



**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
"E. Fermi"  
CASTROVILLARI**

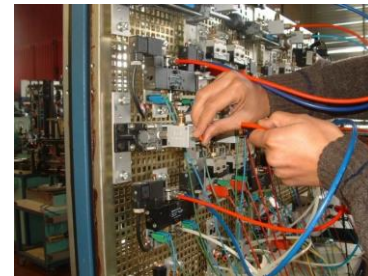
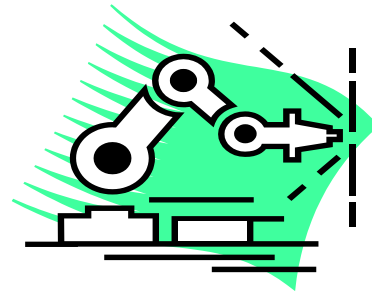
E-mail [.info@itiscastrovillari.it](mailto:.info@itiscastrovillari.it)  
URL:<http://www.itiscastrovillari.it>

VIA PIERO DELLA FRANCESCA  
87012 Castrovillari (CS)

Distretto Scolastico n. 19  
C.F.83000750782  
Cod.Min.CSTF020003

☎0981/480171 Fax 0981/480171

**SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**



**REGOLAMENTO DEI LABORATORI**

**PRINCIPI GENERALI - NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI**

# **Regolamento laboratori ITIS “E. Fermi” Castrovillari**

## **Introduzione**

Il rispetto delle regole e la collaborazione da parte di tutti gli utenti interni e/o esterni dell'Istituto che utilizzano i laboratori, sono condizione necessaria al mantenimento della funzionalità delle attrezzature così che possano essere rispondenti alle necessità delle attività che vi si svolgono.

Il laboratorio è un luogo di studio e di lavoro. Le attrezzature e i banchi sono disposti in modo da favorire il lavoro d'equipe e da permettere lo scambio di idee in un gruppo. Per la propria e l'altrui sicurezza e per la serenità di tutti è necessario osservare attentamente le norme qui elencate.

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

- *Leggere questo regolamento agli studenti, all'inizio di ogni a.s., spiegando le motivazioni che stanno alla base delle regole in esso contenute segnalando nel registro di classe l'avvenuto adempimento;*
- *riportare su apposito registro il loro nome, la data, l'ora, la classe ed eventuali segnalazioni in merito allo stato dell'aula e delle apparecchiature in essa contenute;*

## Prevenzione, igiene e sicurezza nei Laboratori: aspetti generali

In generale, per quanto riguarda gli obblighi, le responsabilità, le competenze e le mansioni in materia di prevenzione, igiene e sicurezza nei laboratori, si riporta la seguente tabella allegata (costruita a partire dall'interpretazione corrente e maggiormente accreditata del D.Lgs. 81/08).

FIGURA SCOLASTICA	OBBLIGHI, RESPONSABILITA', COMPETENZE E MANSIONI	FIGURA DI RIFER.
<b>Responsabile</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Custodire le macchine e le attrezzature ed effettuare verifiche periodiche di funzionalità e sicurezza assieme ai collaboratori tecnici</li> <li>2. Segnalare al D.S. eventuali anomalie all'interno del laboratorio</li> <li>3. Predisporre e aggiornare periodicamente il regolamento di laboratorio</li> <li>4. Controllare che il personale A.T.A. che opera nel laboratorio applichi le procedure definite in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'istituto</li> </ol>	<b>Dirigente</b>
<b>Insegnanti teorici e I.T.P.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Addestrare gli allievi all'uso di attrezzature, macchine e tecniche di lavorazione</li> <li>2. Sviluppare negli allievi comportamenti di autotutela della salute</li> <li>3. Promuovere la conoscenza dei rischi e delle norme di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, ai quali i laboratori sono assimilabili</li> <li>4. Informare gli studenti sugli obblighi che la legge prescrive per la sicurezza nei laboratori</li> <li>5. Controllare che gli studenti applichino le procedure definite in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'istituto</li> </ol>	<b>Preposti *</b>
<b>Studenti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rispettare le misure disposte dagli insegnanti al fine di rendere sicuro lo svolgimento delle attività pratiche</li> <li>2. Rispettare le procedure specifiche definite per ogni laboratorio</li> <li>3. Usare con la necessaria cura i dispositivi di sicurezza di cui sono dotate le macchine, le attrezzature e i mezzi di protezione, compresi quelli personali</li> <li>4. Segnalare immediatamente agli insegnanti o agli assistenti tecnici l'eventuale deficienza riscontrata nei dispositivi di sicurezza o eventuali condizioni di pericolo</li> <li>5. Non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza o i mezzi di protezione da impianti, macchine o attrezzature</li> <li>6. Evitare l'esecuzione di manovre pericolose</li> </ol>	<b>Docenti</b>

