



Ministero dell'Istruzione
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

Istituto Tecnico Industriale "A. Pacinotti"
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE
FONDI (LT) - Via Appia lato Itri, 75



REGOLAMENTO DEL LABORATORIO DI MISURE ELETTRICHE

Una copia del presente Regolamento è esposta nel locale del laboratorio ed è tempestivamente consultabile da chiunque, autorizzato, debba utilizzare il laboratorio anche come aula.

Ogni docente che, a qualsiasi titolo, deve utilizzare il laboratorio, anche come aula, è tenuto a conoscere il presente Regolamento.

I docenti, in fase di programmazione del proprio corso, in collaborazione fra teorici e tecnico-pratici, dovranno prevedere una o più unità didattiche in cui illustrare agli studenti le norme previste per il comportamento all'interno del laboratorio e il regolamento.

Principi generali

1. L'accesso ai laboratori da parte degli studenti è subordinato alla presenza di almeno un docente ed è consentito esclusivamente nei momenti previsti dall'orario scolastico vigente o dal progetto/corso autorizzato chesi sta svolgendo. Durante gli intervalli, nelle ore in cui non è prevista lezione, prima dell'inizio e dopo la fine dell'orario scolastico, non è consentita nei laboratori la presenza degli studenti.

2. In collaborazione con l'Assistente tecnico, che attrezzerà strumentazione e materiali, il docente predispone con adeguato anticipo lo svolgimento delle esercitazioni, sincerandosi dell'effettiva possibilità di svolgerle in piena sicurezza. Durante le esercitazioni il docente fornisce agli allievi tutte le informazioni necessarie per l'utilizzo delle apparecchiature. Sovrintende poi lo svolgimento dell'esercitazione stessa ed eventualmente interviene per sanare dubbi e difficoltà degli studenti.

3. All'inizio dell'esercitazione gli studenti ricevono in dotazione i materiali e le attrezzature necessari per lo svolgimento dell'attività. Sono i docenti a sovrintendere a queste operazioni, in collaborazione con l'Assistente Tecnico. Gli allievi non possono utilizzare nessuna apparecchiatura senza l'esplicita autorizzazione del docente e non possono utilizzare il materiale di consumo senza averne concordate le regole con l'insegnante. In collaborazione con l'insegnante e l'Assistente Tecnico, gli studenti verificano il funzionamento delle apparecchiature assegnate e, al termine dell'esercitazione o dell'attività, consegnano la dotazione ricevuta riordinando la propria postazione di lavoro secondo le indicazioni.

4. Prima di iniziare un'operazione critica (ancor di più se mai svolta prima), gli studenti devono richiedere la presenza di un docente nelle immediate vicinanze; in ogni caso devono attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal docente.

5. Non è possibile in nessun caso depositare zaini, indumenti o effetti personali ingombranti sui banchi di lavoro; gli effetti personali devono essere lasciati negli spazi assegnati.

6. Qualora il laboratorio sia utilizzato come aula per insegnamenti teorici, prima di iniziare la propria lezione, in collaborazione con l'assistente tecnico, il docente verifica la condizione dell'intero laboratorio e in particolare di tutti i sistemi che, non potendo essere disposti negli armadi, rimangono sui banchi (computer e macchine di vario tipo). Durante la lezione il docente impedisce l'utilizzo, la manomissione e il danneggiamento di arredi e sistemi. In ogni caso, al termine della lezione, ancora in collaborazione con



l'assistente tecnico, il docente accerta che le condizioni del laboratorio, compresi i sistemi sui banchi, siano identiche a quelle di inizio lezione. Nel caso si sia verificata qualche manomissione o danneggiamento senza che il docente abbia potuto identificare il diretto responsabile, si applicano le sanzioni in accordo con il paragrafo 'Sanzioni' del presente Regolamento.

7. Per le procedure di emergenza si fa diretto riferimento al Piano d'Emergenza; in particolare, qui si segnala il dovere per ciascuno di:

- Individuare le vie di fuga, le eventuali uscite d'emergenza, le posizioni dei pulsanti d'emergenza, dei mezzi d'estinzione e della cassetta di primo soccorso. Memorizzare i numeri telefonici d'emergenza;
- Seguire le indicazioni della cartellonistica esposta;
- Non ingombrare le vie di fuga o ostruire le uscite, in particolare quelle di sicurezza;

Sanzioni

Se fosse rilevato, senza che si possano individuare il/i responsabile/i del danno, un danneggiamento alle apparecchiature prima dell'inizio di una esercitazione, sarà ritenuta responsabile la classe che ha utilizzato immediatamente in precedenza la strumentazione in oggetto; se il danneggiamento venisse rilevato durante o alla fine dell'esercitazione, la responsabilità ricadrà sulla classe presente nel laboratorio. Allo stesso modo vengono gestite le situazioni in cui si rileva la sottrazione dal laboratorio di apparecchiature o altro materiale.

DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER IL LABORATORIO DI MISURE ELETTRICHE

Le disposizioni specifiche riguardano in particolare il laboratorio in oggetto e **gli alunni e il personale che lo utilizzano hanno l'obbligo di attenersi alle norme impartite dal regolamento del laboratorio** ai fini della protezione sia individuale sia collettiva.

- Gli allievi non possono accedere al laboratorio se non accompagnati dai docenti (insegnante della materia e/o insegnante tecnico pratico), muniti degli strumenti e dei materiali occorrenti esclusivamente per la progettazione dell'esercitazione, la realizzazione di disegni e schemi e relativa documentazione.
- E' fatto divieto di consumare cibi e bevande.
- Nella fase di progettazione, cablaggio dei circuiti ogni allievo dovrà mantenere la postazione di lavoro assegnatagli.
- Il posto di lavoro sarà mantenuto in ordine così come le attrezzature in dotazione e gli utensili utilizzati.
- L'allievo dovrà immediatamente avvisare i docenti o l'assistente tecnico per qualsiasi anomalia o inefficienza riscontrata affinché possano essere presi gli opportuni provvedimenti.
- Gli utensili e/o materiali di lavoro utilizzati, dovranno essere sempre in buono stato di manutenzione e al termine del loro uso dovranno essere riposti nei rispettivi luoghi di conservazione a cura dell'Assistente Tecnico o dai docenti.
- Durante la fase di cablaggio dei circuiti si dovrà prestare la massima attenzione che non vi sia tensione sul banco di lavoro, (individuabile facilmente da spie di segnalazione).



- L'allievo non può eseguire nessuna lavorazione senza il consenso dei docenti.
- L'allievo non potrà usare il trapano, i saldatori, il seghetto o altri attrezzi non previsti dal programma Ministeriale; in caso di necessità si dovrà avvisare il docente.
- **I sistemi elettrici oggetto delle esercitazioni pratiche:**
 - a) **Devono essere cablati, sia dal personale della scuola che dagli allievi, in totale assenza di alimentazione elettrica (controllare che sia l'interruttore principale del banco sia l'interruttore a chiave di cui il banco è provvisto siano in posizione OFF).**
 - b) **NON devono presentare parti attive nude (protezione totale dai contatti diretti) e tutte le masse devono essere opportunamente collegate alla presa di terra del banco di alimentazione.**
 - c) **Devono essere alimentati esclusivamente dal personale docente, posto in prossimità dell'interruttore di sicurezza a fungo, che sorveglierà l'intero svolgimento dell'esercitazione pratica avendo cura di tenere gli allievi a debita distanza dalle masse conduttrici presenti disponendo opportunamente gli strumenti di misura per facilitare il compito di rilevare i valori delle grandezze elettriche e/o meccaniche da parte degli allievi stessi.**
- E' severamente vietato avvicinarsi alle macchine rotanti con sciarpe, cravatte o altro indumento penzolante.
- Si raccomanda la massima attenzione ai vetri degli armadi; deve essere categoricamente vietato un comportamento da parte degli allievi che li veda spingersi e i banchi e le sedie non devono avere una sistemazione in prossimità dei vetri stessi.
- La ridotta superficie utile del locale che ospita il laboratorio, la presenza di una colonna che limita la possibilità di disporre i banchi di lavoro e gli arredi in modo più funzionale sia alla didattica sia alla sicurezza e la presenza di armadi a vetri impone di limitare il numero degli allievi contemporaneamente presenti alle esercitazioni pratiche le quali devono essere condotte, con la compresenza dell'Assistente Tecnico, dopo aver diviso la classe in gruppi di lavoro, dall'insegnante tecnico pratico o dall'insegnante teorico per un limitato gruppo di allievi alla volta.
- E' vietato agli allievi eseguire operazioni di manovra sui quadri elettrici, prelevare strumenti di misura, materiale di consumo e pannelli di lavoro dai relativi armadi. Per qualsiasi necessità gli allievi si dovranno rivolgere ai docenti o all'assistente tecnico.
- La consultazione della documentazione tecnica di cui è dotato il laboratorio potrà avvenire solo con il consenso dei docenti. Non è consentito il prelievo di testi e/o manuali in dotazione al laboratorio.
- L'uso del computer è permesso agli allievi esclusivamente per le operazioni didattiche; inoltre è vietata l'installazione di qualsiasi software non munito di licenza.
- In caso di infortunio, anche piccolo, l'allievo dovrà avvertire immediatamente i docenti affinché possano prendere gli opportuni provvedimenti.
- In caso di pericolo grave ci si dovrà attenere alle norme di sicurezza generali ed in particolare a quelle previste dal piano di evacuazione seguendo la segnaletica posta all'interno dell'Istituto. Le vie d'uscita del laboratorio dovranno essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.
- Nel laboratorio non può essere introdotto alcuno strumento che non sia espressamente autorizzato dal personale tecnico né può essere asportato alcuno strumento o materiale.



