

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

## 1 Generalità

### 1.1 Basi

L'articolo 8 della pertinente ordinanza sulla formazione professionale di base definisce le parti svolte dai luoghi di formazione. L'organizzazione, la ripartizione e la durata dei corsi interaziendali sono stabiliti nel piano di formazione, parte C.

La durata media è di 72 giorni (18 moduli di corso di 4 giorni lavorativi coLC8 lezioni al giorno), per uLCtotale di 576 lezioni.

### 1.2 Mandato

#### Corsi interaziendali

Durante i corsi interaziendali (per es. moduli di corso 1–4) le persone iLCformazione acquisiscono le competenze che sono state attribuite a questo luogo di formazione.

Le prestazioni delle persone iLCformazione devono essere documentate mediante controlli di competenza coLCnota (art. 16 dell'ordinanza sulla formazione professionale di base). La Società Svizzera degli Impresari-Costruttori raccomanda agli operatori dei corsi interaziendali di utilizzare il documento «Note AFC», disponibile solo su CD.

Esempio Note AFC

Le persone iLCformazione devono iscriversi una volta sola ai corsi interaziendali. ILCseguito il luogo di formazione invia una convocazione individuale per ogni modulo di corso.

#### Procedura di qualificazione

Gli operatori dei corsi interaziendali eseguono i lavori pratici della procedura di qualificazione iLCconformità alle disposizioni cantonali. Le prestazioni sono da valutare coLCil documento «Note AFC». Le note per gli oggetti sono determinate iLCbase alle schede «Opere iLCmuratura», «Lavori speciali» e «Opere iLCcalcestruzzo gettato iLCopera» contenute nel documento «Note AFC». Tutti i documenti possono essere compilati elettronicamente o a mano.

### Dossier di formazione

Il dossier di formazione deve essere valutato dagli istruttori dei corsi interaziendali durante ogni corso.

### Impresa

Le imprese formatrici devono garantire alle persone iLCformazione la possibilità di partecipare gratuitamente ai corsi interaziendali e redigono il rapporto di formazione a cadenza semestrale.

### Commissioni dei corsi

Le commissioni dei corsi sono responsabili dell'organizzazione dei corsi.

Esempio Piano di formazione e controllo (punti 2 e 3). Per il conseguimento degli obiettivi di apprendimento tenuto conto delle peculiarità locali si consiglia di elaborare uLCpiano d'insegnamento interno nel quadro dei corsi interaziendali.

Le commissioni si costituiscono da sole e si dotano di uLCregolamento di funzionamento nel quale devono essere definiti i compiti, le responsabilità e le competenze.

### Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità

I compiti della Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità sono descritti all'articolo 24 della pertinente ordinanza sulla formazione professionale di base. La commissione adegua costantemente il piano di formazione e richiede all'UFFT modifiche dell'ordinanza.

### Commissione di controllo

La commissione di controllo coordina le attività dei corsi interaziendali, emana direttive sull'organizzazione e controlla l'aggiornamento degli istruttori.

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

## 2 Piano di formazione: sommario

I singoli moduli di corso sono dispensati di regola nel modo seguente:

|          |   | 1° anno di formazione                     |   |   |   |   | 2° anno di formazione |   |   |   |    |    | 3° anno di formazione |    |    |    |    |    |    |
|----------|---|---|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|----|----|-----------------------|----|----|----|----|----|----|
|          |   | Moduli dei corsi da 1 a 18 dei 5 semestri |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          |   | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                     | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12                    | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| <b>1</b> | <b>Impresa e contesto</b>                                     |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Impresa   |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
| <b>2</b> | <b>Basi per l'esecuzione</b>                                  |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Piani e moduli d'offerta                                      |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Costruzioni   |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Materiali da costruzione                                      |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Misurazioni   |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Macchinari, apparecchi e piccole macchine                     |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
| <b>3</b> | <b>Fase preliminare all'esecuzione</b>                        |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Preparativi dei lavori (AVOR)                                 |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Approvvigionamento  |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
| <b>4</b> | <b>Esecuzione</b>   |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Installazione di cantiere                                     |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Ponteggi/Protezioni anticaduta                                |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Lavori di costruzione per condotti                            |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Movimenti di terra  |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Canalizzazioni e drenaggi                                     |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Opere ilCcalcestruzzo gettato ilCopera                        |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Casseri   |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Armatura  |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Calcestruzzo  |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Opere ilCmuratura   |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Impermeabilizzazioni e coibentazioni speciali                 |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Coibentazioni termiche esterne intonacate                     |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Intonaci per esterno  |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
|          | Sottofondi e cappe di cemento                                 |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |
| <b>5</b> | <b>Controllo del mandato</b>                                  |   |   |   |   |   |                       |   |   |   |    |    |                       |    |    |    |    |    |    |

