

## LABORATORIO DI FISICA DIDATTICA NORME DI SICUREZZA

### Premessa

Nel laboratorio di fisica, per il particolare tipo di operazioni che vi si eseguono e per la particolarità delle apparecchiature, è sempre da temere il pericolo di infortuni.

Chi opera in un laboratorio deve sempre tenere presente che oltre a salvaguardare la propria salute e incolumità fisica, deve salvaguardare anche quella degli altri operatori, compagni, colleghi che utilizzano le stesse strutture ed attrezzature; per fare questo deve conoscere nel modo migliore tutto ciò che è oggetto del proprio lavoro, operazioni da eseguire, apparecchiature da usare, e per questo gli devono essere messi a disposizione tutti gli strumenti di informazione necessari.

Per tutti i **DOCENTI** che utilizzano il laboratorio:

- a) i **DOCENTI** cureranno che gli allievi delle singole classi vengano a conoscenza del presente regolamento all'inizio dell'anno scolastico, che ne osservino le norme, spiegando le motivazioni che stanno alla base delle regole in esso contenute.
- b) All'inizio di ogni corso di laboratorio, il docente avrà cura di dividere gli allievi in gruppi di lavoro e di assegnare a ciascun gruppo una postazione di lavoro. Ogni gruppo occuperà possibilmente sempre la stessa e sarà ritenuto responsabile dello stato delle strutture e delle attrezzature utilizzate durante le ore di lezione.
- c) I docenti dei corsi di laboratorio sono tenuti al controllo dell'uso corretto dell'aula. Essi dovranno assicurarsi *prima e dopo* l'uso che tutto sia in ordine e che non siano state danneggiate le strutture e le apparecchiature del laboratorio. Ogni danno dovrà essere immediatamente segnalato al docente responsabile per gli interventi del caso.
- d) Gli insegnanti devono fare in modo che i gruppi di lavoro non siano lasciati senza sorveglianza. In particolare, dovrà essere presente almeno un docente o un AFC durante lo svolgimento delle attività di laboratorio.
- e) La prima volta che deve essere eseguita un'esperienza o un'attività potenzialmente causa di infortunio, i docenti dovranno spiegare agli studenti la procedura corretta da utilizzare. Procedura concordata con il Servizio di Prevenzione e Protezione di UniTS.
- f) Prima dell'inizio di ogni corso di laboratorio e in occasione della stesura del piano acquisti annuale i docenti dovranno segnalare alla direzione del DF e agli uffici competenti di Ateneo tutti i problemi relativi alla sicurezza dei laboratori, delle singole postazioni e dei singoli esperimenti.

g) I docenti hanno la responsabilità dell'uso del computer del laboratorio. Gli studenti possono accedervi previa autorizzazione del docente.

h) I docenti dei corsi di laboratorio, all'inizio di ogni corso, dovranno firmare una dichiarazione predisposta dalla direzione del DF nella si dichiara di aver letto e spiegato il presente regolamento agli studenti dei corsi di cui sono titolari.

### **Programmazione delle esercitazioni di laboratorio**

1. Tutte le attività didattiche dei laboratori devono essere opportunamente programmate e pianificate con anticipo sufficiente alla necessaria predisposizione di prodotti e apparecchiature, in condizioni di massima sicurezza.
2. Gli studenti devono essere informati in modo preciso delle operazioni da compiere con particolare riferimento a quelle che possono comportare un rischio.
3. Devono essere parimenti programmate e rese note agli studenti le procedure di sicurezza da rispettare e le modalità di smaltimento dei reflui della esercitazione.

Le norme seguenti devono essere portate a conoscenza di tutti gli utenti del laboratorio sotto la supervisione del docente incaricato del corso.

Non essendo possibile richiamare tutte le specifiche norme operative di sicurezza vigenti è necessario che: lo studente faccia costante riferimento al proprio docente, ovvero al responsabile della struttura, il quale è tenuto ad istruire adeguatamente ciascuno studente in relazione alle attività da svolgere.

### **Procedure elementari per la prevenzione degli infortuni**

***Coloro che usano un comportamento inadeguato in laboratorio non mettono a repentaglio solo la propria sicurezza, ma anche quella degli altri.***

#### **Accesso ai laboratori.**

L'accesso ai laboratori è consentito solo ai docenti dei corsi di laboratorio, agli Assistenti Tecnici e AFC, agli studenti negli orari di svolgimento delle esercitazioni didattiche. Tutte le altre persone che desiderano accedere ai laboratori devono espressamente essere autorizzate dal direttore del DF e/o dal docente temporaneamente responsabile del laboratorio.

