Formazione professionale di base
di elettricista per reti di distribuzione AFC

**Incarichi pratici per l’azienda**

**Orientamento: Energia**

Autori: Gruppo di lavoro Azienda
Reto Schrepfer, Fabian Eggel, Roland Keller, Tiziano Maeder, René Reber, Marcel Rossel, Dario Schocher, Mike Schudel

Modificato:

Creato: 01.02.2023

Modificato: 01.02.2023

Versione: 1.0

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome della persona in formazione** | **Nome formatore professionale/formatore in azienda** |
|  |  |

Lavori sui cavi a media tensione
1° e 2° semestre

Con questo incarico pratico vengono coperti i seguenti obiettivi di valutazione in conformità al piano di formazione:

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze operative | Obiettivi di valutazione |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.8, a1.10 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.3 |
| a4 | a4.1, a4.2, a4.3, a4.4, a4.5 |
| c1 | c1.1, c1.4, c1.8, c1.10, c1.15 |
| e3 | e3.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Corso interaziendale** | **Argomento** | **Svolgimento** |
| Corso 6-EN | Montaggio cavi a media tensione | 4° semestre |

Situazione iniziale

Nella tua giornata lavorativa realizzi giunti e terminali di cavi a media tensione in conformità alla documentazione dell’incarico e li colleghi agli impianti rispettando le regole di sicurezza.

Nel 1° semestre è importante conoscere e imparare le 5 + 5 regole, leggere le istruzioni per il montaggio e capirle, in modo da poter poi eseguire in autonomia lavori sui cavi a media tensione secondo le indicazioni del produttore in modo efficiente, strutturato e sicuro. Devi inoltre sapere di quali strumenti di montaggio hai bisogno.

Nel 2° semestre, con il supporto del formatore in azienda, puoi eseguire lavori su cavi a media tensione in conformità alle istruzioni per il montaggio, impiegare gli strumenti di montaggio in modo corretto e adottare le necessarie misure di sicurezza in caso di pericoli.

Il formatore in azienda è obbligato ad addestrarti sugli argomenti di prevenzione dell’allegato 2 «Misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute» del piano di formazione. Il rapporto sulle istruzioni di sicurezza deve essere firmato da te e dal tuo formatore professionale/formatore in azienda.

Compito assegnato

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Compito parziale 1 – Incarico, lettura delle istruzioni per il montaggio e 5 + 5 regole | Fatti spiegare dal formatore in azienda l’incarico, le istruzioni per il montaggio e le 5 + 5 regole. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 2 – Controllo del materiale | In base alle istruzioni di montaggio, verifica la completezza del materiale di montaggio specifico per l’incarico. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 3 – Realizzazione di un terminale di cavi a media tensione e 5 + 5 regole | Realizza, con il supporto del formatore in azienda, un terminale di cavi a media tensione in conformità alle istruzioni per il montaggio, impiega gli utensili in modo corretto e spiega al formatore in azienda le 5 + 5 regole. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 4 – Realizzazione di un giunto di cavi a media tensione e 5 + 5 regole | Realizza, con il supporto del formatore in azienda, un giunto di cavi a media tensione in conformità alle istruzioni per il montaggio, impiega gli utensili in modo corretto e spiega al formatore in azienda le 5 + 5 regole. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 5 – Dire «STOP» | In caso d’insicurezza, per es. se non vengono rispettate le 5 + 5 regole, interrompi i lavori. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |

Documentazione dell’ordine di lavoro (incarico)

|  |
| --- |
| Descrivi la procedura che hai seguito passo per passo. |

Riflessione

|  |
| --- |
| Rifletti sulla procedura che hai seguito: che cosa ti è riuscito bene e che cosa meno bene dei singoli passi compiuti? |
| Registra le più importanti conoscenze acquisite dallo svolgimento dell’incarico pratico. |

**Feedback formatore professionale/formatore in azienda**

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Data/firmaPersona in formazione |  |  |
| Data/firmaFormatore professionale |  |  |

Istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 del piano di formazione

|  |
| --- |
| **Deroghe al divieto di svolgere lavori pericolosi** (documento di riferimento: Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2, stato: 12.01.2022) |
| **Istruzioni di sicurezza** | **Articolo, lettera, numero** | **Lavoro pericoloso** (definizione secondo la ordinanza RS 822.115.2 del DEFR) |
| Istruzione 1: | 3a | spostamento manuale di pesi superiori a:1. 15 kg per i ragazzi e 11 kg per le ragazze di età inferiore ai 16 anni,
2. 19 kg per i ragazzi e 12 kg per le ragazze tra i 16 e i 18 anni.
 |
| Istruzione 2: | 3c | lavori che vengono eseguiti ripetutamente per più di due ore al giorno:1. in posizione ricurva, inclinata o ruotata,
2. all’altezza o al di sopra della spalla, o
3. in parte in ginocchio, accovacciati o sdraiati.
 |
| Istruzione 3: | 4c | Lavori che implicano rumori continui o impulsivi pericolosi per l’udito e lavori con effetti dell’esposizione al rumore a partire da un livello di esposizione giornaliera LEX,8h di 85 dB (A). |
| Istruzione 4: | 4d | Lavori con strumenti vibranti o a percussione con esposizione alle vibrazioni mano-braccio A(8) superiore a 2,5 m/s2. |
| Istruzione 5: | 4e | Lavori con pericolo di elettrizzazione, segnatamente i lavori su impianti a corrente forte sotto tensione. |
| Istruzione 6: | 4h | Lavori che comportano un’esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a:1. radiazioni elettromagnetiche, segnatamente nel caso di lavori con dispositivi trasmittenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1, 2008 «Sicurezza del macchinario – Valutazione e riduzione dei rischi generali dalle radiazioni emesse dal macchinario»,
2. radiazioni ultraviolette di lunghezza d’onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell’essiccazione e dell’indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell’esposizione prolungata al sole,
3. radiazioni laser delle classi 3B e 4 secondo la norma ISO DIN EN 60825-1, 2015 «Sicurezza degli apparecchi laser».
 |
| Istruzione 7: | 5a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo (frasi H) secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 dell’ordinanza del 5 giugno 2015 sui prodotti chimici (OPChim):1. gas infiammabili H220, H221
2. liquidi infiammabili H224, H225
 |
| Istruzione 8: | 6a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti frasi H secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim:1. corrosione cutanea H314
2. sensibilizzazione delle vie respiratorie H334
3. sensibilizzazione della pelle H317
 |
| Istruzione 9: | 6b | Lavori per cui sussiste un notevole pericolo di malattia o di intossicazione in seguito all’impiego di:1. agenti chimici derivanti da processi e che non devono essere classificati secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim, ma che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a, segnatamente gas, vapori, fumi e polveri,
2. oggetti che rilasciano sostanze o preparati che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a
 |
| Istruzione 10: | 8a | Strumenti di lavoro mobili qui di seguito1. carrelli automotori con sedile o posto di guida,
2. gru secondo l’ordinanza del 27 settembre 1999 sulle gru,
3. ponti mobili.
 |
| Istruzione 11: | 8b | Strumenti di lavoro che presentano elementi mobili, le cui parti pericolose non sono protette o sono protette solo da dispositivi di protezione regolabili, segnatamente punti di trascinamento, cesoiamento, taglio, puntura, impigliamento, schiacciamento e urto. |
| Istruzione 12: | 8c | Macchine o sistemi che comportano un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, specialmente in condizioni di servizio particolari o nell’ambito di lavori di manutenzione. |
| Istruzione 13: | 10a | Lavori con rischio di caduta, in particolare su postazioni di lavoro rialzate. |
| Istruzione 14: | 10b | Lavori in spazi angusti, in particolare in pozzi e canali. |
| Istruzione 15: | 10c | Lavori al di fuori di una postazione di lavoro fissa, in particolare i lavori che implicano il rischio di crolli e i lavori in zone di strade o binari non chiuse al traffico. |

Avvertenze per formatori professionali/formatori in azienda

Le misure di accompagnamento relative ai lavori pericolosi dall’allegato 2 del piano di formazione devono essere oggetto di istruzione e di formazione da parte dei formatori professionali/formatori in azienda ed essere da loro verificate durante l’intera durata del tirocinio, in conformità agli argomenti di prevenzione. La formazione deve essere attuata dall’azienda di tirocinio e attestata con le firme delle persone in formazione e dei formatori professionali. Le istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 sono convalidate esclusivamente con firma e documentazione completa dei singoli rapporti sulle istruzioni di sicurezza.

