

REGOLAMENTO DEI LABORATORI DIDATTICI DI ELETTRONICA.

Versione 1.0, Prot. DEA 36501 del 16/01/2007

Il presente documento contiene il Regolamento dei Laboratori didattici di Elettronica, di seguito denominati Laboratori, del Dipartimento di Elettronica per l'Automazione dell'Università degli Studi di Brescia, di seguito denominato DEA, ai fini di un corretto uso del Laboratorio con particolare riferimento alla sicurezza e alla tutela della salute degli utenti.

Il Regolamento dei Laboratori, redatto dal Direttore del Dipartimento di Elettronica per l'Automazione, protocollato DEA 36501 in data 16/01/2007, nella sua versione 1.0, si compone di 20 pagine.

Il Regolamento dei Laboratorio deve essere modificato producendo una nuova versione qualora le informazioni contenute in esso risultino modificate. Versioni successive possono mantenere validità a moduli compilati in accordo con versioni precedenti se esplicitamente specificato.

Mantengono validità i moduli di accesso relativi a nessuna versione precedente.

Il Regolamento dei Laboratori si compone delle seguenti sezioni:

1. Struttura dei Laboratori	Pagine 2,3
2. Utenti dei Laboratori	Pagine 4-7
3. Condizioni di accesso al Laboratorio	Pagina 8
4. Misure generali di sicurezza e tutela della salute da adottare nei Laboratori	Pagine 9-15
5. Modulo di Accesso ai Laboratori	Pagina 16
6. Modulo Visitatori	Pagina 17
7. Misure particolari di sicurezza e tutela della salute da adottare nei Laboratori	Pagina 18
8. Norme particolari	Pagine 18-20

Note:

- Il modulo di Accesso ai Laboratori e il modulo Visitatori sono dei fac-simile

FIRME

Direttore DEA, Prof. A. Taroni

Firma _____

Resp. Organizzativo, Prof. A. Flammini

Firma _____

Personale tecnico, Sig. D. Venturini

Firma _____

1. STRUTTURA DEI LABORATORI

I Laboratori sono due locali adiacenti, denominati ELE1 (o anche Laboratorio di Elettronica 1) e ELE2 (o anche Laboratorio di Elettronica 2), situati a piano terra lato est del Dipartimento di Elettronica per l'Automazione (<http://www.unibs.it/on-line/dea/Home.html>) dell'Università degli Studi di Brescia, Facoltà di Ingegneria, Via Branze 38, 25133 Brescia. Nei Laboratori vi sono banchi attrezzati con strumenti con livello di protezione almeno IP20 per i quali esiste il rischio elettrico.

Laboratorio didattico di Elettronica 1 (ELE1)

Si compone di 18 banchi attrezzati ciascuno con Videoterminali (PC) e strumentazione elettronica (Oscilloscopi, Generatori di segnale, Multimetri) più un banco per il docente. Altra strumentazione o sistemi o materiali sono riposti in armadi.

Laboratorio didattico di Elettronica 2 (ELE2)

Si compone di 10 banchi attrezzati ciascuno con Videoterminali (PC) e strumentazione elettronica (Oscilloscopi, Generatori di segnale, Multimetri) più un banco per il docente. Altra strumentazione o sistemi o materiali sono riposti in armadi. Il Laboratorio didattico di Elettronica ELE2 dispone di telefono (030-3715612).