Nei laboratori è vietato restare da soli. Gli incidenti accadono senza preavviso e possono risultare fatali in mancanza di un soccorso immediato.

## Comportamento in laboratorio

- E' vietato agli studenti accedere al laboratorio senza la presenza del docente o del personale tecnico e/o AFC preposti all'assistenza di laboratorio.
- 
- È proibito fumare in laboratorio.
- 
- È proibito consumare cibi e bevande come pure è vietato conservarle.
- È obbligatorio informarsi, prima di maneggiare sostanze o materiali pericolosi, circa le procedure di sicurezza.
- Le sostanze e/o i materiali che presentano rischi DEVONO essere sempre contenuti nella loro confezione originale che deve essere contrassegnata da un'etichetta con un simbolo che ne indica la natura del pericolo e il corretto uso.
- È vietato l'uso di vetreria con bordi scheggiati o crepe.
- Per alcune esperienze è necessario usare guanti di protezione monouso, occhiali e mascherine. È compito del docente valutare tale necessità.
- È vietato tenere telefoni cellulari accesi.
- Si chiede di avere sempre il massimo rispetto della strumentazione e di segnalare immediatamente eventuali rotture o anomalie di funzionamento.
- Gli studenti devono astenersi dall'effettuare manovre che possono compromettere la sicurezza e per le quali non sono stati autorizzati e adeguatamente addestrati del docente.

## Precauzioni da adottare nell'utilizzo di:

- *Apparati elettrici*
- Lo studente deve utilizzare esclusivamente l'apparecchiatura distribuita dal docente dopo che è stata collaudata e verificata.
- Non usare mai adattatori multipli per collegare più strumenti.
- Riferire immediatamente al docente ogni mal funzionamento di apparati elettrici o l'esistenza di fili elettrici consunti e di spine o prese danneggiate.
- In caso di mal funzionamento di un apparato elettrico è indispensabile interrompere il collegamento con la rete e richiedere un intervento tecnico adeguato.
- Evitare di posizionare apparecchiature ad alto voltaggio vicino a sostanze infiammabili o esplosivi. Non usare apparecchiature elettriche con mani e/o piedi bagnati.
- In caso di incendio togliere subito la tensione. Non usare acqua per lo spegnimento.
- *Utilizzo dei fornelli elettrici e generatori di vapore*

Quando si utilizzano i fornelli elettrici gli studenti devono far attenzione a non toccare la piastra scaldante onde evitare ustioni. L'accensione del fornello stesso deve essere eseguita dopo aver chiesto l'autorizzazione dell'insegnante.

- **Utilizzo dei termometri a mercurio:**

Si devono utilizzare termometri a mercurio con particolare attenzione data la loro fragilità per evitare cadute o urti che ne provochino la rottura. Nel caso di una rottura accidentale gli studenti devono prontamente avvisare l'insegnante che dovrà provvedere al recupero del materiale con le protezioni del caso.

- **Utilizzo della vetreria:**

Gli studenti dovranno maneggiare con attenzione i materiali in vetro (becher e provette) per evitare la loro rottura e la formazione di schegge vetrose.

- **Utilizzo dei calorimetri ad acqua:**

Gli allievi dovranno porre particolare attenzione nello svuotamento dei calorimetri ad acqua nel lavandino del laboratorio in quanto la parte interna dei calorimetri (particolarmente fragile) si potrebbe sfilare dalla protezione esterna in plastica rigida provocandone la rottura e la frammentazione in piccole schegge vetrose.

- **Utilizzo dei banchi con alimentazione elettrica a tensione 220 V:**

L'alimentazione dei banchi del laboratorio viene effettuata solamente dai docenti. Gli studenti, prima di dare tensione alle apparecchiature, dovranno avere l'autorizzazione del docente.

### **Precauzioni nell'utilizzo di sostanze tossiche-nocive**

Le sostanze tossiche sono segnalate da apposite etichette e vanno trattate con la massima attenzione per evitare ingestione, contatto cutaneo e inalazione.

- Indossare sempre camice, occhiali, guanti e mascherina adeguati che vanno sempre tolti prima di lasciare il laboratorio per evitare di contaminare altri ambienti.
- Le sostanze volatili vanno sempre lavorate sotto la cappa aspirante.

### **Precauzioni particolari**

Si deve informare lo studente che alcuni strumenti, per loro caratteristica, sono più rischiosi di altri e che vanno manovrati con la costante sorveglianza di un responsabile.

In particolare:

- Dispositivi per microonde
- Generatori ad alta tensione
- Generatori di calore
- Laser
- Dispositivo per ultrasuoni
- Dispositivi per radiofrequenza

Tutti i dispositivi presenti nel laboratorio rispondono ai requisiti di sicurezza previsti dalla legge e sono costantemente controllati. Usarli sempre sotto la vigilanza di un responsabile.

