

| | | | |
|---|---|-------------------------------------|-------------|
| Liceo Leonardo Da Vinci di Treviso | Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni | | |
| Titolo documento AII. DVR – Scheda di Valutazione Rischi Laboratorio di Informatica | | Revisione Rev. 01 del 31/03/2025 | Pag. 1 di 9 |

Scheda di Valutazione Rischi Laboratorio di Informatica 2

Sezione 1: Descrizione

In questa scheda vengono descritti e valutati i rischi presenti nel laboratorio "Laboratorio di Informatica 2". La scheda è stata compilata con la collaborazione del Docente Responsabile di Laboratorio.

Si ritiene opportuno ricordare che nei laboratori gli studenti vengono equiparati a lavoratori e gli insegnanti assumono il ruolo di preposti.

| Laboratorio | Laboratorio di Informatica 2 |
|---|--|
| Istituto | Liceo Leonardo Da Vinci |
| E presente un regolamento di laboratorio? | Sì |
| Sono presenti procedure/istruzioni per le lavorazioni? | Sì |
| Gli insegnanti utilizzano DPI? | Non previsti |
| Gli studenti utilizzano DPI? | Non previsti |
| Sono presenti sostanze chimiche? | No |
| Per le sostanze chimiche presenti nel laboratorio sono disponibili le schede di sicurezza? | No |
| Chi effettua i controlli periodici alle macchine/apparecchiature presenti nel laboratorio/officina? | Il responsabile del laboratorio che viene informato di eventuali anomalie dai preposti o dagli studenti (equiparati a lavoratori). Assistente tecnico |

| PC | | | | |
|----------------------------|---|---|-------|------|
| Rischio associato | P | D | R=PxD | Note |
| Affaticamento visivo | 2 | 2 | 4 | |
| Elettrocuzione | 1 | 3 | 3 | |
| Posture incongrue e disagi | 2 | 2 | 4 | |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|---|---|
| Formazione specifica agli studenti per il rischio al VDT. Apporre, dove necessario, apposita cartellonistica che ricordi i rischi presenti nel laboratorio. | È prevista un'attività periodica di controllo da parte del responsabile del laboratorio mirata a verificare la presenza di malfunzionamenti nell'attrezzatura e strumentazione del laboratorio e lo stato di usura. Sopralluoghi sono effettuati anche dall'RSPP |

| STAMPANTE LASER | | | | |
|--|---|---|-------|------|
| Rischio associato | P | D | R=PxD | Note |
| Elettrocuzione | 1 | 3 | 3 | |
| Inalazione polveri, fibre, gas, vapori | 1 | 3 | 3 | |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|--|--|
| Formazione specifica agli studenti sui rischi della stampante. Raccomandare di aerare il locale qualora si proceda a una stampa di numerosi documenti (caso raro). Apporre in prossimità della macchina apposita cartellonistica che ricordi i rischi associati al suo utilizzo. | È prevista un'attività periodica di controllo da parte del responsabile del laboratorio mirata a verificare la presenza di malfunzionamenti nell'attrezzatura e strumentazione del laboratorio e lo stato di usura. Sopralluoghi sono effettuati anche dall'RSPP. |

| | | | |
|---|--|---|-------------|
| Liceo Leonardo Da Vinci di Treviso | | Normativa di riferimento D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni | |
| Titolo documento AII. DVR – Scheda di Valutazione Rischi Laboratorio di Informatica | | Revisione Rev. 01 del 31/03/2025 | Pag. 2 di 9 |

01 Aree di transito: vie di circolazione, pavimenti e passaggi

| Pericolo | P | D | R=PxD | Note |
|---------------------|---|---|-------|---|
| Pavimenti | 2 | 2 | 4 | Poiché la pavimentazione si presenta liscia, può concretizzarsi il rischio di scivolamento durante la percorrenza delle aree di transito, qualora siano temporaneamente presenti a terra piccole quantità di liquidi. L'unico motivo per cui il pavimento può essere bagnato è al momento della pulizia dello stesso. |
| Uscite di sicurezza | 1 | 3 | 3 | Le uscite di sicurezza risultano essere a norma. |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|--|--|
| Apposito personale scolastico provvede alla regolare pulizia della pavimentazione dei locali, provvedendo a ciò in assenza di altri lavoratori o studenti nell'area interessata. Viene comunque segnalato con apposita cartellonistica posta in prossimità della zona bagnata, la possibilità di scivolamento. | È prevista un'attività di sorveglianza visiva periodica della pavimentazione, allo scopo di verificare la presenza di eventuali sostanze spante a terra. Sono previste azioni correttive immediate in caso di necessità. I lavoratori dei locali in esame sono invitati a segnalare eventuali sostanze presenti sul pavimento e l'eventuale non utilizzo degli appositi segnalatori di "Pavimento bagnato" dagli addetti delle pulizie. |