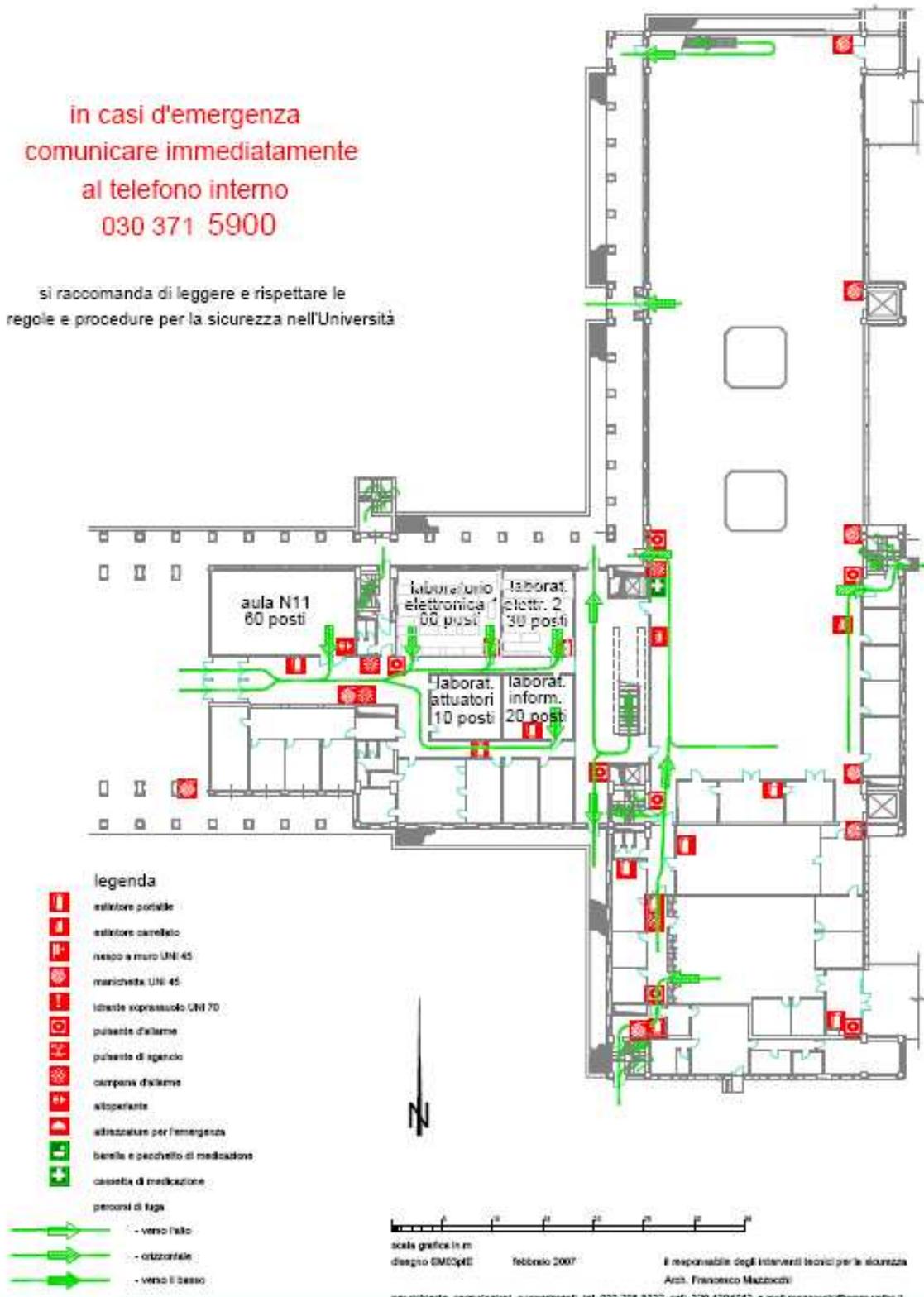
I Laboratori sono utilizzati prevalentemente per esercitazioni di corsi curricolari in orari prefissati e sotto la responsabilità del docente del corso o del/degli esercitatori incaricati dal docente. I Laboratori possono essere utilizzati dagli studenti, per approfondimento personale o per sviluppo di progetti d'esame o di laurea, limitatamente ai turni di "apertura libera" specificati in orario e sotto la supervisione di un docente o ricercatore, oppure di uno studente operante nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca (denominato di seguito '150 ore') o del personale tecnico. Attività di altro tipo, quale ad esempio manutenzione e controllo di materiali e strumentazione o installazione di nuove apparecchiature o programmi, può essere svolta da docenti o ricercatori oppure degli eventuali studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca denominati '150 ore' assegnati a questi Laboratori o dal personale tecnico previo autorizzazione del Responsabile organizzativo di tali Laboratori.

E' disponibile un sito inerente tali laboratori raggiungibile dal sito del Dipartimento (strutture -> strutture di servizio -> laboratori didattici).

Università degli Studi di Brescia
 Facoltà d'Ingegneria, edificio di via Branze
 pianterreno, zona Est

**in casi d'emergenza
 comunicare immediatamente
 al telefono interno
 030 371 5900**

si raccomanda di leggere e rispettare le
 regole e procedure per la sicurezza nell'Università



Piantina con segnalazione del percorso di sicurezza per il raggiungimento dell'uscita, dislocazione degli eventuali dispositivi di sicurezza e di protezione individuale interni al laboratorio, e del più vicino presidio antincendio.

2. UTENTI DEI LABORATORI

a. Direttore del DII

Il Direttore del DII, in base alla normativa vigente in materia di sicurezza (D.M. 363/98, art. 4) coopera con il Datore di lavoro alla valutazione del rischio per tutte le attività di questi Laboratori. Per quanto attiene alle attività specificamente connesse con la libertà di insegnamento o di ricerca che direttamente diano o possano dare origine a rischi, la responsabilità relativa alla valutazione spetta, in via concorrente, al Datore di lavoro, al Direttore di Dipartimento e al Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori. Il Direttore del DII redige le presenti norme in collaborazione con il Responsabile Organizzativo e il personale tecnico preposto per la loro attuazione.

Il Direttore del DII è anche responsabile della formazione dei Responsabili Organizzativi e dei Responsabili della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori in merito alla sicurezza.

L'attuale Direttore del DII è il Prof. Fabio Baronio

b. Responsabile Organizzativo dei Laboratori

Il Responsabile Organizzativo, nominato dal Consiglio di Dipartimento, è soggetto privo del potere o dovere di predisporre mezzi e strutture, che svolge compiti di controllo e sorveglianza con corrispettivi poteri organizzativi e disciplinari. E' inoltre responsabile, tra l'altro, dell'attuazione delle norme comportamentali contenute nel Regolamento del Laboratorio e delle misure di sicurezza decise dal Direttore di Dipartimento. Il Responsabile Organizzativo dei Laboratori coordina le attività dell'eventuale Personale Tecnico, assegnato dal Direttore di Dipartimento, e degli eventuali studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca denominati '150 ore' assegnati al Laboratorio. Il Responsabile Organizzativo dei Laboratori si coordina con i Responsabili della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori per lo svolgimento ottimale della stessa. Il Responsabile Organizzativo prende le appropriate misure affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano ai Laboratori; segnala al Direttore di Dipartimento ogni problema connesso alla gestione della prevenzione e protezione degli utenti tale da poter creare pericolo per la sicurezza dell'ambiente e delle persone. Inoltre è suo compito collaborare con il Direttore di Dipartimento e con i Responsabili della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori all'individuazione e valutazione dei rischi presenti nei Laboratori, fornendo le necessarie indicazioni e informazioni.