\* La figura del **preposto** alla sicurezza trova la sua definizione normativa nell'art. 2 del TU unico sulla sicurezza e precisamente nella lettera e che lo individua come la persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

Dalla definizione normativa emerge come il compito del preposto sia quello di garantire l'attuazione delle misure di sicurezza da altri predisposte non essendo, invece, in linea generale, tenuto a predisporre le cautele antinfortunistiche, compito questo di competenza del datore di lavoro o della dirigenza.

## **MODALITÀ DI FRUIZIONE DEL LABORATORIO**

### **ACCESSO.**

È consentito l'accesso al laboratorio alle classi o a gruppi di studenti  
SOLO IN PRESENZA DEL/DEGLI INSEGNANTE/I E DELL'ASSISTENTE TECNICO.

Le chiavi del laboratorio sono custodite dall'Assistente Tecnico (ATL). In caso di assenza dell'ATL, il docente interessato ad utilizzare comunque il laboratorio ritira la copia delle chiavi custodita nell'armadio di sicurezza del Dirigente Scolastico, firmando il VERBALE DI ASSUNZIONE TEMPORANEA DI RESPONSABILITÀ (per tutte le attrezzature e materiali presenti nel laboratorio). Al termine dell'attività prevista, riconsegna le chiavi al DS o ad un suo delegato.

### **REGISTRO DELLE PRESENZE**

Il **docente** che si avvale dell'utilizzo del laboratorio:

- Compila il "REGISTRO PRESENZE LABORATORIO" in ogni sua parte.
- È responsabile del corretto uso del laboratorio durante l'attività, così come indicato nel presente regolamento.
- Provvede ad indicare eventuali malfunzionamenti di strumenti nell'apposita casella del "REGISTRO PRESENZE LABORATORIO".

L'**Assistente Tecnico**:

- Affianca il docente in laboratorio ed è responsabile della conduzione tecnica del laboratorio, garantendone l'efficienza e la funzionalità in relazione al programma di utilizzazione;
- Verifica dopo ogni turno di utilizzo le eventuali segnalazioni di guasti o malfunzionamenti riportate dal docente sul REG.PRES.LAB. – Registro presenze laboratorio, riporta il problema sulla SCHEDA ATTREZZATURE LABORATORIO e lo segnala tempestivamente al Responsabile di laboratorio.
- Registra il ripristino della funzionalità sulla SCHEDA ATTREZZATURE LABORATORIO.
- Provvede al riordino ed alla conservazione dei materiali, degli strumenti e delle attrezzature, assicurando la verifica e l'approvvigionamento periodico del materiale necessario alle attività didattico/formative;
- Assume la custodia del materiale didattico, tecnico e scientifico del laboratorio.

### **MODALITÀ DI UTILIZZO**

- I docenti sono invitati a inserire nella programmazione delle classi un momento dedicato all'informazione finalizzata alla sicurezza sui comportamenti da tenersi durante le ore di laboratorio, nonché alla conoscenza del Regolamento del laboratorio
- L'ATL prepara, quando necessario, tutto il materiale occorrente allo svolgimento dell'esercitazione in tempo opportuno, e possibilmente già suddiviso nei gruppi richiesti, compatibilmente con l'orario di frequenza del laboratorio ed il tipo di attività in esso svolta.

## **NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO DI DOCENTI E ALUNNI NELL'USO DEL LOCALE, DELLE ATTREZZATURE E NELLA CONDUZIONE DELLE LAVORAZIONI**

L'utilizzo del laboratorio richiede un comportamento razionale e responsabile per non causare danni a se stessi e agli altri, per cui ognuno è tenuto a rispettare e a far rispettare le seguenti regole:

- 1. L'accesso e l'uscita dal laboratorio devono essere effettuati in modo ordinato, raggiungendo le diverse postazioni di lavoro, senza intralcio ai compagni.*
- 2. Depositare giacconi, zaini ed oggetti ingombranti nella zona antistante il laboratorio o nella propria aula.*
- 3. Mantenere un comportamento serio e responsabile;*
- 4. Per ovvie ragioni di sicurezza delle persone e di tutela delle apparecchiature è vietato, mangiare o bere all'interno del laboratorio o tenere sui tavoli bottiglie, generi alimentari e simili.*
- 5. Indossare camice di protezione, guanti e occhiali di sicurezza quando richiesto.*
- 6. Prelevare al banco cattedra eventuali materiali occorrenti seguendo le istruzioni dell'insegnante o dell'assistente tecnico.*
- 7. Seguire con scrupolo tutte le istruzioni, sia quelle scritte che quelle fornite a voce dal docente.*
- 8. Usare sempre cautela nell'uso di strumenti sotto tensione.*
- 9. Prima di lasciare il laboratorio assicurarsi che ogni cosa sia in ordine, sistemando banchi e sedie, pulendo il piano di lavoro, raccogliendo eventuali rifiuti caduti sul pavimento durante l'esecuzione degli esperimenti e buttandoli negli appositi cestini per la raccolta differenziata.*

### **IN CASO DI INCONVENIENTI**

- 10. Riferire immediatamente all'insegnante/i o all'assistente tecnico ogni inconveniente occorso durante l'esercitazione*

### **AL TERMINE DELLA LEZIONE**

- 11. Non lasciare materiale di scarto sul posto di lavoro, che va lasciato in ordine e pulito.*
- 12. Gli strumenti di misura e le attrezzature utilizzati durante le esercitazioni, in dotazione al laboratorio, vanno riconsegnati all'ATL al termine della lezione.*
- 13. Lavare accuratamente le mani.*

### **I DOCENTI**

- 1. Sono tenuti a sorvegliare gli alunni durante le ore di esercitazione. Non possono lasciare la classe, affidandone la sorveglianza all'ATL.*
- 2. Devono controllare lo stato delle attrezzature all'inizio della lezione, annotando sull'apposito "REGISTRO PRESENZE LABORATORIO" eventuali malfunzionamenti, manomissioni, rotture, segnalandole all'ATL, che ne informa il RESP.LAB. Il materiale mancante e/o la manomissione di strumenti e/o attrezzature vengono addebitati al docente della sessione di lavoro precedente che non ha denunciato il fatto. Questi potrà addebitare il danno agli studenti della sua classe qualora ne individui la responsabilità. Reiterati comportamenti dannosi potranno indurre al divieto di ulteriore accesso al laboratorio sia della classe che del docente/i negligente/i nella sorveglianza.*

## REGOLAMENTO LABORATORI CON USO DI PC

1. Non è consentito agli alunni accedere ad Internet senza prima aver chiesto il permesso all'insegnante.
2. L'installazione sui computer di programmi personali, dimostrativi o di altro tipo non può essere per nessun motivo effettuata.
3. Il computer della cattedra non può essere utilizzato dagli alunni.
4. Tutti i lavori eseguiti devono essere memorizzati su chiavetta e sul disco di rete in una cartella appositamente creata e facilmente identificabile; i file memorizzati sul disco C o sul desktop verranno eliminati senza preavviso durante le periodiche operazioni di manutenzione.
5. Non possono essere memorizzati file utilizzando termini non appropriati al contesto ad essi attinente; eventuali file salvati con termini volgari o inadatti ad un'istituzione formativa verranno eliminati dal disco senza possibilità di recupero.
6. La modifica della configurazione dei programmi installati deve essere evitata; qualora per motivi contingenti ciò dovesse rendersi necessario, sarà cura del docente accertarsi che, a conclusione dell'attività didattica, prima di lasciare il laboratorio, la configurazione iniziale venga ripristinata.
7. Non è consentita nessuna modifica hardware da parte degli studenti salvo autorizzazione da parte del docente.
8. Il docente che ha utilizzato l'aula è tenuto, al termine dell'attività, a controllare che il laboratorio e tutte le apparecchiature vengano lasciate in ordine.

