

# Liceo Statale “Giorgio Buchner”

## REGOLAMENTO PER L'UTILIZZO DEI LABORATORI

*(Delibera del Consiglio d'Istituto del 14/02/2023)*



**REGOLAMENTO PER L'UTILIZZO DEI LABORATORI****INDICE**

	<b>ARGOMENTO</b>	<b>PAG.</b>
1	Premesse generali	3
2	Compiti del docente responsabile della gestione del laboratorio	4
3	Programmazione e gestione delle attività dei laboratori	4
	3.1 Laboratorio di fisica	4
	3.2 Laboratorio di Scienze	5
	3.3 Laboratori Informatici - linguistici	6
	3.4 Laboratorio delle Arti Figurative	6
	3.5 Tutti i laboratori	8
4	Modalità di accesso ai laboratori	8
5	Disposizioni per gli insegnanti	9
6	Disposizioni per gli alunni	10
7	Emergenza sanitaria COVID-19	11
8	Utilizzo laboratori mobili	11
9	Gestione dei laboratori	11
10	Norme di sicurezza	12
11	Norme finali	12
	<b>ALLEGATI</b>	
a)	All_1 Laboratori_Elenco dispositivi laboratorio di fisica	
b)	All_2 Laboratori_Registro prenotazioni	
c)	All_3 Laboratori_Registro presenze	

## **1 – PREMESSE GENERALI**

Ogni laboratorio è affidato all'assistente tecnico, secondo l'orario personalizzato, predisposto dal Dirigente scolastico. 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. Perciò 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. Rientrano fra i suoi compiti il riordino e la conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, la verifica e la richiesta (scritta) al D.S.G.A di approvvigionamento del materiale, utile alle esercitazioni didattiche.

- I laboratori dell'Istituto sono patrimonio comune, pertanto il rispetto e la tutela delle attrezzature e degli arredi sono condizioni indispensabili per il loro utilizzo e per mantenere l'efficienza dei laboratori stessi.
- 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 / non docente e degli allievi, stabilendo le modalità di accesso alle dotazioni didattiche e definendo le singole responsabilità.
- La cura e il buon funzionamento dei laboratori sono affidate al senso di responsabilità degli utenti. Atti di vandalismo o di sabotaggio verranno perseguiti nelle forme previste dalla legge, compreso il risarcimento degli eventuali danni arrecati.
- Il laboratorio è un luogo di lavoro e pertanto è soggetto al D.L 81/2008 sulla prevenzione e la sicurezza del lavoro. Per la prevenzione degli incendi e il piano di evacuazione si fa riferimento alle disposizioni valide per l'intero Istituto.
- L'utilizzo delle attrezzature oggetto del presente regolamento deve essere unicamente legato a scopi didattico-educativi.
- L'utilizzo dei laboratori è riservato a tutte le classi guidate dai relativi docenti nell'ambito delle discipline di area scientifica, previa programmazione delle attività didattiche all'inizio dell'anno scolastico, 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, comunque, dall'insegnante;
  - d) qualunque utilizzo diverso da quello indicato al punto precedente dovrà essere concordato ed autorizzato, limitatamente alle disponibilità del laboratorio stesso e nell'ambito dell'orario assegnato all'assistente tecnico addetto.
- Scopo del presente regolamento è la definizione:
  1. dei compiti del docente responsabile della gestione del laboratorio;
  2. della programmazione e gestione delle attività del laboratorio;
  3. delle modalità di accesso al laboratorio;

4. delle disposizioni per gli insegnanti;
5. delle disposizioni per gli alunni;
6. del laboratorio mobile;
7. della gestione dei laboratori;
8. delle norme di sicurezza.

## **2 - Compiti del docente responsabile della gestione del laboratorio**

- Programmazione e gestione delle attività del laboratorio.
- Organizzazione e indicazione di Corsi di aggiornamento per docenti.
- Controllo periodico degli strumenti e delle attrezzature; richieste di acquisto di nuovi dispositivi.
- Verifica della corretta applicazione di quanto indicato nel presente regolamento riferendo le eventuali anomalie riscontrate al Dirigente Scolastico.

