



| | | | |
|--|---|--|---------------------------------|
| SCHEDA N° | D01 | SEZIONE | ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO |
| PERCORSO DI TIROCINIO | 1. MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE | | |
| 1B. ANALISI FISICO-CHIMICHE DELLE ACQUE | | | |
| ATTIVITÀ DI LABORATORIO E CAMPIONAMENTO DI ACQUE SUPERFICIALI | | | |
| DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE | | | |
| TIPO DI LAVORAZIONE | Attività di laboratorio e campionamento di acque superficiali | | |
| DESCRIZIONE | Il tirocinante parteciperà all'esecuzione delle analisi chimiche delle acque superficiali all'interno della struttura del Settore laboratorio di APPA, via Lidorno 1 38123 Trento, in qualità di osservatore, con la possibilità di svolgere attività che non presentano alcun tipo di rischio significativo per la salute e sicurezza personale e collettiva e con il divieto di svolgere qualsiasi attività inerente le metodiche che prevede la manipolazione di sostanze pericolose. È prevista un'uscita su campo per il prelievo di acque in un punto della rete di monitoraggio delle acque superficiali della Provincia (solo in caso di tempo stabile e non perturbato). | | |
| ZONE DI LAVORO | Settore laboratorio, reparti acque, assorbimento atomico, gascromatografia ed antiparassitari. | | |
| ATTREZZATURE | Sistemi filtranti (vetro e plastica), bilance, micro pipette, titolatori automatici, turbidimetro. Il tirocinante ha il divieto di utilizzare qualsiasi attrezzatura di lavoro o analitica diversa da quella sopra indicata. | | |
| FORMAZIONE, INFORMAZIONE ADDESTRAMENTO | Il tirocinante in fase di accoglienza partecipa ad un momento di formazione, informazione e addestramento in materia di salute e sicurezza sul lavoro con specifico riferimento al contesto lavorativo. L'erogazione di tale momento viene svolta da parte di personale APPA e verbalizzata su apposito modulo. | | |
| SOSTANZE PERICOLOSE | Nessuna. Il tirocinante ha il divieto di utilizzare qualsiasi prodotto pericoloso. | | |
| MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ADOTTATE | | | |
| DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE | <i>All'interno del laboratorio:</i> | | |
| |  | <i>In caso di esposizione a rischio chimico da schizzi:</i> Occhiali per la protezione degli occhi da schizzi conformi alla norma UNI EN 166. | Fornito da APPA |
| |  | Indumenti coprenti (camice da laboratorio) | Fornito da APPA |
| |  | Guanti di protezione contro il rischio chimico conformi alla norma UNI EN 374 | Fornito da APPA |



| | | | |
|---|---|--|-------------------------|
| DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE | <i>Durante l'uscita per il campionamento di acque superficiali:</i> | | |
| |  | Indumenti coprenti caldi | Portati dal tirocinante |
| |  | Scarponi da montagna | Portati dal tirocinante |
| |  | Giubbotto ad alta visibilità UNI EN20471 classe 2 o superiore. | Fornito da APPA |
| ATTREZZATURE DI SICUREZZA | Cassetta di primo soccorso, docce presenti nei corridoi della zona laboratori, lavaocchi di emergenza presenti nelle stanze di laboratorio. | | |
| ISTRUZIONI OPERATIVE DI SICUREZZA ADOTTATE | <p><u>Norme di comportamento presso nella struttura del Settore Laboratorio</u></p> <ul style="list-style-type: none">• l'accesso al Settore laboratorio (SL) è consentito solo durante l'orario di lavoro e solo in presenza di personale di accompagnamento;• l'accesso al SL è consentito solo previa registrazione su un apposito registro presente in portineria, in cui lo studente deve indicare l'orario d'ingresso, quello di uscita e la scuola di appartenenza, con la specifica progetto alternanza scuola/lavoro;• i tirocinanti si atterranno al ruolo soprattutto di OSSERVATORE e prenderanno parte allo svolgimento di attività semplici e prive di rischi significativi, quali filtrazione mediante dispositivi in plastica, caricamento e utilizzo di titolatori automatici, utilizzo turbidimetro. Bilance, micropipette. Si dovrà attenere alle prescrizioni riportate e ai dettami dei tutors;• il comportamento delle persone autorizzate deve essere tale da non disturbare od ostacolare la normale attività di Laboratorio. Si ricorda che l'errato comportamento di chi assiste ad un procedimento analitico può nuocere non solo a se stesso, ma anche agli altri.