## REGOLAMENTO LABORATORI CON IMPIANTI ELETTRICI

Tutti gli utenti devono

1. essere a conoscenza del luogo in cui è posizionato il quadro elettrico generale;
2. essere a conoscenza della posizione del quadro elettrico di zona (ed. es del piano) per essere in grado di isolare l'intera zona se necessario;
3. essere a conoscenza della funzione dei vari interruttori del quadro di zona per essere in grado di isolare l'ambiente desiderato;
4. verificare spesso il buon funzionamento dell'interruttore differenziale (pulsante test);
5. non lasciare accesi apparecchi che potrebbero provocare un incendio durante l' assenza o di notte;
6. non chiudere mai la stanza a chiave se dentro vi sono utilizzatori pericolosi accesi;
7. non utilizzate mai apparecchi nelle vicinanze di liquidi o in caso di elevata umidità;
8. leggere sempre l'etichetta di un utilizzatore, specie se sconosciuto, per verificare la quantità di corrente assorbita, l'esistenza dei marchi CE, IMQ, e se previsto di doppio isolamento (simbolo indicato con un quadrato inscritto in un altro quadrato)

Inoltre:

9. Gli impianti vanno revisionati e controllati solo da personale qualificato;
10. Non devono essere eseguite riparazioni di fortuna con nastro isolante o adesivo a prese, spine e cavi;
11. Le prese sovraccaricate possono riscaldarsi e divenire causa di corto circuiti, con conseguenze anche gravissime;
12. Evitare di servirvi di prolunghie: in caso di necessità, dopo l'uso, staccarle e riavvolgerle;
13. Non utilizzare multiprese tipo "triple" collegate a "ciabatte" che a loro volta provengono da altre "triple" collegate ad altre in cascata. In questo modo si determina un carico eccessivo sul primo collegamento a monte del "groviglio" con rischio di incendio. Se gli utilizzatori (p.c., fax, casse audio, stampanti, calcolatrici ecc.) aumentano e le prese disponibili non bastano, richiedere prima della consegna dei nuovi utilizzatori anche l'adeguamento dell'impianto e del numero di prese necessarie;
14. La Comunità Europea non si è ancora pronunciata sul tipo di spine e di prese unificate utilizzabili nel territorio comunitario. Per questo circolano liberamente spine e prese di tipo diverso. Non utilizzare mai spine italiane collegate (a forza) con prese tedesche (schuko) o viceversa, perchè in questo caso si ottiene la continuità del collegamento elettrico ma non quella del conduttore di terra.
15. Nel togliere la spina dalla presa, non tirare mai il cavo e ricordare di spegnere prima l'apparecchio utilizzatore
16. Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Interrompere l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO<sub>2</sub>.

## Prevenzione, igiene e sicurezza nei Laboratori: utilizzo dei DPI

Il Datore di Lavoro (DS), in base al programma delle misure di prevenzione e protezione, in collaborazione con il RSPP e l'Ufficio Tecnico, tenendo conto che i dispositivi di protezione individuali (DPI):

- *devono essere adeguati ai rischi, alle lavorazioni e alla persona che li indossa;*
- *devono essere conformi alle disposizioni di legge in vigore (marcatura CE);*
- *devono rispondere alle caratteristiche delle norme tecniche di riferimento,*

procede alla loro scelta attraverso:

- *l'individuazione delle tipologie di DPI da adottare;*
- *la valutazione delle caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato, scegliendo quelli che soddisfano sia le specifiche esigenze di natura protettiva, sia gli aspetti ergonomici e di accettabilità;*
- *la definizione delle condizioni in cui i DPI devono essere utilizzati, particolarmente per quanto riguarda la durata dell'uso.*

Il Datore di Lavoro (DS), in collaborazione con il RSPP e l'Ufficio Tecnico, deve:

- a) *informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;*
- b) *rendere disponibile informazioni adeguate su ogni DPI;*
- c) *assicurare una formazione adeguata e organizzare, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.*

Le tipologie di DPI da rendere disponibili e da utilizzare nei diversi laboratori è parte integrante dei regolamenti specifici.



# **REGOLAMENTO LABORATORI**

Di seguito sono indicati i principi e regole che hanno valenza negli specifici laboratori così raggruppati:

## **1. REGOLAMENTO LABORATORI Sezione Meccanica:**

- Tecnologia Meccanica ed Esercitazioni
- Meccanica e Macchine
- CAD – CAM - Sistemi ed Automazione Industriale

## **2. REGOLAMENTO LABORATORI Sezione Elettrotecnica:**

- TPS
- Elettrotecnica
- Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici
- Sistemi Elettrici

## **3. REGOLAMENTO LABORATORI Sezione Chimica:**

- Chimica biennio e chimica organica
- Chimica analitica e strumentale
- Analisi chimiche 3 – 4