## **3 - Programmazione e gestione delle attività dei laboratori**

### **3.1 Laboratorio di Fisica:**

1. Per ottimizzare la fruibilità del laboratorio, piuttosto che un orario legato alle classi, è stato scelto un accesso regolato da prenotazione da parte del docente interessato all'utilizzo del laboratorio.
2. **Le lezioni di laboratorio e i relativi dispositivi dovranno essere prenotati dall'insegnante seguendo la procedura indicata al punto 12.**
3. La prenotazione deve essere effettuata con anticipo (almeno 2 giorni prima dell'utilizzo), per permettere all'AT (Assistente Tecnico) una più precisa preparazione del materiale necessario per l'esercitazione.
4. I docenti, che intendono avvalersi del laboratorio, inseriranno nella programmazione delle classi un tempo finalizzato all'informazione sulla sicurezza e sui comportamenti da tenersi durante le ore di laboratorio.
5. Gli alunni che si trasferiscono dall'aula al laboratorio dovranno portare con sé solo lo stretto necessario per l'attività di laboratorio, lasciando in aula lo zaino con il resto del materiale scolastico.
6. Tenuto conto delle dimensioni del laboratorio di fisica e del fatto che sono presenti scalini al suo interno, i docenti vi introdurranno le classi solo in caso di esperienze dimostrative da condurre in maniera frontale ovvero, in caso di esperienze per gruppi di lavoro, un numero massimo di dieci allievi, in cui ciascuno gruppo abbia in dotazione un kit di dispositivi e una scheda, per condurre l'esperienza.
7. In alternativa, ossia per esperienze che gli allievi di tutta la classe dovranno realizzare divisi per gruppi di lavoro, il docente dovrà richiedere i dispositivi necessari presenti in laboratorio, affinché vengano portati in aula. Ivi ciascun gruppo di allievi (massimo sette gruppi) avrà in dotazione un kit di dispositivi e una scheda didattica di lavoro. Per queste attività occorrerà in anteprima appurare la presenza di un congruo numero di dispositivi, visionabile nel file citato

- al numero 9.
8. Il materiale d'arredo del laboratorio, eventualmente spostato nel corso di qualche attività, deve essere restituito all'AT che lo riporterà nella posizione originale al termine dell'attività stessa. Il materiale dovrà essere riconsegnato nelle stesse condizioni in cui era al momento della consegna.
  9. Il responsabile del laboratorio ha predisposto un file, allegato al presente regolamento, con l'elenco dei dispositivi disponibili. Egli condividerà con gli altri docenti di fisica, tramite la piattaforma Google Workspace, il file in modalità *visualizzazione*, tale da consentire la presa visione delle ore in cui il laboratorio è occupato oltre che degli strumenti disponibili al momento della prenotazione.
  10. L'aula del laboratorio rimarrà chiusa a chiave per tutto il tempo in cui non verrà utilizzata. L'AT (Assistente Tecnico) sarà presente in laboratorio dal lunedì al sabato dalle ore 8 alle ore 14, salvo particolari ordini di servizio legati a necessità operative.
  11. Le chiavi sono in possesso del docente responsabile del laboratorio, della segreteria e del AT (Assistente Tecnico).
  12. **La prenotazione** per l'utilizzo del laboratorio o per la richiesta di utilizzo di materiale didattico **va formulata direttamente in laboratorio all'AT** durante il suo orario di servizio (8-14). Egli avrà cura di implementare il file prenotazioni di cui al punto 9 che, essendo condiviso, sarà visionabile da tutti i docenti di fisica dell'istituto. In alternativa è possibile prenotare **tramite mail istituzionale da indirizzare al AT** (Assistente Tecnico e, **per conoscenza, al docente responsabile del laboratorio**. Nella mail di prenotazione vanno indicati i **nomi dei dispositivi, la loro quantità, la data, l'ora e la classe prevista per l'utilizzo, con ora di ritiro e ora di consegna, e il tipo di esperienza da effettuare e la modalità**.
  13. L'AT provvederà a registrare le prenotazioni, implementando il file condiviso, e a preparare i dispositivi da utilizzare; inoltre, nel caso di esperienze per gruppi di lavoro in aula, provvederà con l'aiuto dei collaboratori scolastici a trasferire i materiali richiesti nella classe che dovrà realizzare l'esperienza. Alla fine delle attività il docente e l'AT seguiranno quanto già descritto al numero 8.
  14. Se un docente ha necessità di utilizzare alcuni dispositivi per esercitarsi e preparare la propria esperienza didattica indirizzata ad una sua classe, può andare in laboratorio negli orari di servizio dell'AT e concordare con un lui un orario in cui utilizzare detti dispositivi in laboratorio. Anche in tal caso l'AT provvederà a implementare il file delle prenotazioni, riportando nella colonna della "classe" la dicitura "**preparazione attività**".

### 3.2 Laboratorio di Scienze:

- Per ottimizzare la fruibilità del laboratorio, piuttosto che un orario legato alle classi, è stato scelto un accesso regolato da prenotazione da parte del docente interessato all'utilizzo del laboratorio.
- La prenotazione deve essere effettuata con anticipo (almeno 2 giorni prima dell'utilizzo) e preferibilmente entro la settimana precedente, in modo da organizzare il calendario di utilizzo settimana per settimana (e garantire anche a livello scolastico di usufruirne ai fini della miglior gestione delle aule) e per permettere all'AT (Assistente Tecnico) quando presente, o al docente

che deve condurre l'esercitazione, una più precisa preparazione del materiale necessario.