• L'accesso alla zona Laboratori è consentito solo previo utilizzo di indumenti protettivi (camice) e di appositi dispositivi di protezione individuale che saranno forniti da APPA, nel rispetto delle norme che regolano la sicurezza del Laboratorio.• Nei locali del laboratorio è vietato assumere cibi e bevande e fumare.• Si fa inoltre divieto di manipolare qualsiasi prodotto pericoloso e qualsiasi attrezzatura analitica diversa da quelle indicate sopra e dopo adeguata informazione e formazione.• Non correre,• Durante la percorrenza delle scale utilizzare sempre il corrimano presente,• Non eseguire lavorazioni in quota o comunque in altezza. Si fa divieto di esecuzione di qualsiasi attività possa comportare un rischio di caduta. <p><u>Norme di comportamento generali</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Si fa divieto al tirocinante di allontanarsi dal personale di APPA a cui è affidato, se non a seguito di esplicito permesso e nell'ambito del permesso stesso.• Si fa obbligo al tirocinante di attenersi sempre alle indicazioni ed agli ordini impartiti dal personale di APPA,• Si fa obbligo al tirocinante di utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale, le attrezzature di lavoro ed i prodotti pericolosi messi in uso e si vieta al tirocinante di compiere qualsiasi attività non espressamente richiesta da parte di personale APPA e comunque prevista dalla presente scheda di valutazione dei rischi ed oggetto del progetto formativo.• Non eseguire lavorazioni in quota o comunque in altezza. Si fa divieto di esecuzione di qualsiasi attività possa comportare un rischio di caduta dall'alto. | | |



| VALUTAZIONE DEI RISCHI | | |
|-------------------------------|---|------------------------|
| RISCHIO | DESCRIZIONE DEL RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE | RISCHIO RESIDUO |
| Biologico | <p>Il Laboratorio effettua controlli analitici su diverse matrici (acque superficiali, acque di scarico sottoposte e non a trattamento di depurazione biologica, fanghi biologici, percolati, rifiuti ecc.) e pertanto non si può escludere il rischio biologico dovuto ad eventuale contatto o inalazione di germi patogeni. Al fine di ridurre il rischio il laboratorio è dotato di cappe di aspirazione all'interno delle quali vengono svolte le varie attività analitiche, mentre al di fuori delle cappe le matrici sono contenute in appositi contenitori. Il rischio si presenta durante l'attività di manipolazione delle acque superficiali contenute negli appositi contenitori. Il rischio viene minimizzato attraverso l'utilizzo di appositi guanti di protezione per il rischio biologico, l'utilizzo di occhiali o svolgimento delle attività sotto cappa. Il tirocinante ha inoltre il divieto di toccare qualsiasi prodotto e attrezzatura all'interno del laboratorio, salvo autorizzazione. Si fa inoltre divieto di mangiare, bere e fumare all'interno dei locali. In questo modo il rischio risulta basso ed adeguatamente gestito.</p> | Basso |
| Chimico | <p>Nell'ambito dello svolgimento delle attività di laboratorio per l'analisi delle acque superficiali è previsto l'uso di diversi prodotti pericolosi. Al fine di ridurre il rischio il laboratorio è dotato di cappe di aspirazione all'interno delle quali vengono svolto e le varie attività analitiche, mentre al di fuori delle cappe le matrici sono contenute in appositi contenitori. Il rischio viene ulteriormente ridotto attraverso il divieto per il tirocinante di partecipare alle attività analitiche che comportano manipolazione di sostanze pericolose e limitando in tali casi la sua attività all'osservazione della loro esecuzione. Il tirocinante ha inoltre il divieto di toccare qualsiasi prodotto e attrezzatura all'interno del laboratorio, salvo autorizzazione. Il lavoratore dovrà comunque indossare i dispositivi di protezione individuali forniti (camice sempre, guanti ed occhiali solo quando necessario su indicazione dl tutor). In questo modo il rischio risulta basso ed adeguatamente gestito.</p> | Basso |