## **4. REGOLAMENTO LABORATORIO DI INFORMATICA**

## **5. REGOLAMENTO LABORATORIO DI FISICA**

# **REGOLAMENTO LABORATORI Sezione Meccanica**

## **Tecnologia Meccanica ed Esercitazioni - Meccanica e Macchine CAD – CAM - Sistemi ed Automazione Industriale**

1. L'accesso agli armadi e ai cassetti è consentito, salvo diversa indicazione, solo agli insegnanti e all'assistente tecnico di laboratorio.
2. E' necessario prestare la massima attenzione nell'utilizzo di oggetti potenzialmente pericolosi per sé e per gli altri (oggetti appuntiti, taglienti, apparecchi sotto tensione...) e usarli solo dopo che sia stata data indicazione sulla procedura corretta da eseguire.
3. Se qualcosa non funziona, non devono essere prese dagli utenti non autorizzati iniziative di alcun tipo.
4. Le attrezzature, gli strumenti di misura e ogni altro oggetto utilizzato durante un'esercitazione sono sempre distribuiti dagli insegnanti.
5. Nei reparti di lavorazione è d'obbligo indossare la tuta da lavoro o camice o altro indumento idoneo, secondo quanto previsto dalle norme antinfortunistiche.
6. Chiunque debba avvicinarsi alle macchine utensili in lavorazione dovrà indossare occhiali di protezione, se le macchine non sono provviste di dispositivi di protezione.
7. Evitare l'uso di anelli, orologi, bracciali, collane o altri accessori che possano impigliarsi nelle macchine e causare incidenti; eventualmente è opportuno coprirli con la tuta in modo che non fuoriescano.
8. I capelli lunghi dovranno essere raccolti dietro la nuca.
9. 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 funzionali; se riscontra anomalie è tenuto ad informare subito l'insegnante o l'assistente tecnico.
10. Qualora si registrassero danni e non fosse possibile individuare il responsabile, tutta la classe o le classi che vi hanno operato, oltre a risponderne disciplinarmente, saranno tenuti al risarcimento del danno.
11. E' vietato correre tra le macchine.
12. Evitare di gettare liquidi o sostanze oleose per terra; nel caso inavvertitamente ciò avvenga occorre ricoprire opportunamente con segatura e ripulire la zona interessata.
13. Gli allievi non possono manovrare macchine, usare attrezzature, provare impianti o circuiti ed usare prodotti chimici se non con il personale controllo dell'insegnante responsabile.
14. La scelta dei componenti deve garantirne un funzionamento affidabile, in base ai dati di progetto. Il montaggio va effettuato secondo le specifiche dell'insegnante.
15. Nessuna perdita, interna o esterna che sia, deve dar luogo a situazioni di pericolo.
16. Qualunque sia il tipo di alimentazione (elettrica, oleoidraulica o pneumatica), la sua reinserzione o riduzione non deve dar luogo a pericolo.
17. Qualunque movimento meccanico previsto o imprevisto non deve provocare situazioni di pericolo.
18. La rumorosità deve essere ridotta il più possibile.

19. Al termine delle esercitazioni il posto di lavoro deve essere lasciato in ordine e le varie attrezzature e utensilerie devono essere riconsegnate in perfetta efficienza all'insegnante responsabile che farà i necessari controlli, coadiuvato dall'assistente tecnico.
20. In caso di sottrazione o mancata riconsegna o rottura, per dolo o scarsa diligenza, del materiale e delle attrezzature date in consegna all'alunno o utilizzate durante l'esercitazione, l'insegnante o l'assistente tecnico responsabile dovranno tempestivamente avvertire la Presidenza per i necessari provvedimenti (risarcimento danni ed eventuali sanzioni disciplinari).
21. Per mantenere integra la funzionalità dei reparti e dei laboratori guasti o sottrazioni dovranno essere segnalati all'Ufficio Tecnico dal personale responsabile.

**DPI da usarsi, a seconda delle lavorazioni, per i Laboratori della Sezione Meccanica**

<b>PROTEZIONE DEGLI OCCHI E/O DEL VISO</b>	Occhiali in Policarbonato monoblocco incolore. Protezione laterale. (EN166 1 FT EN-170)
<b>PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</b>	Facciale contro vapori organici e polveri. Norma UNI EN 149 classe FFA1 P1
<b>PROTEZIONE DELLE MANI E/O DEGLI ARTI SUPERIORI</b>	Guanto termico Guanti per protezione meccanica in pelle
<b>PROTEZIONE DEL CORPO</b>	Camice o Tuta antimpigliamento