- I docenti, che intendono avvalersi del laboratorio, inseriranno nella programmazione delle classi un tempo finalizzato all'informazione sulla sicurezza e sui comportamenti da tenersi durante le ore di laboratorio.
- La frequenza del laboratorio da parte delle classi avviene mediante prenotazione sull'apposito calendario affisso all'ingresso del laboratorio predisposto dagli AATT, dove i docenti indicheranno il proprio nome e la classe (All\_2 Laboratori\_Registro prenotazioni). Per conoscenza sarà inviata un'email al docente responsabile del laboratorio, all'indirizzo di posta istituzionale con dominio *liceoischia.edu.it*.
- Il Docente che si avvale dell'utilizzo del laboratorio:
  - a) appone la propria firma sul registro delle presenze, specificando il giorno, l'ora e la classe;
  - b) è responsabile del corretto uso del laboratorio durante l'attività;
  - c) quando non è presente un AT è responsabile della predisposizione, dell'ordine e della pulizia finale di quanto utilizzato;
  - d) provvede ad indicare eventuali malfunzionamenti di strumenti nell'apposita casella del registro delle presenze;
  - e) segnala al docente responsabile eventuali altri problemi compilando il modello allegato.

### 3.3 Laboratori Informatici - Linguistici

- È vietato agli utenti utilizzare per la memorizzazione dei propri documenti spazi al di fuori di quelli loro consentiti.
- È compito del docente accompagnatore verificare che al termine della lezione tutte le postazioni e le periferiche siano spente, ad eccezione dei server.
- L'Amministratore di sistema (designato dal D.S.) è autorizzato ad eliminare in maniera definitiva ogni file, programma o cartella dalla rete che siano stati salvati o installati senza il suo consenso o che si trovino in una posizione non sicura per il funzionamento della rete stessa.
- È vietato introdurre CD-Rom, floppy disk, pen drive senza l'autorizzazione dell'insegnante.
- Al fine di operare un efficace controllo dei siti Internet visitati dagli studenti e dell'eventuale materiale scaricato, vanno implementate tutte le procedure necessarie affinché siano bloccati accessi e download da siti ritenuti inidonei e non didatticamente rilevanti.
- È vietata ogni installazione di nuovo software, anche se per scopo didattico, al di fuori di quello previsto dall'Amministratore. Eventuali nuovi software non presenti nella rete che vengano ritenuti necessari per attività didattica devono essere concordati con l'Amministratore il quale ne verificherà il corretto funzionamento in rete e il rispetto delle norme sulla licenza d'uso.
- L'insegnante è tenuto alla verifica del rispetto di tali indicazioni. L'inosservanza delle regole sopra esposte potrà pregiudicare l'utilizzo e la frequentazione dell'aula.
- È fatto espresso divieto ad insegnanti ed alunni di utilizzare la rete per navigare in Internet per scopi personali; la posta elettronica privata può essere utilizzata unicamente a fini didattici e/o amministrativi.

- L'insegnante è tenuto alla compilazione dell'apposito registro (allegato 3) in cui indicare orario, classe o gruppo classe, eventuali anomalie riscontrate, associando ad ogni postazione il nome dello studente che la occupa, infine raccogliendo le firme di presenza degli studenti.

### **3.4 – Laboratorio delle Arti Figurative**

- L'utilizzo degli spazi destinati ai laboratori di arti figurative è riservato prioritariamente ai docenti d'indirizzo per lo svolgimento delle attività didattiche.
- Allo scopo di razionalizzare i tempi ed evitare disfunzioni, i docenti di altre discipline che intendono utilizzare il laboratorio devono fare richiesta al Responsabile del laboratorio, che programmerà l'accesso al laboratorio.
- Nel caso di richieste eccessive di uso o nel caso di sovrapposizioni di orario, il Responsabile provvederà a distribuire le ore della settimana in maniera equa tra tutti i richiedenti. Si potranno attuare, con flessibilità, alternanze o rotazioni nell'uso compatibilmente con le necessità e il diritto di tutti.
- Il docente inserito in orario settimanale di accesso al laboratorio che prevede di non utilizzarlo deve farlo presente al Responsabile, in modo da permettere ad altri docenti di utilizzare l'ora resa disponibile.
- Il Laboratorio, se libero, può anche essere utilizzato da docenti di altre discipline come aula didattica, purché il docente presente si faccia garante dell'attrezzatura presente e del riordino dei locali.
- Nel sopraccitato caso, la richiesta del laboratorio va fatta con debito anticipo, mediante il modulo di richiesta fornito dal Responsabile.
- Non è permesso entrare né sostare nel laboratorio senza la presenza del docente. In nessun modo sarà ammesso l'uso privato del Laboratorio, se non per attività che possano avere una diretta o indiretta ricaduta sull'efficacia del processo di insegnamento-apprendimento.
- In nessun modo il Laboratorio potrà essere utilizzato in maniera estemporanea e improvvisata. L'uso dovrà essere previsto dalla programmazione disciplinare o dalla programmazione del Consiglio di classe o dalla programmazione di un determinato Progetto.
- Il docente, che condurrà la sua classe, dovrà possedere comprovate competenze relative all'uso corretto dell'hardware e del software presente.
- Durante i lavori grafici e pittorici e alla fine, prestare attenzione alla pulizia dei banchi, pavimenti, pareti e attrezzature.
- Tenere nel laboratorio il materiale minimo necessario per le lezioni del giorno.
- Provvedere al rifornimento del materiale (da casa) o se prelevato dagli appositi armadietti (esempio: colori ad olio, gessetti, acquarelli, tempere, pennelli, spatole ecc.) riporli e pulirli dopo l'utilizzo.
- Vi è l'obbligo, alla fine della lezione, di sgomberare tavolozze, contenitori contenenti olio e acqueragia (devono essere chiusi ermeticamente negli appositi contenitori), i pennelli utilizzati