### **In caso di infortunio:**

In ogni ambiente di lavoro potenzialmente pericoloso è indispensabile che attenzione e comportamento siano adeguati. Coinvolgere gli studenti perché mantengano sempre un atteggiamento vigile.

La sorte di un infortunato dipende sovente dalla rapidità e qualità dell'intervento.

Quali misure adottare in caso di intervento:

- prodigare le prime cure
  - avvertire il docente e il responsabile del laboratorio • avvertire il 112.
- CURE DI PRONTO SOCCORSO

### **Mantenere sempre la calma e avvisare i responsabili.**

#### ➤ **In caso di ustione:**

Irrorare immediatamente ed abbondantemente con acqua la parte colpita. Far scorrere acqua fredda per 5-10 min.

#### ➤ **Lesione da sostanza corrosiva:**

- **dopo ingestione:** sciacquare la bocca con abbondante acqua far bere un po' d'acqua per diluire la sostanza corrosiva ( da evitare in caso di svenimento).
- **dopo contatto:** sciacquare con acqua.
- 

### **REGISTRAZIONE DEGLI INCIDENTI E DEGLI INFORTUNI**

Ogni incidente, anche quelli che non hanno conseguenze per la salute, deve essere registrati sugli appositi moduli predisposti dall' Ateno, al fine di servire come banca dati per la prevenzione di possibili infortuni futuri.

Per gli infortuni devono essere effettuate anche le registrazioni previste dalle norme di legge vigenti .

### **INFORMAZIONI GENERALI**

- Eletticità, Elettronica, Alta tensione: tutti gli apparecchi alimentati dalla rete a 220 V in caso di guasto (ad esempio, collegamento a terra difettoso) presentano un rischio se avviene passaggio di correnti superiori a 10 mA nel corpo; inoltre, alcuni apparecchi sviluppano alte tensioni (ad es. per la generazione di scintille per impressionare la carta sensibile, oppure per innescare la scarica in lampade a gas); infine in caso di manovre errate sugli alimentatori (messa in corto circuito) è possibile che si sviluppi un incendio.

- Laser: i laser usati in laboratorio, benché di potenza ridotta, presentano un rischio nel caso in cui il fascio diretto o riflesso su una superficie a specchio entri nell'occhio.
- Gas inerti ad alta pressione: l'uso di gas inerti ad alta pressione (bombole di gas; apparecchi con aria in pressione come ad es. il motore di Stirling) comporta un rischio di esplosione con proiezione di parti meccaniche.
- Alte temperature: 1e temperature elevate raggiunte da alcuni strumenti (ad es. piastre riscaldanti, lampade spettrali e loro contenitori motore di Stirling) comportano un rischio di ustioni.
- Incendio: si ha rischio di incendio quando c'è presenza contemporanea di carichi da incendio (compresa carta e cartone) e di un meccanismo di innesco (ad es. corti circuiti, scintille, apparecchi ad elevata temperatura, sigarette accese).
- Sostanze chimiche: alcune sostanze chimiche usate in esperimenti di fisica presentano rischi per le persone; ad esempio il mercurio contenuto in alcuni apparecchi (termometri, barometri) è tossico.

### 3 Norme di sicurezza

#### 3.1 : Generali

- regola delle due persone: in presenza di rischi significativi è obbligatoria la presenza di una seconda persona sul luogo di lavoro;
- protezione individuale: usare gli appositi equipaggiamenti di protezione (guanti, occhiali di sicurezza, etc.) se istruiti in tal senso dai responsabili del laboratorio.
- Conoscere il luogo di lavoro:
  - - posizione degli estintori
  - - posizione della cassetta di pronto soccorso più vicina
  - - posizione dell'interruttore generale
  - - via di fuga più rapida verso le uscite di sicurezza
  - - numero di telefono del centralino per dare l'allarme
- non provocare incidenti:
  - - non lasciare oggetti in posizioni pericolose (ad. es. tali da provocare danni a persone o cose per caduta)
  - - non bloccare le vie di fuga o l'accesso a estintori e interruttori generali con oggetti (inclusi zainetti, abiti, ecc.)
  - - non ostruire le prese d'aria degli apparecchi (possibile surriscaldamento)
  - - non accumulare carichi da incendio (ad es. scatoloni vuoti)
  - - tenere le sostanze chimiche pericolose ben etichettate e possibilmente sotto chiave

