali deve essere utilizzata una cappa con un'adeguata aspirazione.
- Non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso o apparecchi in funzione.
- Prima di cominciare l'esperimento si devono conoscere le caratteristiche e le reazioni di tutte le sostanze coinvolte.

Tutte le sostanze chimiche tossiche o presunte tali o dannose per l'ambiente devono essere smaltite seguendo le procedure di smaltimento dei rifiuti pericolosi.

- Nessuna sostanza chimica tossica o nociva per l'ambiente deve essere eliminata attraverso le tubature.
- Raccogliere in appositi contenitori, contrassegnati con idonee etichette, i composti chimici usati; essi dovranno essere eliminati secondo le procedure stabilite.
- Il trasporto di sostanze chimiche e di materiali pericolosi deve avvenire in modo adeguato.

### **Regole di gestione laboratorio (assistente tecnico)**

- Chiudere sempre il laboratorio se si allontana da esso.
- Spegnerne sempre gli apparecchi elettrici quando si trova da solo e si allontana dalla stanza.
- In concorso con il docente, all'inizio dell'anno e poi in maniera periodica, istruire la classe sui rischi e pericoli che può comportare l'attività di laboratorio. Fornire informazioni sulla segnaletica di sicurezza e sulle vie di fuga da seguire, in caso di emergenza, per allontanarsi dal laboratorio.
- Illustrare, coadiuvando il docente, le regole comportamentali da tenere in laboratorio
- Ricordare agli allievi che nel laboratorio deve essere indossato il camice e che deve essere tolto prima di uscirne.
- Consegnare i dispositivi di protezione individuale (dpi) ed obbligarne l'uso: chi non indossa i "dpi" non partecipa alle esperienze didattiche. Nello stesso tempo lo studente deve essere esortato a segnalare eventuali anomalie del "dpi".
- Ricordare che con il "dpi" indossato non è consentito uscire dal laboratorio.
- Verificare che le macchine e gli apparecchi siano in perfette condizioni di funzionalità prima di essere utilizzati. Naturalmente ciò deve avvenire in assenza degli studenti.
- Evitare di usare adattatori multipli per collegare più strumenti elettrici, se non è possibile rispettare sempre il carico massimo sopportabile dall'adattatore.
- Evitare di intralciare i passaggi con cavi elettrici volanti.
- Mantenere le attrezzature in buono stato di funzionalità e manutenzione.
- Scollegare dalla rete ogni apparecchiatura elettrica che presenti difetti di funzionamento e segnalare il guasto o l'inconveniente con cartelli da affiggere sull'apparecchio stesso.
- Per le riparazioni su macchine o apparecchi, intervenire solo nei limiti delle proprie competenze altrimenti sollecitare, anche attraverso il docente, l'intervento del servizio di assistenza consigliato dalla casa produttrice.
- Fornire informazioni corrette e complete sui rischi e pericoli connessi alla prova di laboratorio. Gli allievi devono essere sensibilizzati sui potenziali fattori di rischio senza generare allarmismi: ciò anche al fine di evitare comportamenti ed interventi inadeguati.
- Richiamare spesso l'attenzione, soprattutto se si usano apparecchi che possono provocare tagli, abrasioni, folgorazioni, contusioni, ustioni e altro.