L'attuale responsabile organizzativo è la Prof. Alessandra Flammini

(verbale del consiglio del Dipartimento di Elettronica per l'Automazione - seduta del 16 dicembre 2004)

c. Personale Tecnico eventualmente assegnato ai Laboratori

Il Personale Tecnico eventualmente assegnato ai Laboratori è costituito da dipendenti dell'Università di Brescia, è informato e formato come previsto dalla normativa in materia di salute e sicurezza in ambito lavorativo, in particolare sulle procedure da attuare in caso di emergenza. Il Personale Tecnico attualmente assegnato ai Laboratori è costituito da:

Sig. Daniele Venturini

(verbale del consiglio del Dipartimento di Elettronica per l'Automazione - seduta del 21 settembre 2005, v. Organigramma)

Altro personale tecnico o amministrativo può accedere ai Laboratori solo se informato e formato come previsto dalla normativa in materia di salute e sicurezza in ambito lavorativo, e se ha sottoscritto il 'Modulo di Accesso', riconsegnandolo al Responsabile Organizzativo o all'eventuale personale Tecnico assegnato ai Laboratori o agli eventuali studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore'. Per il personale dipendente dell'Università di Brescia il 'Modulo Accesso' ha validità a tempo indeterminato.

d. Responsabili della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori

Ai sensi del D.M. 363 del 5.8.98, per Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori si intende il soggetto che, individualmente o come coordinatore di gruppo, svolge attività didattiche o di ricerca nei Laboratori. In particolare, si fa riferimento a qualunque titolare di Corso di Laurea di Ingegneria dell'Università di Brescia, o a personale docente e ricercatore della Facoltà di Ingegneria, che intenda svolgere attività all'interno dei Laboratori. Prima dell'inizio delle attività è obbligo del Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori di coordinarsi con il Responsabile Organizzativo, informarsi e formarsi in merito al Regolamento dei Laboratori, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, e sottoscrivere il 'Modulo di Accesso', riconsegnandolo al Responsabile Organizzativo o all'eventuale personale Tecnico o agli eventuali studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore'. Lo stesso D.M. delimita l'ambito delle responsabilità dei Responsabili della Attività Didattica o di Ricerca in Laboratori che, in sintesi, comprende la collaborazione alla valutazione dei rischi, l'identificazione dei soggetti esposti a rischio, e l'attivazione al fine di eliminare o ridurre al minimo tali rischi prima che l'attività abbia inizio. Il Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori, ai sensi del D.M. di cui sopra, è tenuto altresì ad informare tutti i propri collaboratori sui rischi specifici connessi alle attività svolte e sulle corrette misure di prevenzione e protezione, sorvegliandone e verificandone l'operato, con particolare attenzione nei confronti degli studenti e dei soggetti ad essi equiparati. In particolare il Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori si fa carico di informare e formare relativamente al Regolamento dei Laboratori, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, tutti i propri collaboratori e gli studenti o i soggetti ad essi equiparati che a lui fanno riferimento per la propria attività nei Laboratori, verificando la presenza e la validità del relativo 'Modulo di Accesso'. Per il personale dipendente dell'Università di Brescia il 'Modulo Accesso' ha validità a tempo indeterminato. Per altri Responsabili di attività

didattica o di ricerca la validità del 'Modulo di Accesso' corrisponde alla data di scadenza presente nel 'Modulo di Accesso' e non può comunque superare i 15 mesi.

e. Collaboratori dei Responsabili di Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori

Si intende per collaboratore del Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori chiunque eserciti attività didattica o di ricerca in tale Laboratorio su indicazione del suddetto responsabile. Tale categoria comprende docenti, ricercatori, tecnici, esercitatori, studenti di dottorato, assegnisti di ricerca, collaboratori esterni e soggetti ad essi equiparati. Prima dell'inizio delle attività è obbligo del collaboratore del Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori di coordinarsi con il Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori, informarsi e formarsi in merito ai Regolamento dei Laboratori, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, e sottoscrivere il 'Modulo di Accesso', riconsegnandolo al Responsabile Organizzativo o all'eventuale personale Tecnico o agli eventuali studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore'. Nello svolgimento della propria attività nei Laboratori i collaboratori sono equiparati, in termini di compiti e responsabilità, ai Responsabili della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori. Per i Collaboratori dei Responsabili di Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori che sono dipendenti dell'Università di Brescia il 'Modulo Accesso' ha validità a tempo indeterminato. Per altri Collaboratori dei Responsabili di Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori la validità del 'Modulo di Accesso' corrisponde alla data di scadenza presente nel 'Modulo di Accesso' e non può comunque superare i 15 mesi.

f. Studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca

Gli studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e spesso denominati '150 ore' sono collaboratori dell'Università di Brescia con contratto a tempo definito (150 ore), assegnati a laboratori e strutture di servizio, con compiti prevalentemente di tutoraggio. Prima dell'inizio della propria attività è obbligo degli studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore' di coordinarsi con il Responsabile Organizzativo o con l'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori, informarsi e formarsi in merito al Regolamento dei Laboratori, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, e sottoscrivere il 'Modulo di Accesso', riconsegnandolo al Responsabile Organizzativo o all'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori. Durante il proprio servizio è compito primario dello studente operante nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominato '150 ore' vigilare ed agire in modo che il Regolamento dei Laboratori venga applicato in ogni sua parte, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, nonché attenersi alle indicazioni specifiche per gli studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore'. Se adibiti a compiti di tutoraggio all'interno dei Laboratori è compito degli studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore' verificare che gli studenti o altri utenti

abilitati all'accesso dei Laboratori siano stati preventivamente informati e formati sul Regolamento dei Laboratori, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, verificando la presenza e la validità del relativo modulo di accesso. Inoltre, se assegnati al tutoraggio di specifiche attività didattiche o di ricerca, è compito degli studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore' coordinarsi con i Responsabili di tali attività ed esserne preventivamente informati e formati al fine di ridurre i rischi per l'ambiente e i soggetti coinvolti. Per gli studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e spesso denominati '150 ore' assegnati ai Laboratori la validità del 'Modulo di Accesso' corrisponde alla data di scadenza presente nel 'Modulo di Accesso' e non può comunque superare i 15 mesi.