02 Spazi di lavoro e zone di pericolo

| Pericolo | P | D | R=PxD | Note |
|---|---|---|-------|---|
| Altezza non conforme | 1 | 1 | 1 | |
| Concentrazione di persone in base alla cubatura | 2 | 3 | 3 | |
| Concentrazione di persone in base alla superficie | 2 | 2 | 4 | Gli spazi di lavoro sono organizzati in modo da non creare interferenze tra le attività svolte e garantiscono spazi sufficienti per la libertà di movimento, permettendo un veloce allontanamento delle persone verso l'esterno in caso di necessità. Sebbene la superficie sia conforme ai riferimenti normativi, data la presenza di numerosi arredi, si pone ugualmente in rilievo questo rischio. |
| Cavi elettrici posti sul pavimento | 1 | 3 | 3 | Non sono presenti cavi elettrici posti sul pavimento. |

Si ricorda che per esserci conformità normativa relativamente agli ambienti lavorativi deve accadere che:

- l'altezza netta non risulti inferiore a m 3;
- la cubatura non sia inferiore a m³ 10 (lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi) per lavoratore;

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|---|--|
| Il servizio di prevenzione e protezione prevede che la disposizione dei cavi elettrici di alimentazione e collegamento delle macchine, venga effettuata in modo da garantire costantemente gli spazi di lavoro liberi da ostacoli. Il servizio di prevenzione e protezione provvede periodicamente ad informare i lavoratori sul divieto assoluto di depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone. | È prevista un'attività periodica di controllo visivo mirata a verificare la presenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro ed eventuali zone di pericolo. |

| | |
|-----------|--------------------------|
| 03 | Presenza di scale |
|-----------|--------------------------|

| | |
|--|--------------|
| Non vi è la presenza di scale fisse e non vi è necessità di archiviazione di documenti. Non vi è quindi la necessità dell'utilizzo di scale portatili. | R=PXD |
| | 1=1X1 |

| | |
|-----------|--|
| 04 | Rischi trasmissibili derivanti dagli ambienti di lavoro |
|-----------|--|

| Rischio trasmissibile | R=(PxD) | Quando | Dove |
|---|---------|--------|------|
| Si rilevano rischi trasmissibili derivanti dagli ambienti di lavoro | 1 | 3 | 3 |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|------------------------------------|----------------------------|
| Vedasi DVR | |

| | |
|-----------|-------------------------|
| 06 | Immagazzinamento |
|-----------|-------------------------|

Le attività di immagazzinamento dei materiali nei locali in esame riguardano il riordino degli strumenti di misura e dei componenti per la realizzazione delle esercitazioni negli appositi armadi, mensole e scaffali. I rischi trasmissibili alle persone presenti nel reparto sono i seguenti:

| | P | D | R=PXD |
|---|---|---|-------|
| Rischio di cedimenti strutturali delle scaffalature e degli armadi. | 1 | 2 | 2 |
| | P | D | R=PXD |
| Rischio di ribaltamento delle scaffalature e degli armadi. | 1 | 3 | 3 |
| | P | D | R=PXD |
| Rischio di caduta dall'alto di materiale accatastato sopra gli scaffali e gli armadi. Ufficio tecnico di informatica | 2 | 2 | 4 |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|--|--|
| Il divieto di arrampicarsi sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti. | È prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture. E' fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive. |
| Il divieto di depositare materiale sulla sommità delle strutture. | |
| Lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature. | |
| L'obbligo per il personale di segnalare eventuali danneggiamenti causati alle scaffalature o agli armadi, per evitare la possibilità di improvvisi cedimenti con conseguente caduta dei carichi. | |

| | |
|-----------|-------------------------|
| 07 | Rischi elettrici |
|-----------|-------------------------|

| Impianto elettrico | P | D | R=PX D |
|---|----------|----------|---------------|
| L'impianto è progettato e realizzato in conformità alle vigenti norme di legge. Ad eccezione degli eventuali manutentori elettrici, in generale le persone presenti sono considerate UTENTI GENERICI; nonostante questo, non è possibile escludere un rischio residuo di elettrocuzione per contatto indiretto. | 1 | 3 | 3 |