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

## 3 Esempio piano di formazione e controllo

La seguente tabella riporta la pianificazione della formazione iLC materia di competenze.

| N.   | Obiettivi operativi   | Obiettivi di valutazione |     |   | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|---|--------------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  |   | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno...                                | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| <b>1 Impresa e contesto</b>  |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Impresa</b>   |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1.5  | ... si comportano in modo leale verso i superiori e i collaboratori e contribuiscono alla gestione dei conflitti.                                     | 1.5.2                    | LC3 | Determinare quali forme comportamentali sono adatte a se stessi |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 1.5.3                    | LC2 | Reagire nel caso di conflitti in situazioni quotidiane          |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1.6  | ... sono pronti ad eseguire le richieste dei clienti nel quadro delle regole dettate dall'impresa e ad adempiere ai loro compiti in modo impeccabile. | 1.6.1                    | LC2 | Illustrare il concetto di qualità a un cliente                  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 1.6.4                    | LC2 | Descrivere le conseguenze dovute a difetti qualitativi          |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>2 Basi per l'esecuzione</b>                                       |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Piani e moduli d'offerta</b>                                      |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.2  | ... sono disposti e interessati a leggere e utilizzare i piani e a capire gli elenchi prestazioni.  | 2.2.1                    | LC3 | Realizzare gli obiettivi dei piani durante l'esecuzione         |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Costruzioni</b>   |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.3  | ... considerano in modo critico le costruzioni proposte.  | 2.3.1                    | LC2 | Spiegare le costruzioni semplici                                |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 2.3.2                    | LC3 | Disegnare schizzi di costruzioni                                |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente</b> |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.5  | ... si proteggono dagli incidenti e contro le malattie.   | 2.5.1                    | LC3 | Applicare i regolamenti in vigore                               |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 2.5.2                    | LC3 | Utilizzare i dispositivi di protezione individuale              |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 2.5.3                    | LC3 | Descrivere i pericoli   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 2.5.4                    | LC3 | Utilizzare i segnali per le gru                                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

| N.                              | Obiettivi operativi   | Obiettivi di valutazione |     |   | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------|---|--------------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                 |   | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno ...   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|                                 |   | 2.5.5                    | LC3 | Imbragare i carichi   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.5.6                    | LC3 | Sollevarre e trasportare carichi senza effetti négativi sul corpo   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.5.7                    | LC3 | Protegersi contro gli influssi negativi del clima   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.5.8                    | LC3 | Protegersi contro gli influssi negativi dei rumori  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.6                             | ... evitano di generare inutili inquinamenti dell'ambiente.   | 2.6.1                    | LC2 | Spiegare i regolamenti in vigore  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.6.2                    | LC2 | Enunciare delle misure di protezione dell'ambiente  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.6.3                    | LC3 | Realizzare le misure di protezione dell'ambiente  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Materiali da costruzione</b> |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.7                             | ... ambiscono ad utilizzare i materiali di costruzione in base alle loro qualità specifiche e in maniera ecologica. | 2.7.1                    | LC2 | Descrivere le componenti dei leganti, del calcestruzzo, della malta e dell'intonaco                       |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.2                    | LC2 | Descrivere le componenti dei mattoni di terra cotta, dei mattoni silico-calcarei e dei mattoni di cemento |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.3                    | LC2 | Descrivere le materie di base dei materiali isolanti e impermeabilizzanti                                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.4                    | LC2 | Descrivere le componenti dell'acciaio d'armatura  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.5                    | LC2 | Illustrare la preparazione e la produzione del calcestruzzo e della malta                                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.6                    | LC3 | Produrre e lavorare il calcestruzzo   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.7                    | LC3 | Produrre della malta  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.8                    | LC2 | Illustrare la produzione dei mattoni  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.9                    | LC2 | Descrivere le proprietà dei leganti   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.10                   | LC2 | Descrivere le proprietà del calcestruzzo, del calcestruzzo riciclo e della malta                          |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                 |   | 2.7.11                   | LC2 | Descrivere le proprietà dei mattoni   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