g. Studenti o altri utenti abilitati all'accesso continuativo

Gli studenti o altri utenti abilitati all'accesso continuativo sono tipicamente studenti iscritti a corsi di Laurea di Ingegneria o, più generalmente, soggetti non compresi nelle precedenti diciture con esigenze di accesso continuativo sotto la supervisione di un soggetto appartenente alla categoria a, b, c, d, e, f. Prima dell'inizio della propria attività è fatto loro obbligo di coordinarsi con il Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca nei Laboratori, o con il Responsabile Organizzativo dei Laboratori o con l'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori, di informarsi e formarsi in merito al Regolamento del Laboratorio, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, e di sottoscrivere il 'Modulo di Accesso Utenti', riconsegnandolo al Responsabile Organizzativo o all'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori o agli eventuali studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominati '150 ore'. Nello svolgimento delle proprie attività nei Laboratori, gli studenti e gli utenti abilitati all'accesso sono equiparati, in termini di compiti e responsabilità, ai lavoratori ai sensi del art.5 D.Lgs. n.626/94; in tal senso il lavoratore, e quindi lo studente o il soggetto ad esso equiparato, non è più da intendersi come destinatario passivo di precetti da eseguire, ma soggetto attivo e responsabile della sicurezza propria ed altrui. 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 od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro. Per gli studenti la validità del 'Modulo di Accesso' è pari alla durata del Corso di Laurea. Per altri utenti abilitati all'accesso continuativo la validità del 'Modulo di Accesso' è pari a tre mesi.

h. Visitatori

I visitatori sono soggetti con esigenze di accesso occasionale che accedono in giornata ai Laboratori sotto la supervisione di un soggetto appartenente alla categoria a, b, c, d, e, f. E' fatto loro obbligo di riferire all'accompagnatore, di attenersi alle istruzioni da lui impartite e di firmare il Modulo Visitatori. La validità del Modulo Visitatori è pari ad un giorno.

3. CONDIZIONI DI ACCESSO AI LABORATORI

I Laboratori non sono sede permanente di lavoro di alcun dipendente o collaboratore dell'Università di Brescia. L'accesso al Laboratorio avviene previa richiesta e compilazione del modulo di Accesso al Laboratorio o del Modulo Visitatori.

Tutti i soggetti appartenenti alle categorie d, e, f, g di cui al punto 2 devono compilare e firmare il Modulo di Accesso ai Laboratori

Tutti i soggetti appartenenti alla categoria h di cui al punto 2 devono compilare e firmare il Modulo Visitatori.

L'accesso ai Laboratori è consentito, compatibilmente all'accesso alla Facoltà e al Dipartimento, previa richiesta delle chiavi al Responsabile Organizzativo o all'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori, in orari prefissati

dal Lunedì al Venerdì nelle ore tra le 8:30 e le 18:30.

(effettivo orario di apertura)

salvo diversa disposizione del Responsabile Organizzativo o del Direttore di Dipartimento.

Si rammenta che le squadre di emergenza sono attive dalle ore 9:00 fino alle ore 17:00.

Dalle ore 8:00 è attivo un numero di emergenza (030-3715900) fino alle ore 18:45.

Dopo le 18:45 o nei giorni festivi l'eventuale personale che accede al Laboratorio deve essere espressamente autorizzato in forma scritta dal Direttore del DEA e dal Responsabile Organizzativo e deve essere in grado di gestire l'emergenza dando indicazioni alle squadre di emergenza esterne (118 emergenza sanitaria, 115 pompieri) per quanto riguarda l'accesso.

L'accesso ai Laboratori è consentito ai richiedenti per attività didattica e/o ricerca e/o servizi e/o manutenzione e/o studio solo se informato e formato, come previsto dalla normativa in materia di salute e sicurezza in ambito lavorativo, sulle corrette procedure da attuare in laboratorio e rispettando quanto previsto nel regolamento del Laboratorio, con particolare riferimento alle norme in materia di sicurezza, e aver compreso, firmato e riconsegnato il Modulo di Accesso.

4. MISURE DI SICUREZZA E TUTELA DELLA SALUTE DA ADOTTARE NEI LABORATORI

a. Norme generali di comportamento

1) I Laboratori sono organizzati per ospitare attività di didattica nel settore di Elettronica e non deve essere utilizzato per usi impropri (luogo di ritrovo, attività non inerenti alle finalità didattiche).

2) I Laboratori sono organizzati per ospitare attività non permanenti, pertanto è consigliabile alternare periodi di attività a periodi di riposo così da minimizzare i rischi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale. L'attività al videoterminale deve essere limitata alle 4 ore giornaliere non consecutive.