#### 3.2 Elettricità

- Gli strumenti alimentati dalla rete a 220 V possono presentare tensioni pericolose al loro interno: sia i 220 V di rete, sia tensioni più elevate nel caso (p.es.) di laser, oscilloscopio, alimentatore per lampade spettrali; di conseguenza è rigorosamente vietato accedere alle parti interne
- gli strumenti alimentati dalla rete a 220 V sono protetti mediante fusibili dalle eventuali sovracorrenti; nel caso di bruciatura di un fusibile bisogna rivolgersi a chi fa assistenza in laboratorio per la sostituzione con il tipo appropriato di fusibile
  - prima di mettere sotto tensione un circuito bisogna verificare le connessioni
  - non bisogna mai cortocircuitare (cioè collegare con un conduttore, direttamente o indirettamente attraverso un circuito, i due morsetti di opposta polarità) un alimentatore, una pila o un qualsiasi generatore di tensione
  - all'inizio di un esperimento bisogna limitare i valori di corrente e tensione utilizzando resistenze elevate e potenziometri regolati al massimo di resistenza
  - attenzione all'effetto di risonanza: un circuito LC o RLC alimentato con 6 V in corrente alternata può sviluppare una sovratensione dell'ordine di 200 V ai capi del condensatore o dell'induttanza quando si trova in condizioni di risonanza.
  - gli strumenti di misura (amperometri, voltmetri, multimetri digitali, oscilloscopi) vanno collegati a un circuito dopo averli commutati sulla minima sensibilità, cioè sul massimo valore di fondo scala (i multimetri digitali a volte sono provvisti di una funzione di "autorange" ovvero ricerca automatica della gamma)
  - regola della mano in tasca: in presenza di tensioni superiori a 50 V, e particolarmente di alte tensioni (superiori a 1000 V), le conseguenze di uno shock elettrico sono molto ridotte se si tiene una mano in tasca (in tal caso la gran parte della corrente non attraversa la regione cardiaca)

### 3.3 Laser e altre sorgenti luminose

- non guardare le sorgenti luminose intense (ad es: laser ), nè direttamente nè tramite riflessione su specchi o superfici metalliche;
- informare tutti i presenti della manovra che si sta per fare sul banco ottico per evitare che siano colpiti di sorpresa dal fascio laser
- usare occhiali di sicurezza se istruiti in tal senso dai responsabili (laser di potenza medio-alta non attenuati)
- le lampade spettrali e i loro contenitori raggiungono temperature elevate dopo l'accensione: evitare di toccarle fino a 10 minuti dopo lo spegnimento

## 4 In caso di emergenza

### 4.1 Incendio o presenza di fumo

- staccare l'interruttore generale;

- avvertire i responsabili o il centralino;
- usare l'estintore (se si sa come fare);
- in caso di pericolo grave chiudere porte e finestre e abbandonare il locale.

#### **4.2 Shock elettrico**

- staccare l'interruttore generale;
- isolarsi da terra e liberare la vittima usando una sola mano protetta da isolamento (ad es. una giacca o un cappotto);
- avvertire i responsabili o il centralino;
- non lasciare sola la vittima.

#### **4.3 Lesioni, fratture, ustioni**

- proteggere la vittima da ulteriori danni ;
- avvertire i responsabili o il centralino;
- non lasciare sola la vittima;

prestare le prime cure se si sa come fare.

### **LEGISLAZIONE**

Estratto del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 (Con particolare riferimento agli obblighi prescritti ai lavoratori)

Titolo: "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro"

#### **Art. 2: DEFINIZIONI**

##### **Titolo I**

##### **Capo I DISPOSIZIONI GENERALI**

... OMISSIS ...

(1) Agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto si intendono per:

a) lavoratore: persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro,

... OMISSIS ... Sono altresì equiparati gli allievi degli istituti di istruzione ed universitari e i partecipanti a corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici.

... OMISSIS ...

#### **Art. 5: OBBLIGHI DEI LAVORATORI**



1. (1) Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
2. (2) In particolare i lavoratori:
  1. a) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
  2. b) utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
  3. c) utilizzano in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
  4. d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dispositivi di cui alle lettere b) e c), nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli,

... OMISSIS ...

5. e) non rimuovono o modificano senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
6. f) non compiono di loro iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
7. g) ... OMISSIS ...
8. h) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro.

... OMISSIS ...