devono essere puliti con gli specifici diluenti (i colori ad olio con acquaragia, i colori a tempera, acquerelli, acrilici con l'acqua), tutti i colori devono essere richiusi, tutti gli utensili devono essere riposti negli appositi armadietti, i lavori eseguiti riposti nella propria cartella.

- Vi è l'obbligo per gli studenti di tenere costantemente ordinato e pulito il proprio ambito di lavoro: banco, cavalletti, tavolo ecc.
- È vietato lasciare il lavello imbrattato o di versare in esso sostanze inquinanti o che ne pregiudichino il corretto funzionamento.
- È fatto divieto assoluto a chiunque di scherzare, giocare o minacciare con gli arnesi da lavoro e in particolare con gli strumenti da taglio.
- È vietato lasciare o appoggiare momentaneamente zaini o altro materiale all'interno del laboratorio fuori dall'orario di lezione. Durante le lezioni gli alunni sono responsabili del proprio materiale.

### **3.5 - Per tutti i Laboratori:**

1. Gli studenti devono utilizzare gli attrezzi con la dovuta cautela evitando comportamenti imprudenti che potrebbero rivelarsi pericolosi per l'incolumità propria e dei compagni.
2. Il docente è tenuto a segnalare qualsiasi malfunzionamento o rottura del materiale assegnato.
3. Gli alunni che si rendono colpevoli di danneggiamenti alle attrezzature o all'arredo saranno tenuti a rimborsare le spese di riparazione o, qualora non fosse possibile la riparazione, le spese per provvedere all'acquisto e al reintegro di quanto danneggiato.
4. La prenotazione è possibile in tutti i giorni di apertura della scuola.
5. In caso di più prenotazioni per una stessa ora, i docenti si confronteranno fra loro valutando le rispettive esigenze didattiche e concorderanno chi fra loro ha una reale priorità.
6. Il docente è tenuto a segnalare la rinuncia alla prenotazione, quando possibile, almeno il giorno prima, cancellandola dal registro oppure inviando mail al AT.
7. Il docente è tenuto ad apporre la propria firma sul registro delle prenotazioni, dopo l'utilizzo del laboratorio stesso, anche nel caso di semplice prelievo di materiali per esperienze svolte nell'aula abitualmente occupata dalla classe.
8. È istituito un registro delle annotazioni, tenuto nel laboratorio, nel quale chiunque faccia uso del medesimo deve informarne il Dirigente Scolastico, annotando eventuali anomalie verificatesi durante lo svolgimento delle attività didattiche, danni o ammanchi riscontrati all'arrivo o durante la permanenza in laboratorio (allegato 2).
9. Non è ammesso l'uso privato del laboratorio, se non per attività che possano avere una diretta o indiretta ricaduta sul processo di insegnamento-apprendimento.
10. Nei laboratori sono custoditi materiali costosi e molto fragili per cui il personale docente prenderà in custodia il materiale esclusivamente per il tempo necessario all'uso didattico e avrà cura di consegnarlo al tecnico al termine dell'attività nel luogo indicato.
11. Per la tipologia di lavoro laboratoriale che comprende gruppi di composizione variabile, non è possibile compilare una mappa con la disposizione degli studenti nei banchi. Il docente, titolare

dell'ora in oggetto, si assume quindi l'onere della sorveglianza e della segnalazione dei danni che si siano prodotti.

12. L'accesso al laboratorio, per uso diverso dallo svolgimento di esercitazione, è possibile previa richiesta di autorizzazione presentata al docente responsabile.
13. La responsabilità sul corretto uso delle attrezzature viene trasferita automaticamente dal Responsabile di Laboratorio all'insegnante momentaneamente presente nel laboratorio con o senza la propria classe o gruppo di alunni.