| Lavorazioni | P | D | R=PX D |
|--|----------|----------|---------------|
| Visto l'utilizzo di strumenti e di apparecchiature che lavorano alimentate alla rete elettrica, non si esclude il rischio di contatto diretto e indiretto. | 2 | 2 | 4 |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|--|--|
| È vietato effettuare qualsiasi prova di laboratorio senza la presenza dell'insegnante o dell'assistente tecnico. Prima di alimentare qualunque apparecchiatura è necessaria una verifica del cablaggio del circuito di prova da parte dell'insegnante o dell'assistente tecnico. Ad inizio a.s. gli studenti vengono informati dei rischi presenti nei laboratori e delle procedure da attuare per poter lavorare in sicurezza. | È prevista la verifica continua delle procedure di lavoro da parte degli insegnanti che operano nei laboratori e degli assistenti tecnici. Ogni malfunzionamento riscontrato su strumenti e apparecchiature presenti nei laboratori vengono annotati nell'apposito "Registro guasti attrezzature di laboratorio e interventi di ripristino". Tale registro è periodicamente riesaminato dal responsabile del laboratorio. Nello stesso registro vengono indicati in corrispondenza di ogni guasto, l'eventuale intervento di ripristino. |

08 Ascensori e montacarichi

Nei locali destinati ai laboratori è presente l'ascensore (fruibile per chi ha difficoltà motorie)

09 Circolazione di mezzi di trasporto

Nelle pertinenze in esame non circolano mezzi di trasporto.

| P | D | R=PX D |
|----------|----------|---------------|
| 1 | 3 | 3 |

10 Rischio d'incendio e/o d'esplosione

| La presenza di materiale cartaceo, degli arredi, degli strumenti di misura e delle apparecchiature che funzionano alimentate dalla rete elettrica, obbliga a considerare il rischio che si propaghi un incendio all'interno dei locali, qualora sia presente un'accidentale sorgente d'innesco prodotta ad esempio da un malfunzionamento od un guasto imprevisto alle attrezzature elettriche. | P | D | R=PX D |
|---|----------|----------|---------------|
| | 1 | 3 | 3 |
| Carenze sistemi antincendio | P | D | R=PX D |
| | 1 | 3 | 3 |
| Carenze segnaletica di sicurezza | P | D | R=PX D |
| | 1 | 3 | 3 |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|------------------------------------|----------------------------|
|------------------------------------|----------------------------|


| | |
|--|---|
| <p>Il S.P.P., in ottemperanza alla normative vigente si prevede l'attuazione delle seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi; • misure relative alle vie di uscita in caso di incendio; • misure per la rilevazione e l'allarme in caso di incendio. <p>In caso di pericolo grave ed immediato o a seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ogni lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile il luogo di lavoro raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dalle procedure di evacuazione.</p> <p>Si raccomanda a tutto il personale di deporre cappotti e vestiario negli appositi spazi.</p> <p>È fatto espresso divieto a tutto il personale di conservare materiali infiammabili all'interno degli armadi e dei cassetti.</p> | <p>È prevista un'attività di sorveglianza visiva avente come scopo il rispetto dell'ordine e della pulizia. Viene effettuato inoltre un controllo periodico sulle misure di sicurezza adottate.</p> |
|--|---|

11 Rischi generici per la sicurezza

| | |
|---|--------|
| Non sono rilevabili ulteriori rischi trasmissibili alle persone presenti nel reparto. | R=PX D |
| | 1x3= 3 |

Sezione 3: Rischi per la salute

12 Rischi da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni

| | |
|--|---|
| <p>Non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per le persone che occupano il reparto. Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali.</p> <p>Il S.P.P. prevede che ogni lavoratore, qualora ravvisi nei locali la presenza di fumatori (compresi visitatori occasionali), provveda immediatamente ad effettuare un richiamo verbale nei confronti del trasgressore.</p> |  |
|--|---|

13 Rischi da esposizione ad agenti biologici

| | | | |
|---|---|---|--------|
| Non è possibile escludere che, in circostanze particolari, si possano realizzare le seguenti condizioni: | P | D | R=PX D |
| <ul style="list-style-type: none"> • presenza di persone portatrici di agenti infettanti (es. batteri e virus) a trasmissione aerea; • presenza di batteri a causa di una scarsa igiene delle superfici e dei pavimenti. | 1 | 2 | 2 |
| <p>Misure di prevenzione e protezione</p> <p>Al fine di prevenire le patologie citate e di tutelare la salute delle persone presenti, il S.P.P. prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulizia ed igienizzazione giornaliera degli ambienti di lavoro; • aerazione periodica dei locali di lavoro mediante l'apertura della finestratura presente. | <p>Sorveglianza e misurazioni</p> <p>Periodicamente è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali.</p> | | |