| N.   | Obiettivi operativi  | Obiettivi di valutazione |     |   | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--------------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno ...   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.7.12                   | LC2 | Descrivere le proprietà dei materiali isolanti e dei materiali per guarnizioni                                    |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.7.13                   | LC2 | Descrivere le proprietà delle canalette di drenaggio e dei prodotti in ghisa                                      |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.7.14                   | LC2 | Descrivere le proprietà dell'acciaio d'armatura   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.7.15                   | LC3 | Utilizzare materiali ausiliari per i lavori di costruzione  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.7.16                   | LC3 | Manipolare le sostanze pericolose   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.7.17                   | LC3 | Eliminare i rifiuti edili   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.7.18                   | LC3 | Eliminer les déchets de construction  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Misurazioni</b>                               |  |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8  | ... sono consapevoli dell'importanza dei lavori di misurazione e picchettatura eseguiti con precisione.  | 2.8.1                    | LC3 | Eeguire la trasposizione di misure dai piani sul terreno  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.8.2                    | LC3 | Realizzare dei rilevamenti con la livellazione e il laser   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.8.3                    | LC3 | Rilevare le quote d'altitudine  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.8.5                    | LC3 | Eeguire dei semplici lavori di picchettatura (fosse di scavo, allineamenti)                                       |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.8.6                    | LC3 | Calcolare le diagonali  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.8.7                    | LC3 | Utilizzare il teorema di Pitagora in casi riguardanti l'edilizia e il genio civile                                |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Macchinari, apparecchi e piccole macchine</b> |  |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.9  | ... conoscono l'inventario e i macchinari, le loro proprietà, i loro costi e il loro corretto impiego.   | 2.9.1                    | LC2 | Illustrare le possibilità d'impiego dei macchinari e degli apparecchi correnti in modo conforme alla loro potenza |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.9.2                    | LC2 | Descrivere il materiale aziendale corrente  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2.9.3                    | LC3 | Illustrare l'utilizzo degli attrezzi  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.10   | ... aspirano a un impiego dei macchinari e dell'inventario sicuro, economico e rispettoso dell'ambiente. | 2.10.1                   | LC3 | Manovrare macchinari e apparecchi correnti in modo conforme alla loro potenza                                     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

| N.       | Obiettivi operativi  | Obiettivi di valutazione |     |   | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------|--|--------------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|          |  | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno ...   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|          |  | 2.10.2                   | LC3 | Garantire la disponibilità operativa dei macchinari e degli apparecchi correnti in modo conforme alla loro potenza  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 2.10.3                   | LC3 | Utilizzare un compressore   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 2.10.4                   | LC3 | Utilizzare gli apparecchi elettrici   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 2.10.5                   | LC3 | Classificare i tipi di energia  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>3</b> | <b>Fase preliminare all'esecuzione</b>   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          | <b>Preparativi dei lavori (AVOR)</b>   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3.2      | ... s'impegnano per eseguire una preparazione dei lavori efficace.   | 3.2.2                    | LC3 | Eseguire degli schizzi illustrativi delle misure da mettere in atto durante la preparazione dei lavori per garantire la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 3.2.3                    | LC2 | Elencare le caratteristiche che definiscono la qualità  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3.3      | ... cercano di utilizzare i metodi e i procedimenti edilizi più appropriati durante l'esecuzione dei lavori e si interessano per sistemi edilizi e per le funzioni degli elementi strutturali. | 3.3.1                    | LC5 | Classificare i metodi e le procedure di costruzione   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 3.3.2                    | LC2 | Descrivere l'iter quotidiano di costruzione   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 3.3.3                    | LC4 | Segnalare un errore nell'iter di costruzione a un superiore   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          | <b>Approvvigionamento</b>  |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3.4      | ... sono capaci di effettuare da soli degli acquisti di entità limitata.   | 3.4.1                    | LC3 | Compilare una lista del materiale per una fornitura   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 3.4.2                    | LC3 | Effettuare un'ordinazione   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>4</b> | <b>Esecuzione</b>  |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          | <b>Installazione di cantiere</b>   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.1      | ... s'interessano per l'organizzazione del cantiere, l'attrezzatura, i macchinari e le installazioni e si impegnano ad utilizzarli in modo sensato.  | 4.1.2                    | LC3 | Realizzare le misure di protezione  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |  | 4.1.3                    | LC3 | Realizzare lo smaltimento dei rifiuti di cantiere   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