## **REGOLAMENTO LABORATORI Sezione Elettrotecnica:**

### **TDP - Elettrotecnica - Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici**

1. Gli insegnanti, teorico e tecnico pratico (ITP), prima di iniziare le esercitazioni sono tenuti a informare e formare gli allievi che accedono ai laboratori sulla sicurezza elettrica con verifica delle competenze acquisite;
3. Gli studenti ed il personale, presenti in laboratorio per svolgere la loro attività, devono rispettare le prescrizioni di sicurezza anche richiamate dalla cartellonistica e/o schede delle apparecchiature, dal presente regolamento o dai docenti;
4. 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 attrezzi idonei prescritti dai docenti e dispositivi di protezione individuali (D.P.I.);
6. Ogni strumento o attrezzo va richiesto agli insegnanti e non va prelevato autonomamente salvo diverse indicazioni dei docenti;
7. Al termine dell'esercitazione gli allievi riordineranno il loro posto di lavoro secondo le indicazioni ricevute e consegneranno, in ordine, le attrezzature (disconnesse e spente) e i materiali eventualmente ricevuti all'inizio della lezione. Essi verranno verificati dagli insegnanti prima di essere riposti.
9. Nei laboratori sono vietate attività non attinenti alla didattica, se non esplicitamente autorizzate dal DS;
10. Eventuali malfunzionamenti degli strumenti o danneggiamenti alle attrezzature vanno segnalati all'insegnante, che annoterà nel registro presenza, nei casi più gravi informerà immediatamente il Responsabile del laboratorio;
11. Gli impianti pericolosi (tensioni > 50V in c.a.) devono essere sempre collegati al morsetto protettivo di terra (giallo o giallo/verde);
12. La tensione ai banchi viene fornita esclusivamente dall'insegnante;
13. L'insegnante che fornisce l'alimentazione al banco deve controllare prima il circuito della prova e assicurarsi che la tensione non superi i valori richiesti.

#### **DPI da usarsi, a seconda delle lavorazioni, per i Laboratori della sezione Elettrotecnica**

<b>PROTEZIONE DEL CORPO</b>	Camice in cotone
<b>PROTEZIONE DELLE MANI E/O DEGLI ARTI SUPERIORI</b>	Guanti monouso in lattice / vinile per rischi minimi

# REGOLAMENTO LABORATORI Sezione Chimica

## Chimica biennio - Analisi strumentale - Analisi chimiche 3 – 4

1. E' obbligatorio indossare un camice di cotone provvisto di polsini elastici, raccogliere i capelli lunghi sulla nuca, evitare pantaloni dotati di risvolti, evitare di calzare sandali.
2. Leggere sempre attentamente le etichette dei prodotti da utilizzare e consultare le scheda di sicurezza, i consigli di prudenza (nelle tabelle appese in laboratorio sono contrassegnati dalla lettera S più numero da 1 fino a 64), simboli convenzionali delle sostanze pericolose, frasi di rischio (nelle tabelle appese in laboratorio sono contrassegnati dalla lettera R più numero da 1 fino a 68). Se necessario dotarsi dei mezzi di protezione individuale nel rispetto delle norme di prevenzione e sicurezza.
3. E' vietato usare i recipienti del laboratorio per conservare bevande o alimenti.
4. E' vietato eseguire esperimenti non discussi e autorizzati dall'insegnante.
5. Bisogna maneggiare la vetreria con cautela al fine di evitare rotture e conseguenti possibili lesioni dell'operatore e segnalare all'insegnante la presenza di vetreria scheggiata.
6. Riferire immediatamente all'insegnante qualsiasi incidente o rottura, anche se di scarsa importanza.
7. In caso di utilizzo di colture batteriche indossare i guanti e assicurarsi di sterilizzare l'attrezzatura e i campioni al termine dell'attività.
8. Quando si deve apprezzare l'odore di un gas non portare mai il naso direttamente sul recipiente, ma, stando abbastanza lontano da esso, spostare verso le narici il gas aiutandosi con il movimento delle mani.
9. Il prelievo di una sostanza solida si effettua con la spatola, senza toccarlo con le mani.
10. Il prelievo di una sostanza liquida si effettua per travaso semplice oppure per aspirazione con la pipetta. E' vietato pipettare con la bocca ed è obbligatorio utilizzare le propipette in dotazione nel laboratorio.
11. Avvertire l'insegnante in caso di versamento accidentale di sostanze sul bancone.
12. E' vietato lasciare senza controllo reazioni in corso o apparecchiature in funzione in assenza dell'operatore (es. durante l'intervallo).
13. Tenere sempre pulito il piano di lavoro, la vetreria e le apparecchiature utilizzate e mettere tutto in ordine al termine dell'esercitazione.
14. E' vietato usare la spruzzetta in modo improprio, indirizzare verso il vicino qualsiasi contenitore e/o recipiente con sostanza, toccare con le mani bagnate le apparecchiature elettriche, lasciare disordinato e sporco il posto di lavoro.
15. E' obbligatorio lavarsi con cura le mani a conclusione di ogni lavoro.