3) Nei Laboratori sono vietati i comportamenti lesivi della sicurezza e dell'altrui salute e benessere, quali ad esempio:

- bloccare le vie di fuga (corridoi e scale) e le uscite di sicurezza
- introdurre o consumare cibi o bevande
- generare disordine o sporcizia
- innalzare eccessivamente il livello di rumore
- avvicinarsi a macchinari o strumenti in movimento,
- è vietato rimuovere le protezioni, gli interblocchi o altri dispositivi di sicurezza
- introdurre o asportare materiali o strumenti salvo autorizzazione del Responsabile Organizzativo o dall'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori
- manomettere o spostare strumenti o macchinari o videoterminali presenti nei Laboratori salvo autorizzazione del Responsabile Organizzativo o dall'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori.

4) Segnalare al Responsabile Organizzativo o all'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori o, in loro assenza, all'eventuale studente operante nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca e denominato '150 ore', anomalie o situazioni che si ritenga possano causare danni alla salute delle persone presenti o danni materiali.

5) Leggere con attenzione la segnaletica presente nei Laboratori e attenersi alle istruzioni ivi riportate.

6) Gli studenti o altri utenti abilitati all'accesso continuativo devono attenersi alle istruzioni del Regolamento dei Laboratori e alle istruzioni impartite dal Responsabile della Attività Didattica o di Ricerca o dal suo collaboratore o dal Personale tecnico assegnato ai Laboratori.

7) Attenersi alle eventuali norme e misure particolari riportate a partire dal paragrafo 7.

8) Attenersi alle indicazioni riportate nei Documenti pubblici editi dall'Università di Brescia in materia di sicurezza e tutela della salute.

b. Gestione delle emergenze

LA CARTELLONISTICA

La conoscenza del significato della segnaletica di sicurezza e dei pericoli che possono essere presenti nell'ambiente di lavoro costituisce forse uno degli aspetti più importanti della prevenzione infortuni. Lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di:

attirare in modo rapido e comprensivo l'attenzione del lavoratore (e comunque di qualsiasi persona presente) su una determinata situazione che può essere fonte di rischio;

regolamentare il comportamento durante il lavoro ed in caso si presentino situazioni di emergenza.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun caso una misura di protezione ma costituisce solo un mezzo per fornire una costante e necessaria informazione.

Il segnale può essere:

- **segnale di divieto**: un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo (disco con contorno rosso sbarrato);
- **segnale di avvertimento**: un segnale che avverte di un rischio o pericolo (sfondo giallo e forma triangolare);
- **segnale di prescrizione**: un segnale che prescrive un determinato comportamento (sfondo azzurro);
- **segnale di salvataggio o di soccorso**: un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio (colore verde per i segnali di salvataggio e rosso per i segnali dei mezzi di protezione incendi).

Per completezza e a titolo di chiarimento riportiamo di seguito alcuni esempi di segnaletica:

Segnali di Divieto



vietato fumare



vietato fumare ed
usare fiamme
libere



non usare l'ascensore
in caso di incendio



Segnali di Avvertimento



materiale
infiammabile



pericolo generico



sostanze velenose



tensione elettrica
pericolosa



Sorgente
laser

Segnali di Prescrizione



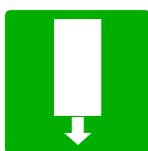
protezione
degli occhi

IN LABORATORIO è OBBLIGATORIO INDOSSARE GLI OCCHIALI DI PROTEZIONE MENTRE SI LAVORA AL BANCO

Segnali di Salvataggio



direzione uscita
d'emergenza



uscita d'emergenza



freccia di direzione



pronto soccorso



scala d'emergenza

Segnaletica antincendio



allarme antincendio



estintore



naspo



idrante

Di fronte alla segnaletica di sicurezza, il comportamento del lavoratore deve essere il seguente:

- rispettare tutte le indicazioni riportate sulla segnaletica presente nell'ambiente di lavoro;
- non rimuovere la segnaletica di sicurezza e non copirla con alcun oggetto che ne limiti la visibilità;
- collaborare con il diretto superiore per l'individuazione di zone o comportamenti che si ritiene utile ed opportuno segnalare con idonea cartellonistica;
- conoscere il significato e lo scopo della segnaletica di sicurezza chiedendo eventuali informazioni al diretto superiore.

PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI ALLARME E MODALITÀ DI EVACUAZIONE.

In caso di emergenza mantenere la calma e avvertire immediatamente il personale dell'Università direttamente o telefonando al numero

030-3715900 (numero interno 5900)

In caso di impossibilità a contattare il numero sopracitato o la Portineria (Tel. interno 5696) o il personale dell'Università mantenere comunque la calma, mettere in salvo se stessi ed eventuali altre persone coinvolte e riferire ai centri di assistenza nazionali

Carabinieri	tel. 0 - 112
Soccorso Pubblico di Emergenza	tel. 0 - 113
Vigili del Fuoco	tel. 0 - 115
Soccorso sanitario (Pronto soccorso)	tel. 0 - 118

Nel caso dei Laboratori, raggiungere l'uscita come evidenziato nella piantina riportata al punto 1. Le uscite dei Laboratori sono opportunamente segnalate. I dispositivi di sicurezza sono gestiti dall'ufficio tecnico. I Laboratori dispongono al loro interno di presidio antincendio dislocato come in piantina riportata al punto 1. Il solo Laboratorio ELE2 dispone al suo interno di telefono dislocato sul banco numero 2.