| N.  | Obiettivi operativi   | Obiettivi di valutazione |     |   | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|--------------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno ...   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|   |   | 4.1.4                    | LC2 | Elencare i regolamenti concernenti la sicurezza dell'impianto di cantiere |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Ponteggi / Protezioni anticaduta</b>       |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.2   | ... salgono solo su impalcature e scale sicure e installate a norma di legge.   | 4.2.2                    | LC3 | Realizzare le esigenze sui ponteggi                                       |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 4.2.3                    | LC3 | Usare le scale a pioli  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Lavori di costruzione per condotti</b>     |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.5   | ... sono consapevoli dell'importanza dell'installazione corretta e appropriata e del buon funzionamento delle canalizzazioni.   | 4.5.2                    | LC3 | Partecipare ai lavori di picchettazione                                   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 4.5.4                    | LC3 | Posare i tubi più utilizzati per le condotte                              |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 4.5.5                    | LC3 | Costruire e spostare pozzetti standard                                    |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Movimenti di terra</b>                     |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.8   | ... s'impegnano per un'esecuzione professionale dei movimenti di terra e rispettano in particolare la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute e dell'ambiente. | 4.8.2                    | LC3 | Partecipare ai lavori di picchettazione                                   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Canalizzazioni e drenaggi</b>              |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.9   | ... sono consapevoli dell'importanza dell'installazione corretta e appropriata e del perfetto funzionamento delle canalizzazioni.                                       | 4.9.1                    | LC3 | Sostenere i superiori nella preparazione dei lavori                       |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 4.9.2                    | LC3 | Partecipare ai lavori di picchettazione                                   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 4.9.3                    | LC3 | Eeguire i lavori di scavo e di puntellatura                               |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 4.9.4                    | LC3 | Costruire le condutture   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|   |   | 4.9.5                    | LC3 | Costruire pozzetti  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Opere in calcestruzzo gettato in opera</b> |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Casseri</b>                                |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.10  | ... si impegnano per un'esecuzione dei casseri appropriata, sicura, economica e rispettosa dell'ambiente.   | 4.10.1                   | LC3 | Collaborare con i superiori nella preparazione dei lavori                 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

| N.                  | Obiettivi operativi   | Obiettivi di valutazione |     |  | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|---|--------------------------|-----|--|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                     |   | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno ...  | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|                     |   | 4.10.2                   | LC3 | Definire i sistemi e i materiali per la cassetta                                     |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.10.3                   | LC3 | Costruire i casseri  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.10.4                   | LC3 | Posare gli elementi in getto nei casseri   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.10.5                   | LC3 | Trattamento la cassetta  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.10.6                   | LC3 | Utilizzare gli apparecchi per lavorare il legno, trapano e sparachiodi               |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Armatura</b>     |   |                          |     |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.11                | ... si impegnano per un'esecuzione dell'armatura appropriata, sicura, economica e rispettosa dell'ambiente.                 | 4.11.1                   | LC2 | Descrivere i tipi di acciaio, la loro qualifica di categoria e i tipi di lavorazione |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.11.2                   | LC2 | Descrivere gli accessori d'armatura  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.11.3                   | LC2 | Descrivere l'armatura di raccordo  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.11.4                   | LC2 | Spiegare i sistemi d'armatura  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.11.5                   | LC3 | Realizzare i piani di dettaglio dell'armatura  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.11.6                   | LC3 | Posare l'armatura  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Calcestruzzo</b> |   |                          |     |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.12                | ... si impegnano per un'esecuzione delle gettate di calcestruzzo appropriata, sicura, economica e rispettosa dell'ambiente. | 4.12.1                   | LC2 | Descrivere tipi di calcestruzzo e la categorizzazione dei calcestruzzi               |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.2                   | LC2 | Descrivere l'utilizzo degli additivi nel calcestruzzo                                |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.3                   | LC3 | Calcolare la quantità di calcestruzzo necessaria per degli elementi strutturali      |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.4                   | LC3 | Comandare il calcestruzzo  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.5                   | LC3 | Produrre impasti di cantiere   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.6                   | LC3 | Preparare il getto del calcestruzzo  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.7                   | LC2 | Spiegare le prove del calcestruzzo   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.8                   | LC3 | Gettare il calcestruzzo  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.9                   | LC3 | Compattare il calcestruzzo   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                     |   | 4.12.10                  | LC3 | Eeguire il trattamento delle superfici   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