Le autorità cantonali preposte alla formazione professionale possono richiedere all’azienda di tirocinio in qualsiasi momento i rapporti sulle istruzioni di sicurezza. Se l’azienda di tirocinio non può presentarli, ciò può comportare la revoca dell’autorizzazione per la formazione professionale.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome della persona in formazione** | **Nome formatore professionale/formatore in azienda** |
|  |  |

Lavori sui cavi a media tensione
3° e 4° semestre

Con questo incarico pratico vengono coperti i seguenti obiettivi di valutazione in conformità al piano di formazione:

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze operative | Obiettivi di valutazione |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.9, a1.10 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.3, a3.5, a3.6 |
| a4 | a4.3 |
| c1 | c1.2, c1.4, c1.8, c1.10, c1.11, c1.15 |
| e1 | e1.1, e1.2, e1.3 |

Situazione iniziale

Nella tua giornata lavorativa realizzi giunti e terminali di cavi a media tensione in conformità alla documentazione dell’incarico e li colleghi agli impianti rispettando le regole di sicurezza.

Nel 3° semestre, sotto vigilanza del formatore in azienda, puoi eseguire lavori su cavi a media tensione in conformità all’incarico e alle istruzioni per il montaggio, impiegare in modo corretto gli strumenti di montaggio testati e adottare le necessarie misure di sicurezza in caso di pericoli.

Nel 4° semestre esegui i lavori su cavi a media tensione in conformità alle istruzioni per il montaggio con il controllo finale del formatore in azienda.

Il formatore in azienda è obbligato ad addestrarti sugli argomenti di prevenzione dell’allegato 2 «Misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute» del piano di formazione. Il rapporto sulle istruzioni di sicurezza deve essere firmato da te e dal tuo formatore professionale/formatore in azienda.

Compito assegnato

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Compito parziale 1 – Incarico, lettura delle istruzioni per il montaggio, utensili e 5 + 5 regole | Spiega al formatore in azienda di quali utensili hai bisogno per la realizzazione di un terminale di cavi a media tensione in conformità all’incarico e alle istruzioni per il montaggio e quindi prepara questi utensili. Spiega le 5 + 5 regole al formatore in azienda. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 2 – Controllo degli utensili | Controlla se gli utensili specifici per l’incarico sono testati, contrassegnati corrispondentemente, pronti all’uso e completi. In caso di qualsiasi carenza adotta le misure necessarie. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 3 – Realizzazione di un terminale di cavi a media tensione | Realizza un terminale di cavi a media tensione in conformità alle istruzioni per il montaggio, con controllo finale del formatore in azienda. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 4 – Realizzazione di un giunto di cavi a media tensione | Realizza un giunto di cavi a media tensione in conformità alle istruzioni per il montaggio e impiega gli utensili in modo corretto. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 5 – Dire «STOP» | In caso di pericoli interrompi i lavori e comunicalo al tuo formatore in azienda in modo convincente. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |

Documentazione dell’ordine di lavoro (incarico)

|  |
| --- |
| Descrivi la procedura che hai seguito passo per passo. |

Riflessione

|  |
| --- |
| Rifletti sulla procedura che hai seguito: che cosa ti è riuscito bene e che cosa meno bene dei singoli passi compiuti? |
| Registra le più importanti conoscenze acquisite dallo svolgimento dell’incarico pratico. |

**Feedback formatore professionale/formatore in azienda**

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Data/firmaPersona in formazione |  |  |
| Data/firmaFormatore professionale |  |  |

Istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 del piano di formazione

|  |
| --- |
| **Deroghe al divieto di svolgere lavori pericolosi** (documento di riferimento: Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2, stato: 12.01.2022) |
| **Istruzioni di sicurezza** | **Articolo, lettera, numero** | **Lavoro pericoloso** (definizione secondo la ordinanza RS 822.115.2 del DEFR) |
| Istruzione 1: | 3a | spostamento manuale di pesi superiori a:1. 15 kg per i ragazzi e 11 kg per le ragazze di età inferiore ai 16 anni,
2. 19 kg per i ragazzi e 12 kg per le ragazze tra i 16 e i 18 anni.
 |
| Istruzione 2: | 3c | lavori che vengono eseguiti ripetutamente per più di due ore al giorno:1. in posizione ricurva, inclinata o ruotata,
2. all’altezza o al di sopra della spalla, o
3. in parte in ginocchio, accovacciati o sdraiati.
 |
| Istruzione 3: | 4c | Lavori che implicano rumori continui o impulsivi pericolosi per l’udito e lavori con effetti dell’esposizione al rumore a partire da un livello di esposizione giornaliera LEX,8h di 85 dB (A). |
| Istruzione 4: | 4d | Lavori con strumenti vibranti o a percussione con esposizione alle vibrazioni mano-braccio A(8) superiore a 2,5 m/s2. |
| Istruzione 5: | 4e | Lavori con pericolo di elettrizzazione, segnatamente i lavori su impianti a corrente forte sotto tensione. |
| Istruzione 6: | 4h | Lavori che comportano un’esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a:1. radiazioni elettromagnetiche, segnatamente nel caso di lavori con dispositivi trasmittenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1, 2008 «Sicurezza del macchinario – Valutazione e riduzione dei rischi generali dalle radiazioni emesse dal macchinario»,
2. radiazioni ultraviolette di lunghezza d’onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell’essiccazione e dell’indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell’esposizione prolungata al sole,
3. radiazioni laser delle classi 3B e 4 secondo la norma ISO DIN EN 60825-1, 2015 «Sicurezza degli apparecchi laser».
 |
| Istruzione 7: | 5a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo (frasi H) secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 dell’ordinanza del 5 giugno 2015 sui prodotti chimici (OPChim):1. gas infiammabili H220, H221
2. liquidi infiammabili H224, H225
 |
| Istruzione 8: | 6a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti frasi H secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim:1. corrosione cutanea H314
2. sensibilizzazione delle vie respiratorie H334
3. sensibilizzazione della pelle H317
 |
| Istruzione 9: | 6b | Lavori per cui sussiste un notevole pericolo di malattia o di intossicazione in seguito all’impiego di:1. agenti chimici derivanti da processi e che non devono essere classificati secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim, ma che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a, segnatamente gas, vapori, fumi e polveri,
2. oggetti che rilasciano sostanze o preparati che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a
 |
| Istruzione 10: | 8a | Strumenti di lavoro mobili qui di seguito1. carrelli automotori con sedile o posto di guida,
2. gru secondo l’ordinanza del 27 settembre 1999 sulle gru,
3. ponti mobili.
 |
| Istruzione 11: | 8b | Strumenti di lavoro che presentano elementi mobili, le cui parti pericolose non sono protette o sono protette solo da dispositivi di protezione regolabili, segnatamente punti di trascinamento, cesoiamento, taglio, puntura, impigliamento, schiacciamento e urto. |
| Istruzione 12: | 8c | Macchine o sistemi che comportano un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, specialmente in condizioni di servizio particolari o nell’ambito di lavori di manutenzione. |
| Istruzione 13: | 10a | Lavori con rischio di caduta, in particolare su postazioni di lavoro rialzate. |
| Istruzione 14: | 10b | Lavori in spazi angusti, in particolare in pozzi e canali. |
| Istruzione 15: | 10c | Lavori al di fuori di una postazione di lavoro fissa, in particolare i lavori che implicano il rischio di crolli e i lavori in zone di strade o binari non chiuse al traffico. |

Avvertenze per formatori professionali/formatori in azienda

Le misure di accompagnamento relative ai lavori pericolosi dall’allegato 2 del piano di formazione devono essere oggetto di istruzione e di formazione da parte dei formatori professionali/formatori in azienda ed essere da loro verificate durante l’intera durata del tirocinio, in conformità agli argomenti di prevenzione. La formazione deve essere attuata dall’azienda di tirocinio e attestata con le firme delle persone in formazione e dei formatori professionali. Le istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 sono convalidate esclusivamente con firma e documentazione completa dei singoli rapporti sulle istruzioni di sicurezza.