- Mantenere l'area di lavoro confortevole, ben illuminata, con gli apparecchi ben sistemati e con un buon ricambio dell'aria.
- Usare tutte le apparecchiature e gli strumenti secondo quanto stabilito nel libretto di uso e manutenzione.
- Accertarsi che tutti gli apparecchi elettrici con involucro metallico abbiano lo stesso collegamento a terra, verificando che le spine siano a tre contatti o che l'apparecchio presenti un doppio isolamento.
- Accertarsi sempre che i contenitori di sostanze pericolose riportino in maniera ben visibile l'etichettatura che indichi le caratteristiche delle sostanze: esplosivo, tossico, nocivo, infiammabile ecc.
- Accertarsi che tutti i macchinari che usano o emettono aeriformi o liquidi pericolosi per la salute abbiano idonei dispositivi di captazione.
- Verificare che le cappe aspiranti siano in grado di aspirare anche gas e vapori pesanti in maniera efficiente.
- Mantenere in ordine e pulito il laboratorio. Rimuovere gli oggetti di vetreria e le attrezzature quando non servono più. Non introdurre sostanze ed oggetti estranei all'attività di laboratorio.
- Etichettare correttamente tutti i recipienti indicando il contenuto e applicandovi gli indicatori dei simboli di pericolo.
- Avvisare dell'esperimento in corso nel caso in cui si manipolino sostanze pericolose.
- Non lavorare da soli in caso di operazioni complesse e che presentino un rilevante grado di pericolosità. Verificare sempre se particolari procedure richiedano attenzioni specifiche.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature elettriche a norma, collegandole all'impianto elettrico in modo corretto. Verificare sempre: la protezione contro i contatti diretti; il collegamento con l'impianto di messa a terra; l'adeguato grado di protezione IP (parametro che esprime il livello di protezione contro l'ingresso di corpi solidi e liquidi).
- Conservare in laboratorio solo i prodotti infiammabili necessari per le esercitazioni quotidiane programmate ed evitarne la conservazione in frigoriferi di tipo domestico.
- Raccogliere, separare e smaltire in modo corretto i rifiuti chimici senza scaricarli nelle tubature.
- Prestare attenzione alle indicazioni di rischio e ai consigli riportati sulle etichette e consultare le schede di sicurezza.
- Impedire l'accesso a personale non addetto.
- Mantenere libero l'accesso alle uscite di emergenza, ai pannelli elettrici e alle attrezzature di soccorso.
- Collaborare con l'ufficio acquisti per l'integrazione di reagenti o attrezzature scientifiche.

### **Regole per la conservazione /stoccaggio sostanze pericolose**

- Tenere separati i prodotti incompatibili. Molte sostanze chimiche comunemente usate in laboratorio reagiscono in modo pericoloso quando vengono a contatto con altre.
- Tutti i reagenti devono essere opportunamente etichettati con l'esatto nome chimico e i simboli di tossicità e nocività, oltre che con le indicazioni di rischio e i consigli di prudenza.
- Le sostanze pericolose devono essere conservate in appositi armadi.
- Tenere un inventario aggiornato di tutte le sostanze chimiche.
- Tenere un raccoglitore aggiornato delle schede tecniche di tutti i reagenti.

- Detenere in laboratorio solo quantità limitate di sostanze infiammabili.
- Detenere solo sostanze necessarie allo svolgimento
- Le sostanze infiammabili non devono essere conservate in frigoriferi di tipo domestico o in situazioni in cui ci siano possibili fonti di scintille. È raccomandata l'affissione di un avviso per sollecitare ogni precauzione. Ad esempio: "In questo frigorifero non possono essere introdotte sostanze infiammabili".

### **Regole di comportamento in caso di incidente - contaminazione - ingestione**

Quando necessario, prestare le prime cure ed in maniera **tempestiva** attenersi alla seguente procedura:

- Sostituire i dispositivi di protezione contaminati.
- Leggere la/le scheda/e di sicurezza del/dei reagente/i di interesse.
- Decontaminare la cute eventualmente esposta con acqua corrente, docce, lavaggi oculari, antidoti, ecc., a seconda della sostanza.
- richiedere **comunque** l'intervento di un esperto/medico d'Istituto ovvero il 118.
- Nel caso di ingestione contattare il **Centro AntiVeleni**

(Catania - Ospedale Garibaldi - Piazza Santa Maria di Gesù, 6 Tel.0957594120

0957594032 - Numero verde 800 410 989) ovvero altri ritenuti più idonei.

- Allontanare le persone non indispensabili.
- Rimuovere la sostanza dalle superfici contaminate utilizzando appositi materiali indossando dispositivi di protezione idonei.
- Avisare immediatamente il responsabile della sicurezza della presenza di eventuali odori sgradevoli o di altre situazioni anomale nel laboratorio.