#### **4 - Modalità di accesso ai laboratori**

1. Gli alunni possono accedere al laboratorio solo se accompagnati da docenti.
2. Gli accessi sono consentiti e controllati attraverso la compilazione di un registro, sul quale annotare anche eventuali mancanze di materiali, o danni verificatisi nel corso della lezione.
3. E' consentito l'utilizzo del laboratorio per l'espletamento di progetti curricolari ed extracurricolari, previo accordo con il responsabile. Nel caso di richiesta contestuale da parte di più docenti si concorderà una variazione dei tempi di utilizzo degli spazi.
4. Per attività di formazione dei docenti, di iniziativa della scuola, il laboratorio verrà utilizzato in via prioritaria rispetto ad altre attività e secondo gli accordi stabiliti con il Dirigente scolastico e con il Responsabile di laboratorio.
5. Il personale esterno può accedere ai laboratori in occasione di corsi organizzati oppure ospitati dall'Istituto, preventivamente autorizzati dal Dirigente Scolastico, e sotto sorveglianza di un insegnante o del Responsabile di laboratorio.
6. L' utilizzo dei PC, del videoproiettore e della LIM e di tutti i sussidi e strumenti in dotazione ai laboratori è consentito esclusivamente per fini didattici.
7. La manutenzione ordinaria, la pulizia del locale e i relativi servizi saranno garantiti nell'ambito del normale tempo scuola dal personale preposto; durante il tempo extrascolastico i fruitori del laboratorio dovranno garantire ed assicurare la pulizia dei locali.
8. Quando l'aula non è occupata deve essere chiusa a chiave (fatta eccezione per il laboratorio artistico).
9. Non è consentito il prestito di alcun tipo di attrezzatura didattica o scientifica.

Qualora i materiali fossero utilizzati all'interno della classe, questi devono poi essere riposti con cura e tempestivamente. Per necessità diverse da quelle elencate deve essere contattato il responsabile di laboratorio. Ogni eventuale danno e/o ogni eventuale mancanza deve essere comunicato al Responsabile.

#### **5 - Disposizioni per gli insegnanti**

L'insegnante che inserisce nella propria programmazione l'utilizzo del laboratorio è responsabile di quanto avviene nelle proprie ore e di tutti i materiali presenti nel laboratorio.

Il docente, perciò, deve:

- illustrare agli alunni il presente Regolamento e gli eventuali problemi che possono verificarsi nella non corretta applicazione delle regole;

- registrare l'accesso al laboratorio sull' apposito registro indicando l'orario, la classe o il gruppo-classe, eventuali mancanze di materiali, o danni verificatisi nel corso della lezione;
- sorvegliare attentamente le attività degli allievi;
- dare agli allievi indicazioni chiare sull' utilizzo dei materiali;
- segnalare eventuali anomalie riscontrate sugli arredi e sugli strumenti evitando interventi personali;
- accertarsi al termine dell'attività del corretto stato del laboratorio e della funzionalità degli strumenti;
- accertarsi che l'aula sia lasciata in condizione adeguata per ricevere un'altra classe e che l' uscita degli alunni dal laboratorio avvenga ordinatamente;
- durante lo svolgimento della lezione, i docenti sono tenuti a vigilare sugli alunni. In nessun caso gli alunni possono essere lasciati soli nel laboratorio;
- i docenti e/o gli alunni, prima di iniziare la lezione, sono tenuti a controllare lo stato del laboratorio e a segnalare eventuali manomissioni o danni materiali rilevati. Il docente provvederà ad annotare tali informazioni nel registro o nella scheda e a comunicarle subito al responsabile del laboratorio. Eventuali danni o furti saranno addebitati all'intera classe qualora non fosse possibile risalire al responsabile;
- in caso di incertezza operativa è consigliabile consultare il manuale d'uso o, qualora possibile, rivolgersi al responsabile del laboratorio;
- i docenti titolari dell'ora avranno cura di verificare che la pulizia dai rifiuti prodotti durante l'esercitazione sia effettuata dagli stessi allievi;
- in caso di rottura di vetreria, i cocci vanno riposti nelle apposite scatole. Non disperdere materiale di uso comune del laboratorio (guanti, tubi o pezzi di vetro, capillari, vetreria varia, tubi di gomma, pinze o morsetti, ecc) nei rifiuti ordinari;
- i docenti sono tenuti a controllare che venga tolta l'alimentazione elettrica agli strumenti alla fine della esercitazione;
- la postazione pc o server del laboratorio è destinata esclusivamente all'insegnante;
- è assolutamente vietato spostare, copiare, o cancellare file appartenenti al sistema operativo o ai programmi installati ed inoltre installare, modificare o rimuovere applicazioni dal pc, modificare la configurazione del sistema e in generale porre in essere ogni comportamento che possa danneggiare l'hardware o i software presenti;
- è compito del tecnico informatico installare o cancellare software memorizzato sul computer in dotazione. Nessun programma deve essere installato sul disco rigido. Periodicamente verrà effettuato un controllo dei file residenti sull'hard disk con la conseguente cancellazione di quelli sconosciuti; pertanto va raccomandato agli utenti di salvare eventuali lavori personali su supporti alternativi;
- l'accesso alla rete internet è ammesso per scopi didattici, di ricerca e per accedere a siti di pubblico interesse. È vietato utilizzare chat-line o forum che non siano attinenti alla didattica

e alla ricerca. Durante la navigazione su internet presso il laboratorio, i docenti sono tenuti ad evitare l'accesso a siti non autorizzati e a non effettuare download di materiali non connessi all'attività didattica;

