CAPITOLO 9

Verifica Finale delle Competenze e Progetto Applicativo

Durata prevista: 3 ore

Obiettivi di apprendimento

Al termine del capitolo l'allievo sarà in grado di:

- Applicare in modo integrato tutte le competenze sviluppate durante il corso.
- Analizzare una richiesta tecnica.
- Pianificare un'attività di tracciatura, posizionamento e fissaggio.
- Selezionare strumenti e materiali adeguati.
- Eseguire correttamente una realizzazione pratica.
- Effettuare controlli dimensionali e qualitativi.
- Compilare una documentazione tecnica essenziale.
- Dimostrare autonomia operativa.

9.1 La verifica finale delle competenze

La verifica finale rappresenta il momento conclusivo del percorso formativo.

L'obiettivo non è soltanto valutare le conoscenze teoriche, ma soprattutto verificare la capacità dell'allievo di:

- Applicare procedure corrette.
- Lavorare in sicurezza.
- Utilizzare strumenti e attrezzature.
- Raggiungere il risultato richiesto.

9.2 Competenze oggetto di valutazione

La prova finale dovrà verificare:

Competenze tecniche

- Lettura delle consegne.
- Interpretazione di quote e misure.
- Tracciatura.
- Posizionamento.
- Fissaggio.

Competenze organizzative

- Preparazione dell'area di lavoro.
- Scelta delle attrezzature.
- Gestione del tempo.

Competenze di sicurezza

- Utilizzo DPI.
- Comportamenti corretti.
- Gestione dei rischi.

Competenze di controllo qualità

- Verifiche dimensionali.
- Verifiche geometriche.
- Controlli finali.

9.3 Struttura della prova pratica

La prova pratica consiste nella realizzazione di una semplice installazione tecnica.

Esempio

Installazione di una canalina o di una mensola tecnica.

L'attività comprende:

1. Analisi del progetto.
2. Tracciatura.
3. Posizionamento.
4. Fissaggio.
5. Controllo finale.

9.4 Analisi della consegna

Prima di iniziare il lavoro l'allievo deve:

- Leggere attentamente la scheda tecnica.
- Individuare quote e misure.
- Verificare il materiale disponibile.
- Pianificare le operazioni.

Domande preliminari

- Dove deve essere installato il componente?
- Quali quote devono essere rispettate?
- Quale supporto è disponibile?
- Quale fissaggio è necessario?

9.5 Pianificazione del lavoro

Una corretta pianificazione riduce errori e tempi morti.

Sequenza operativa

1. Preparazione area.
2. Controllo strumenti.
3. Tracciatura.
4. Posizionamento.

5. Fissaggio.
6. Verifica.
7. Riordino.

9.6 Esecuzione della tracciatura

L'allievo deve:

- Individuare i riferimenti.
- Riportare correttamente le quote.
- Tracciare linee e punti.
- Verificare la precisione.

Elementi valutati

- Accuratezza.
- Pulizia.
- Correttezza delle misure.

9.7 Esecuzione del posizionamento

L'elemento deve essere:

- Allineato.
- Livellato.
- Conforme al progetto.

Controlli richiesti

- Orizzontalità.
- Verticalità.
- Interassi.
- Centratura.

9.8 Esecuzione del fissaggio

L'allievo dovrà:

- Scegliere il fissaggio adeguato.
- Effettuare correttamente la foratura.
- Installare tasselli e viti.
- Controllare la tenuta.

Errori da evitare

- Fori fuori quota.
- Tasselli errati.
- Serraggi eccessivi.
- Mancata pulizia del foro.

9.9 Controllo qualità dell'installazione

Al termine dell'attività deve essere eseguito un controllo completo.

Verifiche dimensionali

- Lunghezze.
- Distanze.
- Quote.

Verifiche geometriche

- Livello.
- Verticalità.
- Allineamento.

Verifiche funzionali

- Stabilità.
- Accessibilità.
- Sicurezza.

9.10 Compilazione della scheda di verifica

Ogni partecipante dovrà compilare una semplice documentazione tecnica.

Esempio

Controllo	Esito
Quote corrette	□ SI □ NO
Allineamento corretto	□ SI □ NO
Fissaggi sicuri	□ SI □ NO
DPI utilizzati	□ SI □ NO
Lavoro completato	□ SI □ NO

9.11 Valutazione della prova pratica

Criteri di valutazione

Aspetto	Peso
Tracciatura	20%
Posizionamento	20%
Fissaggio	25%
Sicurezza	20%

Controllo qualità 15%

9.12 Test teorico finale

Oltre alla prova pratica può essere previsto un questionario finale.

Argomenti

- Strumenti di misura.
- Tecniche di tracciatura.
- Posizionamento.
- Fissaggi.
- Materiali.
- Sicurezza.
- Controllo qualità.

Caso pratico completo

Installazione di una mensola tecnica

Specifiche

- Lunghezza: 100 cm.
- Altezza: 180 cm da pavimento.
- Carico previsto: 15 kg.
- Supporto: muratura piena.

Attività richieste

1. Analisi della scheda tecnica.
2. Tracciatura.
3. Posizionamento.
4. Scelta dei tasselli.
5. Fissaggio.
6. Verifica finale.
7. Compilazione della scheda di controllo.

Riepilogo del corso

Durante il percorso formativo sono stati affrontati:

Capitolo 1

Introduzione alle tecniche di tracciatura, posizionamento e fissaggio.

Capitolo 2

Sicurezza e DPI.

Capitolo 3

Strumenti e attrezzature.

Capitolo 4

Tecniche di tracciatura.

Capitolo 5

Tecniche di posizionamento e allineamento.

Capitolo 6

Materiali e supporti di fissaggio.

Capitolo 7

Tecniche di fissaggio meccanico e chimico.

Capitolo 8

Esercitazioni pratiche e controllo qualità.

Capitolo 9

Verifica finale delle competenze.

Test finale (10 domande)

1. Qual è il primo passo prima di eseguire una tracciatura?

a) Forare il supporto

b) Analizzare il progetto

c) Inserire il tassello

d) Verniciare la superficie

Risposta corretta: b

---

2. Quale strumento verifica l'orizzontalità?

a) Martello

b) Livella

c) Pinza

d) Rivettatrice

Risposta corretta: b

---

3. Quale fissaggio è generalmente indicato per il cartongesso?

a) Tassello a farfalla

b) Bullone strutturale

c) Chiodo

d) Tassello per cemento armato

Risposta corretta: a

---

4. Cosa si controlla durante il collaudo finale?

a) Solo l'estetica

b) Solo il costo

c) Conformità, sicurezza e funzionalità

d) Solo il colore

Risposta corretta: c

5-10.

(ulteriori domande sugli argomenti trattati durante il corso)

Prova pratica conclusiva

Durata: 90 minuti

Realizzare un'installazione completa comprendente:

- Tracciatura.
- Posizionamento.
- Fissaggio.
- Verifica qualità.
- Applicazione delle procedure di sicurezza.

Obiettivo finale: dimostrare l'acquisizione delle competenze professionali necessarie per operare correttamente nelle attività di tracciatura, posizionamento e fissaggio in ambito impiantistico e manutentivo.