### Utilizzo della cappa di aspirazione:

1. prima di iniziare a lavorare accertarsi che la cappa aspirante funzioni correttamente. La cappa deve essere sgombra da qualsiasi prodotto chimico o attrezzatura non utilizzata.

### Utilizzo di oggetti o sostanze con temperatura superiore a 60°C:

1. Quando si fa uso di piastre scaldanti, assicurarsi che la spia di "acceso" sia ben visibile.
2. Come forma di protezione da liquidi bollenti è opportuno controllare l'integrità della vetreria

3. Per il maneggiamento di recipienti con liquidi caldi proteggere le mani (per le provette e le capsule di porcellana utilizzare le pinze apposite, per i bekers chiedere all'insegnante i guanti termici)
4. Evitare di posizionare il becco Bunsen in corrispondenza di sorgenti di luce che potrebbero rendere la fiamma non facilmente visibile all'operatore.
5. Non conservare scatole di fiammiferi o sostanze infiammabili nelle immediate vicinanze del becco Bunsen
6. Se si devono scaldare sostanze contenute in provetta, non rivolgere l'imboccatura della provetta verso se stessi o verso gli altri. Utilizzare piccole quantità di sostanza e riscaldare cautamente tenendo la provetta con le pinze da provetta.

#### Utilizzo dell'autoclave:

1. Non aprire il coperchio mentre l'autoclave è in funzione o si trova in pressione
2. Non toccare il coperchio e la parte superiore dell'autoclave quando è in funzione.
3. Non portare mai le mani o il viso nelle vicinanze della valvola di sicurezza.
4. Prima di aprire lo sportello accertarsi che la pressione interna della camera di sterilizzazione sia a zero

#### Utilizzo della centrifuga:

1. La centrifuga deve essere posizionata ad un'altezza che permetta a qualsiasi operatore di poter veder chiaramente l'interno
2. Bilanciare correttamente il rotore e chiudere la centrifuga con il coperchio prima della sua accensione
3. E' vietato aprire la centrifuga prima che il rotore sia fermo

#### **DPI da usarsi, a seconda delle lavorazioni, per i Laboratori della sezione chimica**

<b>PROTEZIONE DEGLI OCCHI E/O DEL VISO</b>	Occhiali Uvex Astrospech DIN EN ISO 9001 Visiera in acetato antiappannante
<b>PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE</b>	Maschera pieno facciale con filtri sostituibili per gas e vapori EN 136 CL1
<b>PROTEZIONE DELLE MANI E/O DEGLI ARTI SUPERIORI</b>	Guanti monouso in lattice / vinile per rischi minimi
	Guanti in gomma, PVC o nitrile per protezione rischi chimico e meccanico
	Guanto termico Kevlar KCA15 per protezione contro il contatto / spruzzi con parti o liquidi caldi
<b>PROTEZIONE DEL CORPO</b>	Camice in cotone