- al termine della sessione di lavoro il docente si preoccuperà di spegnere i computer, le apparecchiature e l'interruttore generale. Inoltre dovrà lasciare la stanza pulita e in ordine, riportare i modelli e i materiali negli appositi armadi, al loro posto, e provvedere alla chiusura a chiave degli stessi;
- tutto il materiale e le apparecchiature utilizzate nel laboratorio devono essere a norma e mantenute in perfetta funzionalità. Il cattivo funzionamento deve essere tempestivamente segnalato compilando l'apposito modulo di rilevamento di non conformità (con riferimento al manuale della qualità) e comunicato al responsabile;
- gli studenti devono essere resi edotti dal docente, la prima volta che vi accedono, sulle modalità di evacuazione del laboratorio, nel quale operano, in caso di emergenza.

## **6 - Disposizioni per gli alunni**

I docenti, gli alunni e tutto il personale scolastico devono avere la massima cura delle attrezzature e delle dotazioni utilizzate. Gli alunni in particolare:

- possono accedere al laboratorio solo in presenza di un insegnante;
- devono conoscere il presente Regolamento e gli eventuali problemi che possono verificarsi nella non corretta applicazione delle regole;
- sono responsabili degli strumenti/attrezzature usati durante l'ora di lezione e sono tenuti a segnalare immediatamente al docente accompagnatore qualsiasi anomalia riscontrata;
- possono portare nel laboratorio solo il materiale necessario per lo svolgimento delle attività;
- possono utilizzare solo quanto viene loro assegnato;
- devono lasciare in ordine il laboratorio al termine dell'attività;
- non possono introdurre cibi, bevande o apparecchi multimediali se non esplicitamente autorizzati dal docente titolare. È comunque vietato mangiare o bere nelle aule del laboratorio.
- devono uscire in maniera ordinata dal laboratorio.
- gli zainetti ed altri eventuali materiali ingombranti devono essere lasciati di preferenza all'esterno; se riposti all'interno non devono comunque ostacolare l'accesso alle postazioni di lavoro.
- solo se l'attività si svolge nell'ultima ora di lezione per la classe gli zaini/cartelle e qualsiasi altro materiale ingombrante saranno depositati all'interno del laboratorio in modo da non intralciare il passaggio né tantomeno lasciato tra le sedie o tra i banchi di lavoro.
- la sistemazione dei materiali presenti nel laboratorio e delle dotazioni personali deve essere tale da non ostacolare l'uscita veloce in caso di emergenza.
- al termine dell'ora lasciare in ordine sul banco il materiale usato. Non lasciare su di esso oggetti personali né materiale di scarto da buttare via.

### **7 - Misure di prevenzione anti-COVID19**

L'accesso al laboratorio per svolgere esperienze/attività che implicano l'uso di materiali/strumenti da parte degli studenti sarà regolata come segue:

- Il docente accompagna gli alunni in laboratorio;
- Gli alunni sanificano le mani prima di entrare in laboratorio.
- Gli alunni accedono al laboratorio mantenendo il distanziamento, si posizionano nelle postazioni in maniera più distanziata possibile e non lasciano la loro posizione se non a seguito dell'autorizzazione del docente.
- Al termine dell'attività i materiali e i banchi vengono igienizzati dal tecnico di laboratorio.

### **8 – Utilizzo laboratori mobili**

- Ogni docente potrà usare il laboratorio previa prenotazione, che deve essere concordata con gli assistenti tecnici almeno un giorno prima dell'utilizzo e annotata nell'apposito "Registro per le Prenotazioni del Laboratorio Mobile". Nel Registro devono essere obbligatoriamente indicati la data, l'ora di utilizzo, la classe e il docente di sorveglianza.
- Alla fine dell'ora l'assistente tecnico ritirerà dall'aula il carrello; in caso di assenza dell'assistente tecnico il collaboratore scolastico ritirerà dall'aula il laboratorio mobile e lo custodirà presso la propria postazione fino all'arrivo dell'assistente tecnico.
- È vietata la navigazione su siti internet potenzialmente pericolosi e/o illegali. L'uso di Internet va fatto sotto stretto controllo dei docenti.
- Non è consentito inoltrare dati personali tramite mail o social network (nome, cognome, indirizzo).
- È vietato l'uso dell'applicazione della fotocamera e dei registratori audio e video se non autorizzato dall'insegnante, perché un uso improprio può determinare gravi violazioni della privacy.
- Durante l'ora di laboratorio è vietato mangiare, bere, parlare ad alta voce e disturbare lo svolgimento delle attività di studio.