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| 14 | Areazione naturale e forzata |
|-----------|-------------------------------------|

| | |
|---|----------------|
| All'interno dei locali di lavoro è presente una sufficiente aerazione naturale garantita dalle porzioni di finestratura apribili. Non è pertanto necessaria l'installazione di impianti di ventilazione forzata, considerato anche il divieto per le persone di fumare. | R=(PXD) |
| | / |

| | |
|-----------|------------------------------|
| 15 | Esposizione al rumore |
|-----------|------------------------------|

| |
|-------------------------------------|
| Non è particolarmente significativo |
|-------------------------------------|

| | |
|-----------|---------------------------------|
| 16 | Esposizione a vibrazioni |
|-----------|---------------------------------|

| |
|---|
| Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio in quanto nessuna delle attività lavorative determina effetti vibranti per le persone. |
|---|

| | |
|-----------|---|
| 17 | Esposizione a radiazioni ottiche artificiali |
|-----------|---|

| |
|---|
| Per le persone che accedono ai locali non sono rilevabili particolari rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali. |
|---|

| | |
|-----------|---|
| 18 | Esposizione a campi elettromagnetici |
|-----------|---|

| | | | |
|--|----------|----------|---------------|
| Visto l'utilizzo di apparecchiature elettriche ed elettroniche non è possibile escludere che chi opera in laboratorio possa trovarsi esposto a campi elettromagnetici. Ragionevolmente si può pensare che, visto che al massimo si lavora con la tensione di rete, i limiti di campi elettromagnetici consentiti per legge non siano superati. | P | D | R=PX D |
| | 2 | 3 | 6 |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|---|--|
| Si ritiene opportuno formare gli studenti sul rischio "Esposizione a campi elettromagnetici". Non essendoci un elevato numero di apparecchiature alimentate elettricamente che operano contemporaneamente e lavorando tutte a basse tensioni non si ritiene necessario effettuare un monitoraggio dei campi presenti nei locali durante le normali attività lavorative. | In caso di sostanziale modifica della strumentazione elettronica utilizzata nei locali in esame, si prevede la necessità di una nuova valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici sulla base delle modalità delle nuove esercitazioni. |

| | |
|-----------|-------------------|
| 19 | Microclima |
|-----------|-------------------|

| | | | |
|---|----------|----------|---------------|
| Non risulta essere presente impianto di condizionamento estivo. Il termine delle attività didattiche nel periodo estivo fa sì che comunque questo non sia un problema rilevante. La temperatura in inverno è idonea | P | D | R=PX D |
| | 1 | 3 | 3 |

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|---|---|
| L'efficienza dell'impianto di riscaldamento dell'Istituto è garantito dai tecnici della Provincia di Treviso. | È prevista la verifica periodica dell'impianto di riscaldamento ad opera dei tecnici della Provincia. |

| | |
|-----------|--|
| 20 | Esposizione a radiazioni ionizzanti |
|-----------|--|

| |
|--|
| Non si rilevano problemi relativi a questo fattore di rischio. |
|--|

21 Illuminazione naturale ed artificiale

Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio. Tutti i locali sono convenientemente illuminati, in maniera naturale e/o artificiale, secondo le necessità operative. In caso di assenza di tensione di rete è previsto l'intervento dell'illuminazione di sicurezza.

| Misure di prevenzione e protezione | Sorveglianza e misurazioni |
|--|---|
| Al fine di avere la certezza che i livelli di illuminazione presenti nei locali in esame siano a norma di legge, si ritiene opportuno effettuare un monitoraggio nei locali durante le normali attività lavorative in prossimità delle postazioni di lavoro. | In caso di sostanziale modifica del sistema di illuminazione utilizzata nei locali in esame, si prevede nuovamente il monitoraggio in prossimità delle postazioni di lavoro durante le normali attività lavorative. |

24 DPI non previsti

Per accedere al reparto vi è l'obbligo di utilizzo dei seguenti D.P.I.:

- Vedasi regolamento di laboratorio

Ulteriori informazioni

Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, sarà necessario avvisare immediatamente gli addetti (squadra antincendio), i quali sono addestrati ed idoneamente equipaggiati ad intervenire direttamente sulle fiamme utilizzando gli estintori a disposizione, segnalati dall'apposito cartello (vedi disegno a lato).



Nei casi in cui si verifichi un infortunio, un malessere ecc., sarà invece necessario avvisare immediatamente gli addetti al primo soccorso che provvederanno, se necessario, a prestare le prime cure e a richiedere l'intervento dei soccorsi esterni.



Nei casi di pericolo o necessità (es. incendio, terremoto, ecc.) ogni lavoratore presente nei locali dell'edificio dovrà abbandonare nel più breve tempo possibile i luoghi di lavoro, percorrendo le vie di emergenza fino a raggiungere il luogo sicuro indicato dall'apposito cartello (vedi disegni a lato).