- I docenti che svolgono lezione (pratica e teorica) in laboratorio sono responsabili del corretto utilizzo di sistemi, apparecchiature e arredo.
- **Sarà compito degli insegnanti teorici e degli insegnati Tecnico-Pratici:**
 - a) Comunicare agli studenti obblighi e prescrizioni previste dalle leggi sulla sicurezza promuovendo la conoscenza dei rischi nei laboratori.
 - b) Provvedere all'addestramento degli studenti per ciò che concerne l'utilizzo delle apparecchiature e delle sostanze presenti in laboratorio.
- **Sarà compito dell'Assistente Tecnico:**
 - a) Custodire sistemi ed attrezzature (in collaborazione con il Responsabile di Laboratorio).
 - b) Nell'ambito delle responsabilità previste dal proprio mansionario, assistere tecnicamente gli insegnanti durante lo svolgimento delle esercitazioni.
 - c) Eseguire l'ordinaria manutenzione di apparecchiature e sistemi in dotazione al laboratorio.
 - d) Verificare periodicamente la funzionalità e la sicurezza di apparecchiature e sistemi di sicurezza (in collaborazione con il Responsabile di Laboratorio).

Si dà mandato alla Presidenza di predisporre tutto quanto ritiene necessario per l'attuazione del presente regolamento.

ALLEGATO - MISURE DI PREVENZIONE E CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL SARS-COV-2 NEI LABORATORI DI MISURE ELETTRICHE

Misure di prevenzione riguardanti lo svolgimento delle attività nel Laboratorio

1. Ciascun laboratorio della scuola ha una capienza indicata e nota. Durante lo svolgimento delle attività didattiche, le studentesse, gli studenti e gli insegnanti sono tenuti a mantenere il distanziamento fisico interpersonale di almeno 1 metro nel laboratorio. All'esterno di ogni laboratorio e aule attrezzate sarà affisso un cartello indicante la massima capienza.

Nel caso di turnazione delle classi all'interno dello stesso laboratorio e aule attrezzate, dovrà essere curata la disinfezione prima di un nuovo accesso.

In ogni laboratorio o aula attrezzata sono presenti dispenser contenenti soluzione alcolica (almeno al 60 % di alcool) o sanificante per le mani ad uso degli allievi e del personale tecnico o docente. Gli studenti avranno cura di riporre ordinatamente i propri oggetti personali nelle proprie borse personali, evitando possibili contaminazioni.

2. All'interno dei laboratori della scuola sono individuate le aree didattiche entro cui sono posizionati la cattedra, la lavagna, la smart TV e gli altri strumenti didattici di uso comune, delimitate da una distanza minima di 2 metri dalla parete di fondo ai primi banchi, e il corretto posizionamento dei banchi, se presenti, è indicato da adesivi segnalatori posti sul pavimento in corrispondenza dei due



piedi posteriori. L'insegnante disciplinare, l'insegnante tecnico pratico che l'eventuale insegnante di sostegno di norma svolgono la loro lezione all'interno dell'area didattica.

3. Durante le attività in laboratorio le studentesse e gli studenti **non possono togliere la mascherina e sono tenuti a rispettare le distanze create anche mediante eventuale introduzione di pannelli con plexiglass** per l'intera permanenza nel locale o comunque fino alla fine dell'esercitazione.
4. Nel caso in cui una sola studentessa alla volta o un solo studente alla volta siano chiamati a raggiungere l'area didattica o abbiano ottenuto il permesso di uscire dall'aula o dal laboratorio, **dovranno sempre indossare la mascherina.**
5. Nel caso in cui l'insegnante abbia la necessità di raggiungere una delle postazioni delle studentesse e degli studenti, le studentesse e gli studenti le cui postazioni si trovano immediatamente lungo il tragitto, devono mantenere indossata la mascherina.
6. **Le aule e i laboratori devono essere frequentemente areati** ad ogni cambio di ora per almeno 5 minuti e ogni qualvolta uno degli insegnanti in aula lo riterrà necessario.
7. **Durante i tragitti a piedi** per raggiungere i laboratori e altri luoghi di interesse in cui svolgere attività didattiche laboratoriali specifiche, le studentesse, gli studenti e gli insegnanti **devono mantenere il distanziamento fisico di 1 metro** e rispettare la normativa vigente in materia di prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi pubblici al chiuso e all'aperto.

Approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 9 luglio 2021

Il Dirigente scolastico
Gina Antonetti