Al verificarsi di una situazione potenzialmente pericolosa, **tutti** sono tenuti a comportarsi come segue:

- informare immediatamente la squadra di Emergenza, indicando la natura dell'emergenza e l'area interessata;
- mantenere la calma e non farsi prendere dal panico;

- non prendere iniziative, ma aspettare indicazioni e/o disposizioni da parte degli addetti alle emergenze (p.e. non chiamare direttamente i Vigili del Fuoco, né utilizzare un estintore se non preparati);
- se il pericolo non è grave e solo se si possiedono nozioni circa l'uso degli estintori, dare inizio, in attesa dell'arrivo degli addetti, allo spegnimento del focolaio di incendio, posizionandosi in modo da avere sempre una via di esodo alle spalle.

NORME DI COMPORTAMENTO DA ATTUARE DA PARTE DI TUTTI, IN CASO DI PREALLARME:

- Cessare l'attività in corso e rimanere al proprio posto di lavoro;
- aspettare la comunicazione del cessato stato di preallarme, oppure dell'emanato stato di allarme.

NORME DI COMPORTAMENTO DA ATTUARE DA PARTE DI TUTTI, IN CASO DI ALLARME:

- mantenere la calma;
- attenersi ad eventuali disposizioni impartite dal proprio superiore o da uno degli addetti antincendio;
- non attardarsi per alcun motivo nelle stanze a recuperare effetti personali o altri oggetti e abbandonare senza indugio e in maniera ordinata l'edificio;
- evitare di portare al seguito ombrelli, borse o pacchi ingombranti e pesanti;
- usare un comportamento tale da non provocare turbamenti o scene di panico (come grida, corse, spinte) nei corridoi e soprattutto lungo le scale;
- dirigersi con la massima calma verso le vie di fuga seguendo le direzioni indicate dagli appositi cartelli sistemati nei corridoi;
- non usare per alcun motivo gli ascensori e/o i montacarichi, anche se funzionanti;
- durante l'esodo, specialmente in presenza di fumo, è buona norma chiudere dietro di sé le porte presenti lungo il percorso, dopo essersi appurato dell'avvenuta evacuazione dei locali abbandonati;
- nel caso vi sia presenza di fumo, durante l'esodo camminare chinati e respirare tramite un fazzoletto preferibilmente bagnato;
- Non sostare in corrispondenza dell'uscita dell'edificio per non ostacolare il deflusso delle persone e/o di eventuali soccorritori ma dirigersi verso il punto di raccolta e, a meno che non venga esplicitamente richiesto, non spostare le auto in sosta nei cortili.

PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA SANITARIA.

In caso di emergenza mantenere la calma e avvertire immediatamente il personale dell'Università direttamente o telefonando al numero

030-3715900 (numero interno 5900)

In caso di impossibilità a contattare il numero sopracitato o la Portineria o il personale dell'Università mantenere comunque la calma, mettere in salvo se stessi ed eventuali altre persone coinvolte e riferire ai centri di assistenza nazionali

Soccorso sanitario (Pronto soccorso)

tel. 0 - 118

Folgorazione

Il passaggio della corrente elettrica nell'organismo può produrre effetti più o meno gravi a seconda della sua intensità: può infatti provocare un semplice formicolio all'arto "toccato" oppure indurre i muscoli a contrarsi. Nei casi più seri, può causare ustioni o, peggio, l'arresto cardiaco e respiratorio. Le regole fondamentali da tenere bene a mente, nel caso in cui ci si trovasse nella condizione di dover soccorrere qualcuno colpito dall'elettricità, sono le seguenti:

- Innanzi tutto non si deve mai accorrere verso l'infortunato toccandolo con le mani nude o con un oggetto di metallo. La prima manovra da fare (più in fretta possibile) è quella di staccare la corrente agendo sull'interruttore centrale.
- Se è necessario, allontanare la persona da un filo elettrico. È comunque prudente isolare i piedi anche se apparentemente il pavimento è asciutto. Per spostare il filo elettrico è assolutamente indispensabile servirsi di un bastone di legno, o di un manico di scopa.
- Controllare velocemente la sua respirazione e il suo battito cardiaco. Se una o entrambe le funzioni sono assenti bisogna effettuare, a seconda della necessità, la respirazione artificiale, il massaggio cardiocircolatorio o tutti e due.
- Dopo aver effettuato le manovre più urgenti (se la persona ha problemi respiratori o cardiaci non bisogna allontanarsi nemmeno per il tempo di una telefonata) è necessario accompagnare l'infortunato al Pronto Soccorso. Il controllo da parte del medico è indispensabile, anche se la persona non è andata incontro a problemi cardiorespiratori: in alcuni casi, infatti, una scossa elettrica, anche di lieve entità, può essere causa di lesioni interne non riscontrabili in apparenza, ma individuabili dal personale sanitario.
- Se l'infortunato non ha perso conoscenza ed è in grado di inghiottire, gli si possono dare per bocca 300 ml di acqua nella quale siano stati disciolti del bicarbonato e del cloruro di sodio. Se l'infortunato vomita, cessare la somministrazione del liquido.
- sistemarlo sulla posizione di fianco se è svenuto e respira
- coprire le ustioni con materiale asettico;

Infortuni oculari

Quando nell'occhio penetra una scheggia, è pericoloso ed errato tentare di rimuoverla. Infatti, essendo difficile raggiungerla, il tentativo di estrarla potrebbe comportare lesioni anche gravi, se interessanti la pupilla. In questi casi è necessario chiudere la palpebra, coprire l'occhio interessato con garza o benda e provvedere al trasporto dell'infortunato a un posto di pronto soccorso (oculistico).