### Titolo III USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

#### Art. 34: DEFINIZIONI

(1) Agli effetti delle disposizioni del presente titolo si intendono per:

1. a) attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, impianto od utensile destinato ad  
  
essere usato durante il lavoro;
2. b) uso di una attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una  
  
attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la  
  
riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, lo smontaggio;
3. c) zona pericolosa: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza  
  
dello stesso

#### ... OMISSIS ... Art. 39: OBBLIGHI DEI LAVORATORI

1. I lavoratori si sottopongono ai programmi di formazione o di addestramento eventualmente organizzati dal datore di lavoro
2. I lavoratori utilizzano le attrezzature di lavoro messe a loro disposizione conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti
3. I lavoratori:
  - a) hanno cura delle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione;
  - b) non vi apportano modifiche di loro iniziativa;
  - c) segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nelle attrezzature di lavoro messe a loro disposizione.

### Titolo IV USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### Art. 40: DEFINIZIONI

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la

sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

2. Non sono dispositivi di protezione individuale:
  - a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore
  - b) le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio

... OMISSIS ...

#### Art. 44: OBBLIGHI DEI LAVORATORI

... OMISSIS ...

2. I lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato;
3. I lavoratori:
  - a) hanno cura dei DPI messi a loro disposizione;
  - b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa.
4. Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI .
5. I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

... OMISSIS ...

#### Titolo IX SANZIONI

... OMISSIS ...

#### Art. 93: CONTRAVVENZIONI COMMESSE DAI LA VORATORI

(1) I lavoratori sono puniti:

- a) con l' arresto fino a un mese o con l' ammenda da lire quattrocentomila a lire un milione e

duecentomila per la violazione degli artt. 5, secondo comma; ... OMISSIS ... ; 39; 44; ... OMISSIS ... ;

#### COMUNICAZIONE AGLI STUDENTI

... OMISSIS ...

-FINE-

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 2 del D .Lgs. 626/94 sono equiparati ai lavoratori gli allievi degli istituti di istruzione ed universitari e i partecipanti a corsi di formazione professionale, nei quali si faccia uso di laboratori, macchine,

apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, così come gli studenti avviati in stage presso datori di lavoro.

In queste circostanze gli studenti hanno quindi gli stessi diritti, doveri e responsabilità previsti dal Decreto in oggetto (art.5), mentre i loro docenti possono essere equiparati ai preposti. Gli studenti, quando equiparati ai lavoratori, dovranno quindi:

- - Osservare le istruzioni loro impartite ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- - Utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza; utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- - Segnalare immediatamente agli insegnanti le deficienze dei mezzi e dispositivi citati e le altre condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e responsabilità;
- - Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- - Non compiere di loro iniziativa operazioni o manovre che non siano di loro competenza o che possono compromettere la salute propria o dei compagni;
- - Sottoporsi ai controlli sanitari (se previsti) e contribuire agli adempimenti dell'Autorità.

#### LABORATORI: OBBLIGHI, RESPONSABILITA', COMPETENZE E MANSIONI IN AMBITO SCOLASTICO

<b>FIGURA SCOLASTICA</b>	<b>FIGURA PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO</b>	<b>OBBLIGHI, RESPONSABILITA', COMPETENZE E MANSIONI</b>
Insegnanti	Preposti	1. Addestrare gli allievi all'uso di attrezzature, macchine e tecniche di lavorazione; 2. Sviluppare negli allievi comportamenti di autotutela della salute;  3. Promuovere la conoscenza dei rischi e delle norme di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, ai quali i laboratori sono assimilabili; 4. Informare gli studenti sugli obblighi che la legge prescrive per la sicurezza nei laboratori
Studenti	Lavoratori dipendenti	1. Rispettare le misure disposte dagli insegnanti al fine di rendere sicuro lo

		<p>svolgimento delle attività pratiche;</p> <p>2. 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;</p> <p>3. Segnalare immediatamente agli insegnanti o ai collaboratori tecnici l'eventuale deficienza riscontrata nei dispositivi di sicurezza o eventuali condizioni di pericolo;</p> <p>4. Non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza o i mezzi di protezione da impianti, macchine o attrezzature;</p> <p>5. Evitare l'esecuzione di manovre pericolose;</p>
<p>Personale A.T.A.</p>		<p>1. Pulire i laboratori e i posti di lavoro (personale ausiliario); 2. Fornire la necessaria assistenza tecnica durante lo svolgimento delle esercitazioni (collaboratori tecnici);</p> <p>3. Effettuare la conduzione, l'ordinaria manutenzione e la riparazione di macchine, apparecchiature ed attrezzature in dotazione dei laboratori (collaboratori tecnici);</p>

Altri siti utili:

[http://www.dscf.units.it/sicurezza/normativa/Regolamento\\_sicurezza\\_Ateneo.pdf](http://www.dscf.units.it/sicurezza/normativa/Regolamento_sicurezza_Ateneo.pdf)