Le autorità cantonali preposte alla formazione professionale possono richiedere all’azienda di tirocinio in qualsiasi momento i rapporti sulle istruzioni di sicurezza. Se l’azienda di tirocinio non può presentarli, ciò può comportare la revoca dell’autorizzazione per la formazione professionale.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome della persona in formazione** | **Nome formatore professionale/formatore in azienda** |
|  |  |

Lavori sui cavi a media tensione
5° e 6° semestre

Con questo incarico pratico vengono coperti i seguenti obiettivi di valutazione in conformità al piano di formazione:

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze operative | Obiettivi di valutazione |
| a1 | a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.9 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.5, a3.6, a3.7 |
| c1 | c1.4, c1.10 |
| e1 | e1.1, e1.2 |

Situazione iniziale

Nella tua giornata lavorativa realizzi giunti e terminali di cavi a media tensione in conformità alla documentazione dell’incarico e li colleghi agli impianti rispettando le regole di sicurezza.

Nel 5° semestre puoi eseguire lavori su cavi a media tensione in conformità alla documentazione dell’incarico ed eseguire autonomamente le istruzioni per il montaggio. Adotti le misure di sicurezza ed esegui il controllo finale. Prepari anche in autonomia il materiale necessario per l’incarico.

Nel 6° semestre sei in grado di spiegare questo incarico a una persona in formazione più giovane.

Il formatore in azienda è obbligato ad addestrarti sugli argomenti di prevenzione dell’allegato 2 «Misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute» del piano di formazione. Il rapporto sulle istruzioni di sicurezza deve essere firmato da te e dal tuo formatore professionale/formatore in azienda.

Compito assegnato

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Compito parziale 1 – Preparazione di un incarico | Leggi la documentazione dell’incarico e prepara autonomamente il materiale e gli strumenti di lavoro. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 2 – Esecuzione autonoma di un incarico | Esegui autonomamente l’incarico in conformità alla documentazione dell’incarico e alle istruzioni per il montaggio, adottando le misure di sicurezza. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 3 – Controllo finale | Esegui il controllo finale per mezzo di una lista di controllo. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 4 – Istruzione di un’altra persona in formazione | Istruisci una persona in formazione o il formatore in azienda riguardo a questo incarico. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |

Documentazione dell’ordine di lavoro (incarico)

|  |
| --- |
| Descrivi la procedura che hai seguito passo per passo. |

Riflessione

|  |
| --- |
| Rifletti sulla procedura che hai seguito: che cosa ti è riuscito bene e che cosa meno bene dei singoli passi compiuti? |
| Registra le più importanti conoscenze acquisite dallo svolgimento dell’incarico pratico. |

**Feedback formatore professionale/formatore in azienda**

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Data/firmaPersona in formazione |  |  |
| Data/firmaFormatore professionale |  |  |

Istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 del piano di formazione

|  |
| --- |
| **Deroghe al divieto di svolgere lavori pericolosi** (documento di riferimento: Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2, stato: 12.01.2022) |
| **Istruzioni di sicurezza** | **Articolo, lettera, numero** | **Lavoro pericoloso** (definizione secondo la ordinanza RS 822.115.2 del DEFR) |
| Istruzione 1: | 3a | spostamento manuale di pesi superiori a:1. 15 kg per i ragazzi e 11 kg per le ragazze di età inferiore ai 16 anni,
2. 19 kg per i ragazzi e 12 kg per le ragazze tra i 16 e i 18 anni.
 |
| Istruzione 2: | 3c | lavori che vengono eseguiti ripetutamente per più di due ore al giorno:1. in posizione ricurva, inclinata o ruotata,
2. all’altezza o al di sopra della spalla, o
3. in parte in ginocchio, accovacciati o sdraiati.
 |
| Istruzione 3: | 4c | Lavori che implicano rumori continui o impulsivi pericolosi per l’udito e lavori con effetti dell’esposizione al rumore a partire da un livello di esposizione giornaliera LEX,8h di 85 dB (A). |
| Istruzione 4: | 4d | Lavori con strumenti vibranti o a percussione con esposizione alle vibrazioni mano-braccio A(8) superiore a 2,5 m/s2. |
| Istruzione 5: | 4e | Lavori con pericolo di elettrizzazione, segnatamente i lavori su impianti a corrente forte sotto tensione. |
| Istruzione 6: | 4h | Lavori che comportano un’esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a:1. radiazioni elettromagnetiche, segnatamente nel caso di lavori con dispositivi trasmittenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1, 2008 «Sicurezza del macchinario – Valutazione e riduzione dei rischi generali dalle radiazioni emesse dal macchinario»,
2. radiazioni ultraviolette di lunghezza d’onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell’essiccazione e dell’indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell’esposizione prolungata al sole,
3. radiazioni laser delle classi 3B e 4 secondo la norma ISO DIN EN 60825-1, 2015 «Sicurezza degli apparecchi laser».
 |
| Istruzione 7: | 5a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo (frasi H) secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 dell’ordinanza del 5 giugno 2015 sui prodotti chimici (OPChim):1. gas infiammabili H220, H221
2. liquidi infiammabili H224, H225
 |
| Istruzione 8: | 6a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti frasi H secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim:1. corrosione cutanea H314
2. sensibilizzazione delle vie respiratorie H334
3. sensibilizzazione della pelle H317
 |
| Istruzione 9: | 6b | Lavori per cui sussiste un notevole pericolo di malattia o di intossicazione in seguito all’impiego di:1. agenti chimici derivanti da processi e che non devono essere classificati secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim, ma che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a, segnatamente gas, vapori, fumi e polveri,
2. oggetti che rilasciano sostanze o preparati che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a
 |
| Istruzione 10: | 8a | Strumenti di lavoro mobili qui di seguito1. carrelli automotori con sedile o posto di guida,
2. gru secondo l’ordinanza del 27 settembre 1999 sulle gru,
3. ponti mobili.
 |
| Istruzione 11: | 8b | Strumenti di lavoro che presentano elementi mobili, le cui parti pericolose non sono protette o sono protette solo da dispositivi di protezione regolabili, segnatamente punti di trascinamento, cesoiamento, taglio, puntura, impigliamento, schiacciamento e urto. |
| Istruzione 12: | 8c | Macchine o sistemi che comportano un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, specialmente in condizioni di servizio particolari o nell’ambito di lavori di manutenzione. |
| Istruzione 13: | 10a | Lavori con rischio di caduta, in particolare su postazioni di lavoro rialzate. |
| Istruzione 14: | 10b | Lavori in spazi angusti, in particolare in pozzi e canali. |
| Istruzione 15: | 10c | Lavori al di fuori di una postazione di lavoro fissa, in particolare i lavori che implicano il rischio di crolli e i lavori in zone di strade o binari non chiuse al traffico. |

Avvertenze per formatori professionali/formatori in azienda

Le misure di accompagnamento relative ai lavori pericolosi dall’allegato 2 del piano di formazione devono essere oggetto di istruzione e di formazione da parte dei formatori professionali/formatori in azienda ed essere da loro verificate durante l’intera durata del tirocinio, in conformità agli argomenti di prevenzione. La formazione deve essere attuata dall’azienda di tirocinio e attestata con le firme delle persone in formazione e dei formatori professionali. Le istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 sono convalidate esclusivamente con firma e documentazione completa dei singoli rapporti sulle istruzioni di sicurezza.

Le autorità cantonali preposte alla formazione professionale possono richiedere all’azienda di tirocinio in qualsiasi momento i rapporti sulle istruzioni di sicurezza. Se l’azienda di tirocinio non può presentarli, ciò può comportare la revoca dell’autorizzazione per la formazione professionale.