Il cotone idrofilo non va mai applicato direttamente sull'occhio.

Contusioni oculari: sono più gravi quando il soggetto accusa dolore + fastidio alla luce + vista annebbiata: bendare l'occhio e avviare al pronto soccorso.

Ferite oculari: evitare di far aprire e chiudere ripetutamente le palpebre per vedere la ferita: tale manovra può favorire l'uscita dell'umor vitreo: bendare l'occhio e avviare al pronto soccorso.

Corpi estranei oculari: evitare sia di toglierli da soli che di lasciarli nell'occhio per più di un giorno: sciacquare con acqua abbondante, accertarsi che il corpo estraneo sia allontanato; se il caso, bendare l'occhio e avviare al pronto soccorso.

Sostanze chimiche inquinanti (polveri, gas, vapori): sciacquare con acqua abbondante.

Oltre alle presenti indicazioni, si fa riferimento alle indicazioni generali riportate nel documento SICUREZZA E SALUTE IN UNIVERSITA' edito dall'Università degli Studi di Brescia e disponibile in Portineria della Facoltà di Ingegneria, Via Branze 38, Brescia.

5. Modulo di Accesso ai Laboratori didattici di Elettronica

Il sottoscritto COGNOME_____ NOME_____

nato a _____ il _____

Qualifica (barrare)

- (PO, PA, RC, tecnico, personale strutturato)
- (Professore a contratto, Assegnista, Studente di Dottorato,...)
- Studente '150 ore' Corso di Laurea_____ matricola_____
- Studente del ____ anno del Corso di Laurea_____ matricola_____
- Altro –specificare- _____

DICHIARA di essere stato informato e formato da

_____ in data __/__/__

Cognome e nome (stampatello)

Firma

circa i comportamenti da tenere all'interno del Laboratorio con particolare riferimento alle norme e procedure di sicurezza e tutela della salute e, più precisamente, di essere stato informato e formato sui potenziali rischi e sui modi per evitare gli incidenti e per affrontare eventuali situazioni di emergenza. Inoltre

DICHIARA

di aver letto, compreso e accettato in ogni sua parte il Regolamento del Laboratorio che si impegna a rispettare e a far rispettare pertanto

CHIEDE

di accedere al Laboratorio per svolgere la propria attività di

- didattica/ricerca/servizi (PO, PA, RC, tecnico, personale strutturato)
- didattica/ricerca/servizi (Professore a contratto, Assegnista, Studente di Dottorato,...) fino al __/__/__
- tutoraggio e/o manutenzione nel periodo dal __/__/__ al __/__/__ (Studente '150 ore')
- studio (Studente)
- Altro –specificare- _____

Data __/__/__ Firma_____ (Richiedente)

Data __/__/__ Visto_____ (Responsabile Organizzativo)

Il sottoscritto da l'assenso perché i suoi dati siano trattati in modo informatico ai fini di una migliore gestione del Laboratorio

Data __/__/__ Firma_____ (Richiedente)

6. Modulo Visitatori al Laboratorio _____

Il sottoscritto (scrivere in stampatello) _____

Corso di Laurea e numero di matricola o altro riferimento (dottorando, assegnista, contrattista, dipendente di...)

DICHIARA

di essere stato informato e formato, come previsto dalla normativa in materia di salute e sicurezza, sui comportamenti da adottare all'interno del Laboratorio

e, più precisamente, di essere stato informato e formato sui potenziali rischi e sui modi per evitare gli incidenti e per affrontare eventuali situazioni di emergenza. Inoltre

CHIEDE

di poter accedere al Laboratorio per il giorno

Data ___/___/_____ Dalle ore _____ Alle ore _____

Sotto la supervisione di (stampatello) _____ firma/visto _____

Data ___/___/_____ Firma _____ (Richiedente)

Data ___/___/_____ Visto _____ (Responsabile Organizzativo)

Il sottoscritto da l'assenso perché i suoi dati siano trattati in modo informatico ai fini di una migliore gestione del Laboratorio

Data ___/___/_____ Firma _____ (Richiedente)

7. Misure particolari di sicurezza e tutela della salute da adottare nei Laboratori

1) Utilizzare la sola strumentazione e i soli dispositivi per i quali è stata ricevuta istruzione specifica sul funzionamento e modo d'uso.

2) Leggere il manuale di istruzioni accuratamente prima di installare o mettere in servizio una macchina, una apparecchiatura elettronica o uno strumento

3) Osservare scrupolosamente tutte le istruzioni e richiamate dalla cartellonistica presente in laboratorio

4) Alcuni componenti o sistemi elettronici, se alimentati in modo scorretto, possono esplodere. Fare attenzione al corretto inserimento, alla polarità e al valore delle alimentazioni

5) Non utilizzare alcuna apparecchiatura, dispositivo o attrezzatura senza l'autorizzazione.

6) Nel caso in cui l'attività presenti dei fattori di rischio riconosciuti, ci si deve attenere scrupolosamente alle indicazioni fornite dai responsabili delle attività didattica o di ricerca e, quando ciò sia previsto, si devono utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuali.

E' obbligatorio l'utilizzo di occhiali di protezione, che si trovano su ciascun banco, quando si lavora sui circuiti elettrici ed elettronici alimentati.

8. Norme particolari

I calcolatori, connessi tra loro mediante rete locale, non possono essere modificati in termini di configurazione e/o dotazione di software applicativo, il che vuol dire che non possono essere installati programmi diversi da quelli autorizzati dal Responsabile Organizzativo o dal personale tecnico assegnato ai Laboratori. Gli studenti devono utilizzare direttori con il nome dei corsi. I files relativi ad esercitazioni e/o progetti d'esame possono essere caricati e scaricati attraverso interfaccia USB previa autorizzazione del Responsabile dell'attività didattica o di ricerca.