### **9 – Gestione laboratori**

- La funzionalità dei laboratori per esercitazioni pratiche è affidata agli assistenti tecnici e al docente della materia.
- Il docente ha la responsabilità didattica dell'attività di laboratorio.
- Le esercitazioni sono concordate e quando possibile standardizzate nei tempi e nei metodi. Ciò al fine di consentire agli assistenti tecnici di predisporre per tempo macchine e materiali onde evitare improvvise esigenze che non sempre si possono soddisfare.
- L'accesso e l'uscita dai laboratori devono avvenire alla presenza del docente che ha curato la preparazione dell'attività. È permessa la corretta utilizzazione delle apparecchiature presenti nel laboratorio per le attività didattiche e per effettuare i vari esperimenti, senza alterarne la taratura e l'impostazione.

- All'inizio dell'attività o di un ciclo d'esercitazioni gli studenti ricevono in consegna attrezzature di proprietà dell'Istituto. La stessa attrezzatura deve essere riconsegnata al termine dell'attività o del ciclo delle esercitazioni; eventuali mancanze devono essere immediatamente segnalate dagli studenti al docente.
- Gli assistenti tecnici con i docenti controllano, ad ogni fine lezione, lo stato d'efficienza delle apparecchiature per individuare i responsabili degli eventuali danni o la mancanza di materiali. I materiali mancanti e i danni provocati saranno risarciti, totalmente o parzialmente dai singoli, o dalla classe, dopo che l'AT e il docente avranno accertato i motivi o le circostanze che li hanno causati

### **10- Norme di sicurezza**

- È vietato spostare apparecchiature e strumenti dalla posizione originale.
- È severamente proibito staccare cavi di alimentazione o di connessione di rete. Gli eventuali cavi elettrici non devono formare intralci o grovigli.
- Tutti gli strumenti e le sostanze utilizzati per le attività devono, al termine della lezione, essere riposti negli armadi appositi.

Ogni liquido o sostanza usata per gli esperimenti deve essere conservato nel contenitore originale e riportare chiaramente istruzioni e precauzioni d'uso.

### **11 - Norme finali**

Il presente Regolamento deve essere portato a conoscenza del personale Scolastico docente e A.T.A, che dovrà attenersi alle disposizioni contenute. Il presente Regolamento deve essere illustrato agli allievi dai docenti. Le regole fondamentali del Regolamento saranno esposte in laboratorio. I danni causati da chiunque disattenda al presente regolamento saranno a carico dei responsabili.

**Elenco dispositivi laboratorio di fisica**

(All\_1 Laboratorio di Fisica)

**ELENCO MATERIALE LABORATORIO DI FISICA a.s. 2024/2025**

<b>MECCANICA</b>			
<u>Dispositivo</u>	<u>Quantità</u>	<u>Codice</u>	<u>Casa prod.</u>
Apparecchi per legge di Archimede	7	ML40876	ML Systems
Bilancia a piatti	1		
Calcolatrici Casio	11		
Calibro ventesimale a cursore	10	SEB57150	Vernier
Calibro ventesimale a cursore	1		Metrica
Calibro ventesimale a cursore	1		Storm
Calibro cinquantiesimale con comparatore Beta	1		Paravia
Carrelli a basso attrito	7	ML2050	ML Systems
Carrelli go direct allegati a Rotaia dinamica verdi	7	ML2050	ML Systems
Carrelli go direct allegati a Rotaia dinamica grigi	7	ML2050	ML Systems
Dinamometri di portata inferiore a 1 N	2		
Dinamometri portata 1 N	12	MD1193.1	ML Systems
Dinamometri portata 2 N	3		
Dinamometri portata 3 N	1		
Dinamometri portata 5 N	10	MD1257.1	ML Systems
Dinamometri portata 10 N	7	MD1257.1	ML Systems
Corpi per misure volumi e densità			
Kit Fisica di base	2	204401	Leybold Italia
Kit Meccanica	2	204402	Leybold Italia
Kit Idrostatica	2	204403	Leybold Italia
Morsetti a doppia entrata	14	ST269	ML Systems
Morsetti base	6		ML Systems
Morsetti per molla	6		ML Systems
Morsetti per pendolo	6	UT02088	ML Systems
Pendolo con goniometro	7	PR0007	ML Systems
Piani inclinati per la statica	7	ML2050	ML Systems
Rotaia a cuscino d'aria+ interfaccia e porte	1	337501	Leybold
Sensore di forza e accelerazione Go direct	2	V-GDX-FOR	Vernier
Sensore di movimento Go Direct	7	V-GDX-MD	Vernier
Serie di 5 molle	7	P58031	ML Systems
Set Pesì sferici da 3	7	PR0007	ML Systems
sfere per pendoli e misure volumi	varie		
Sistema combinato rotaia dinamica e banco ottico 1,2 m	7	V-DTS	Vernier
Sostegni a base A	7		ML Systems