| N.   | Obiettivi operativi   | Obiettivi di valutazione |     |   | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|---|--------------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  |   | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno ...   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |   | 4.12.11                  | LC3 | Portare a termine i lavori necessari dopo il getto del calcestruzzo   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.12.14                  | LC2 | Spiegare le cause di danni e difetti  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Opere in muratura</b>                             |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.13   | ... conoscono l'importanza delle opere in muratura per statica, fisica della costruzione, forma e funzione e s'impegnano per un'esecuzione professionale. | 4.13.1                   | LC3 | Organizzare il posto di lavoro  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.13.2                   | LC3 | Costruire un muro in muratura grezza  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.13.3                   | LC3 | Realizzare una muratura a faccia vista  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.13.4                   | LC3 | Posare gli isolanti termici   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.13.5                   | LC3 | Adottare delle misure di protezione contro i suoni che si propagano attraverso corpi solidi (rumori di calpestio) e attraverso l'aria |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.13.6                   | LC3 | Adottare delle misure contro l'umidità e l'acqua  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.13.8                   | LC3 | Posare gli elementi complementari per i muri in muratura  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.13.9                   | LC3 | Posare degli elementi di piccole dimensioni (vasche, telai, rivestimento bagno)   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Impermeabilizzazioni e coibentazioni speciali</b> |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.14   | ... si tengono informati sui sistemi speciali di coibentazione e d'impermeabilizzazione.  | 4.14.1                   | LC2 | Descrivere i sistemi di impermeabilizzazione  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.14.2                   | LC2 | Descrivere i sistemi di coibentazione   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Coibentazioni termiche esterne intonacate</b>     |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.15   | ... s'interessano per i sistemi di coibentazione esterna.   | 4.15.1                   | LC2 | Illustrare la struttura delle facciate isolanti esterne   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|  |   | 4.15.2                   | LC2 | Commentare la funzione di ogni singolo strato   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Intonaci per esterno</b>                          |   |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.16   | ... si impegnano per un'esecuzione accurata dell'intonacatura.  | 4.16.1                   | LC3 | Pianificare i lavori di intonacatura  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

# DIRETTIVA CORSI INTERAZIENDALI

| N.                             | Obiettivi operativi  | Obiettivi di valutazione |     |   | Modulo di corso |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------|--|--------------------------|-----|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                |  | N.                       | LC  | I muratori/le muratrici sanno ...   | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|                                |  | 4.16.2                   | LC3 | Eseguire i lavori di intonacatura   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Sottofondi e cappe</b>      |  |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.17                           | ... si impegnano per un'esecuzione accurata dei sottofondi e pavimenti in cemento.   | 4.17.1                   | LC3 | Pianificare i lavori di posa dei sottofondi e delle cappe di rivestimento |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |  | 4.17.2                   | LC3 | Eseguire i lavori di posa dei sottofondii e delle cappe di rivestimento   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>5 Controllo del mandato</b> |  |                          |     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5.1                            | ... conoscono l'importanza della redazione dei rapporti per tutti i lavori eseguiti. | 5.1.1                    | LC3 | Registrare le ore lavorative  |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |  | 5.1.2                    | LC3 | Redigere il rapporto della giornata                                       |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |  | 5.1.3                    | LC3 | Redigere il rapporto sui lavori a regia                                   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |  | 5.1.4                    | LC3 | Cooperare durante i lavori di liquidazione                                |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                |  | 5.1.5                    | LC3 | Redigere la documentazione dell'apprendimento                             |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## 4 Finanze

Il finanziamento è disciplinato da due documenti:

- Regolamento concernente il sovvenzionamento dei corsi interaziendali (decisione della CSFP del 21 agosto 2007) – disponibile in tedesco e francese  
[http://www.sbbk.ch/dyn/bin/20476-20478-1-reglement\\_cie-csfp-f.pdf](http://www.sbbk.ch/dyn/bin/20476-20478-1-reglement_cie-csfp-f.pdf)
- Accordo di prestazione per i corsi interaziendali tra i cantoni e gli organizzatori dei corsi

Documento Note AFC (solo su CD)