Seguire attentamente le istruzioni riportate sui cartelloni affissi in laboratorio. In pagina 20 viene riportato un esempio di tali segnalazioni.

INDICAZIONI SPECIFICHE PER I RESPONSABILI DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE E DI RICERCA NEI LABORATORI

- 1) All'atto della richiesta dati per la formulazione dell'orario (Modulo Prof. Zenoni) indicare con precisione giorni, orari e tipologia di Laboratorio richiesto (ELE1, ELE2, ELE1+ELE2) e comunicarlo via email a alessandra.flammini@ing.unibs.it e daniele.venturini@ing.unibs.it.
- 2) Per tempo e comunque entro l'inizio delle lezioni comunicare, anche via email le seguenti informazioni:
 - Giorno, ora, laboratorio (ELE1, ELE2, ELE1+ELE2) se modificato rispetto alla richiesta.
 - Data effettiva di inizio delle esercitazioni di laboratorio
 - Necessità di studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca denominati '150 ore'
 - Necessità basette specifiche per il corso (ricordarsi che solo il Laboratorio ELE1 dispone di 2 serie dedicate ai corsi)
 - Necessità materiali o strumentazione o SW speciali (consultare il sito)

Si rammenta che per poter procedere all'acquisto di nuovi materiali è necessario almeno un mese. Per gli strumenti i tempi potrebbero allungarsi. Si rammenta inoltre che l'installazione di nuovo SW deve essere preventivamente concordata con il responsabile o il personale tecnico.

- 3) Per l'apertura dei Laboratori richiedere le chiavi al personale tecnico. Per la chiusura, le chiavi vanno restituite al personale tecnico o risposte nella cassetta della posta, all'ingresso del laboratorio di elettronica. Per eventuali malfunzionamenti, mancanza di materiale o altro, rivolgersi al personale tecnico del Laboratorio di Elettronica. **Per nessun motivo è ammesso spostare materiali e/o strumentazione da un laboratorio all'altro, salvo autorizzazione del Responsabile Organizzativo o del personale tecnico.**
- 4) Di norma alla fine di ogni esercitazione e obbligatoriamente alla fine dell'ultima esercitazione provvedere (anche mediante l'aiuto degli studenti o degli studenti operanti nell'ambito dei contratti di collaborazione studentesca denominati '150 ore') al riordino di basette, materiali e/o strumenti speciali. Si rammenta che, salvo diversa indicazione, anche le basette speciali riservate ai corsi devono essere smontate. **In caso di prolungarsi dei progetti, sulla basetta deve essere presente un foglietto con cognome studente, nome corso, data in cui la basetta può essere liberata.**

INDICAZIONI SPECIFICHE PER GLI STUDENTI OPERANTI NELL'AMBITO DEI CONTRATTI DI COLLABORAZIONE STUDENTESCA DENOMINATI '150 ORE' SONO DISPONIBILI SUL SITO.

MISURE DI SICUREZZA

1. **NON OSTRUIRE O BLOCCARE LE VIE DI FUGA**
2. **UTILIZZARE LA SOLA STRUMENTAZIONE** e i soli dispositivi per i quali è stata ricevuta istruzione specifica sul funzionamento e modo d'uso e comunque **LEGGERE IL MANUALE DI ISTRUZIONI** accuratamente prima di installare o mettere in esercizio una macchina, una apparecchiatura elettronica o uno strumento
3. **OSSERVARE SCRUPolosAMENTE** tutte le istruzioni riportate sulle targhette di avvertimento
4. **NON USARE MAI** le macchine rimuovendo le protezioni, gli interblocchi o altri dispositivi di sicurezza
5. **STACCARE SEMPRE LA TENSIONE** prima di effettuare ispezioni, riparazioni o lavori di manutenzione sulle macchine, sulle apparecchiature elettroniche o sugli strumenti
6. **ALCUNI COMPONENTI O SISTEMI ELETTRONICI**, se alimentati in modo non corretto, possono esplodere, quindi fare attenzione al corretto inserimento, alla polarità e al valore delle alimentazioni.
7. **E' OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DI OCCHIALI DI PROTEZIONE**, che si trovano su ciascun banco, quando si lavora sui circuiti elettrici ed elettronici alimentati.
8. **E' VIETATO INTRODURRE O ASPORTARE MATERIALI O STRUMENTI** salvo autorizzazione del Responsabile Organizzativo o dall'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori.
9. **E' VIETATO MANOMETTERE O SPOSTARE STRUMENTI O MACCHINARI** o videoterminali presenti nei Laboratori salvo autorizzazione del Responsabile Organizzativo o dall'eventuale Personale tecnico assegnato ai Laboratori.

IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI CUI SOPRA SI POTREBBERO CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O DANNI ALLE MACCHINE E ALLE APPARECCHIATURE

IN CASO DI EMERGENZA AVVERTIRE IMMEDIATAMENTE IL PERSONALE DELL'UNIVERSITA' DIRETTAMENTE O TELEFONANDO AL NUMERO

030-3715900 (numero interno 5900)

Carabinieri	tel. 0 - 112
Soccorso Pubblico di Emergenza	tel. 0 - 113
Vigili del Fuoco	tel. 0 - 115
Soccorso sanitario (Pronto soccorso)	tel. 0 - 118