| Elettrocuzione | <p>L'uso di attrezzature elettriche espone i lavoratori ad un rischio di elettrocuzione. Questo rischio deriva da eventuali guasti alle attrezzature elettriche. L'impianti elettrico e le attrezzature di lavoro sono dotate di dichiarazione di conformità e sottoposti a regolari controlli. Il rischio è inoltre gestito attraverso il divieto di toccare o utilizzare qualsiasi attrezzatura di lavoro. In questo modo il rischio risulta basso ed adeguatamente gestito.</p> | Basso |
| Radiazioni ionizzanti | <p>All'interno del laboratorio sono presenti fonti di radiazioni ionizzanti schermate e monitorate periodicamente. Il rischio è da considerarsi quindi assente.</p> | Basso |
| Scivolamento e caduta | <p>All'interno del laboratorio il pavimento presenta buone caratteristiche di aderenza ed è fatto obbligo al personale di asciugare immediatamente qualsiasi spandimento. Durante le attività di pulizia dei locali le addette alla lavorazione hanno l'obbligo di posizionare la segnaletica di rischio indicante la presenza di pavimento scivoloso. In questo caso è vietato il passaggio su dette aree fino a completa asciugatura del pavimento.</p> <p>Il rischio si presenta inoltre in fase di avvicinamento ai punti di campionamento che saranno comunque selezionati al fine di evitare o comunque ridurre per quanto possibile il rischio di scivolamento su terreno scivoloso o sdruciolevole, assicurando lo stazionamento e permanenza in aree pianeggianti, libere da ostacoli e opportunamente presidiate. In questo modo il rischio risulta basso ed adeguatamente gestito.</p> | Basso |



| | | |
|--------------|---|-------|
| Incendio | <p>Si tratta di un rischio presente all'interno di ogni struttura. Nel caso della struttura ospitante il "Settore Laboratorio" di APPA il rischio è adeguatamente gestito attraverso la realizzazione di un ambiente di lavoro conforme alle norme tecniche antincendio applicabili e la dotazione mezzi ed impianti per la gestione delle emergenze quali estintori, idranti ed un impianto di rilevazione ed allarme incendio, oltre che la formazione del personale alla gestione delle emergenze. Relativamente al tirocinante, si fa obbligo allo stesso di rimanere sempre sotto la supervisione di personale APPA. In caso di emergenza, il tirocinante dovrà immediatamente comunicarla all'operatore APPA addetto alla sua supervisione, o comunque all'operatore più vicino. Successivamente il tirocinante dovrà attenersi rigorosamente alle disposizioni del personale APPA. In questo modo il rischio risulta basso ed adeguatamente gestito.</p> | Basso |
| Investimento | <p>Il rischio si presenta in fase di trasferimento per l'esecuzione delle attività sul territorio e durante l'esecuzione delle stesse. Il tirocinante ha obbligo di rimanere sempre in adiacenza all'operatore e rispettare le sue disposizioni. I trasferimenti a piedi dovranno essere svolti nel rispetto del codice della strada, utilizzando, laddove disponibili, percorsi pedonali. Nelle aree prive di detti percorsi o di altra protezione il tirocinante e l'operatore APPA avranno l'obbligo di indossare il giubbotto ad alta visibilità.</p> <p>Il rischio si presenta inoltre nelle aree esterne del laboratorio. Al fine di limitare il rischio è fatto obbligo a chiunque transiti con veicoli sulla viabilità esterna di procedere a passo d'uomo, mentre ai pedoni è fatto obbligo di procedere lungo i lati delle vie carrabili sui percorsi pedonali presenti attorno alla struttura. In questo modo il rischio risulta basso ed adeguatamente gestito. In questo modo il rischio risulta basso ed adeguatamente gestito.</p> | Basso |