## REGOLAMENTO LABORATORIO DI INFORMATICA

1. All' inizio e al termine delle attività il docente accompagnatore dovrà accertare che tutto sia in ordine. Ove, si riscontrassero malfunzionamenti o mancanze, il docente della classe dovrà riferirlo prontamente, senza manipolare alcunché, al Responsabile di Laboratorio e annotarlo sul registro interno di laboratorio.
2. Non è possibile cambiare di posto le tastiere, i mouse, i monitor o qualunque altra attrezzatura o stampato senza autorizzazione del Responsabile di Laboratorio.
3. Il personale e gli allievi dovranno avere cura di rispettare le procedure corrette di accensione, di utilizzo e di spegnimento delle macchine.
4. Prima di uscire dal laboratorio occorre accertarsi che le sedie siano al loro posto, che non vi siano cartacce o rifiuti e che tutte le apparecchiature elettriche siano spente.
5. E' vietata assolutamente qualsiasi manomissione o cambiamento dell'hardware o del software delle macchine.
6. Al fine di evitare disagi alle attività didattiche, gli alunni sono tenuti a non modificare l'aspetto del desktop né le impostazioni del sistema.
7. E' severamente proibito agli alunni introdurre programmi di qualunque natura o fare uso di giochi software nel laboratorio.
8. E' fatto divieto di usare software non conforme alle leggi sul copyright. E' cura dell'insegnante-utente di verificarne la conformità. In caso di dubbio si dovranno chiedere chiarimenti al Responsabile di laboratorio.
9. Gli insegnanti possono chiedere di installare nuovi software sui PC del laboratorio, previa autorizzazione del Dirigente, al Responsabile del laboratorio. Sarà in ogni modo cura dell' insegnante verificare che il software installato rispetti le leggi sul copyright.
10. Allo stesso modo è responsabilità dei docenti che chiedono di effettuare copie di Floppy Disk e CD per uso didattico, di assicurarsi che la copia non infranga le leggi sul copyright.
11. Gli studenti non possono utilizzare Floppy Disk CD o DVD portati da casa sui PC dell'aula. In laboratorio non è consentito l'uso personale delle apparecchiature elettroniche.
12. L'accesso a Internet è consentito, previa installazione di filtri e protezioni, solo ai docenti e alle classi accompagnate e sotto la responsabilità del docente stesso. L'uso che viene fatto di Internet deve essere esclusivamente di comprovata valenza didattica anche nel caso degli accessi pomeridiani regolamentati e deve essere riportato sull'apposito registro interno di laboratorio.
13. E' vietato alterare le opzioni del software di navigazione.
14. E' severamente vietato scaricare da internet software, giochi, suonerie, ecc... o chattare

## REGOLAMENTO LABORATORIO DI FISICA

1. Usare grande accortezza quando si maneggia materiale vetroso, ( cilindri graduati, becher, beute, provette, termometri) e/o sostanze chimiche pericolose (alcohol, mercurio).
2. Nell'utilizzo dei fornelli elettrici gli allievi devono fare attenzione a non toccare la piastra scaldante onde evitare ustioni. L'accensione del fornello deve essere eseguita dopo avere chiesto l'autorizzazione all'insegnante.
3. Nelle esperienze con i calorimetri ad acqua, quando si utilizzano materiali ad alta temperatura (acqua e corpi metallici a più di 60 °C ) gli stessi devono essere inseriti nel calorimetro dall'insegnante munito di appositi guanti e pinze metalliche in nessun caso gli allievi devono maneggiare i suddetti materiali.
4. L'utilizzo di alimentazione elettrica a tensione 220 V viene effettuata solo dagli insegnanti. Gli allievi, prima di dare tensione alle apparecchiature, dovranno avere l'autorizzazione dell'insegnante.
5. Usare particolare attenzione quando si ha a che fare con la corrente elettrica, tenere sempre presente che:  
*I circuiti elettrici vanno montati con i generatori di tensione spenti. Questo serve sia per evitare scosse spiacevoli, sia per proteggere i circuiti stessi, che potrebbero venire danneggiati da sbalzi improvvisi di tensione.*
6. Evitare di toccare conduttori non isolati e di lavorare in presenza di umidità.
7. Usare attrezzi con manico isolante quando si lavora con corpi in tensione.
8. Evitare di toccare componenti elettrici che stanno funzionando o che hanno appena cessato di funzionare, potrebbero essere molto caldi e causare ustioni.

### DPI da usarsi, a seconda delle lavorazioni, per il Laboratorio di Fisica

<b>PROTEZIONE DEGLI OCCHI E/O DEL VISO</b>	Visiera in acetato antiappannante
<b>PROTEZIONE DELLE MANI E/O DEGLI ARTI SUPERIORI</b>	Guanti monouso in lattice / vinile per rischi minimi
	Guanti in gomma, PVC o nitrile per protezione rischi chimico e meccanico
	Guanto termico Kevlar KCA15 per protezione contro il contatto / spruzzi con parti o liquidi caldi
<b>PROTEZIONE DEL CORPO</b>	Camice in cotone



Castrovillari,

**Il Responsabile del laboratorio**  
**Prof.**

---

**Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione**

**Prof. Antonio CALIGIURI**

---

**Il Dirigente Scolastico**

**Prof.ssa Rossana PERRI**

---