Sostegni a base rettangolari	7		ML Systems
Aste graduate	2		

**TERMODINAMICA**

<u>Dispositivo</u>	<u>Quantità</u>	<u>Codice</u>	<u>Casa prod.</u>
Becher vetro borosil. 3.3 forma alta 400 ml	10	EBA400-10	ML Systems
Becher vetro borosil. 3.3 forma alta 50 ml	10	EBA050-10	ML Systems
Becher vetro borosil.3.3 forma alta 1000 ml	10	EBB1000-10	ML Systems
Becher vetro borosil.3.3 forma alta 100ml	10	EBA100-10	ML Systems
Becher vetro borosil.3.3 forma alta 250 ml	10	EBA250-10	ML Systems
Becher vetro borosil.3.3 forma alta 600 ml	10	EBA600-10	ML Systems
Calorimetro rosso con termometro	1		PARAVIA
Kit termologia completi	3	20441	Leybold
Kit termologia	2	20441	Leybold
Calorimetro blu	1	5283	Optika
Calorimetri Leybold	7		Leybold
Piastra riscaldante 1500 W	1	TK15	ML Systems
Piastra riscaldante	1		Paravia
Termometri digitali da -50°C a +300°C sens. 0,1°C	7	AF910	ML Systems
Termometri con liquido rosso	10	KE1040909	ML Systems
Serpentina riscaldante	1		
Termometro grande	1		
Barometro	1		

**ELETTROMAGNETISMO**

<u>Dispositivo</u>	<u>Quantità</u>	<u>Codice</u>	<u>Casa prod.</u>
Arduino kit studenti	12	AKX00025	Education
Breadboard	20	FT8300	ML systems
Bussole di diverse grandezze	10		
Condensatore piano grande	1		
Conduttore appuntito	1		
Elettroscopio a foglie	2		
Emisferi cavi + sfera	3		
Flacone di limatura di ferro 150 g	2	KE2061201	ML systems
Gabbia di Faraday	1		
Generatore di funzioni 5 Mhz	1	FG-2005	ML systems
Generatore di funzioni rosso	1	52256	Leybold
Generatore segnali in bassa frequenza	1	IPC-4885_W	ML systems
Generatore tensione	1	52154	Leybold
Generatore tensione rosso	1	52229	Leybold
Generatori alta tensione	2	52170	Leybold

Generatori bassa tensione modello 1	5	52149	Leybold
Generatori bassa tensione modello 2	5	521231	Leybold
Integrazioni componenti elettronici kit	4	588881	Leybold
Jumper maschio-maschio	vari	FT7300-MM	ML systems
Kit circuiti elettrici (con breadbord e componenti elettrici a presa)	5	20443	Leybold
Macchina di Wimshurst	1		Leybold
Magnete ad U 55x10x14 mm	7	MD5281	ML systems
Magneti lineari	4		
Magnetite	2		
Multimetro digitale	10	DT9205M	ML systems
Oscilloscopio digitale 60 Mhz 2 canali porta USB	1	DSO62	ML systems
Oscilloscopio 20 Mhz	1	HM203.5	Hameg
Set di componenti per breadboard	20		ML systems
Set di Led	1		
Solenoidi	3		
Sostegni aghi magnetici + ago	3		
Spinotti vari per generatori			
Spire circolari	2		
Spire rettangolari	3		
Trasformatori	7	56216	Leybold
Apparecchio di Millikan	1		

**FISICA MODERNA**

<u>Dispositivo</u>	<u>Quantità</u>	<u>Codice</u>	<u>Casa prod.</u>
Dispositivo Tubo di Thomson	1	UE3070500	ML systems
Dispositivo Tubo di Thomson + potenziometro	1	P6.1.3.1	Leybold
Laser	1	47183	Leybold

**ONDE**

<u>Dispositivo</u>	<u>Quantità</u>	<u>Codice</u>	<u>Casa prod.</u>
Campana a tenuta stagna	1		
Diapason	4		
Kit ottico (con banco, lenti e lavagnetta)	1		Leybold
Lenti			
Ondoscopio con stroboscopio	1		Leybold
Ondoscopio pneumatico a led	1	PM20003	Leybold
Pompa per il vuoto	1		

**Registro Prenotazioni**



(All3\_Laboratori Registro presenze)

<b>Data</b> _____ <b>Docente in orario</b> _____ <b>CLASSE/CLASSI</b> _____ <b>Attività/Progetto</b> _____ <b>Orario Ingresso</b> _____ <b>Orario Uscita</b> _____			
<b>Numero di postazione (è indicato sul computer)</b>	<b>Cognome e Nome dello studente</b>	<b>Firma dello studente</b>	<b>Eventuali Anomalie Ricontrate</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			