

Under Construction

Key Skills Making Top Professionals
in Construction and Habitat 4.0

Questo prodotto/Output Intellettuale corrisponde alla struttura completa e ai contenuti dei 7 corsi e-learning sviluppati nel Progetto “Under Construction”, che sono disponibili gratuitamente sulla piattaforma e-Learning del progetto:

<https://underconstruction.learning-platform.eu/>

I materiali didattici dei corsi possono anche essere forniti su richiesta scrivendo a:

info@underconstructionkeyskills.eu

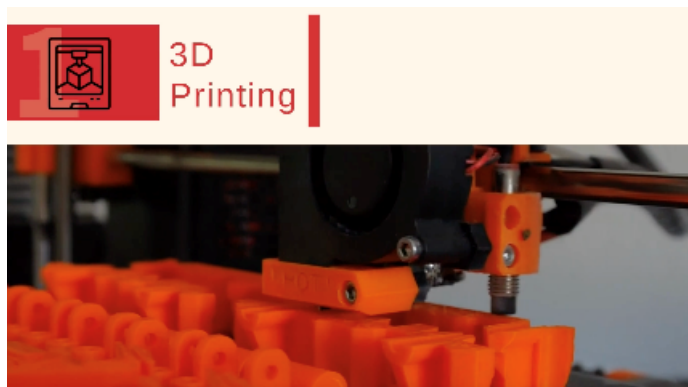


Cofinanziato dal
programma Erasmus+
dell'Unione europea

La responsabilità di questa pubblicazione è esclusivamente del suo autore.
La commissione europea non è responsabile dell'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Corso: Stampa 3D



- **Pilastro 1: Comunicazione (Soft Skills - Interpersonale)**
 - Modulo 1: Comunicazione e lavoro di squadra
 - Unità 1: Comunicazione sul posto di lavoro
 - Unità 2: Lavoro di squadra
 - Modulo 2: Comunicazione con il cliente della stampa 3D
 - Unità 1: Capire i bisogni dei clienti
 - Unità 2: Comunicare le sfide e i vincoli della stampa 3D
- **Pilastro 2: risoluzione dei problemi e stampa 3D**
 - Modulo 1: risoluzione dei problemi
 - Unità 1: ragionamento per risolvere i problemi
 - Unità 2: Risoluzione dei problemi sul posto di lavoro
 - Modulo 2: Risoluzione dei problemi nella stampa 3D
 - Unità 1: Equalizzare la migliore soluzione di scrittura (materiale e processo)
 - Unità 2: identificare gli errori ed equalizzare le soluzioni alternative
- **Pilastro 3: funzionamento della stampante 3D**
 - Modulo 1: Conoscere la stampante 3D

- Unità 1: caratteristiche della stampante
- Unità 2: problemi tecnici della stampante 3D e supporto
- Modulo 2: Funzionamento della stampante 3D
 - Unità 1: Regolazione e rirregolazione dei parametri di stampa
 - Unità 2: Operare a distanza con la stampante 3

Corso: Carpenteria



- **Pilastro 1: Pensiero creativo e divergente**
 - Modulo 1: Soluzioni tecniche che soddisfano le esigenze del cliente
 - Unità 1: Tipi di materiali utilizzati
 - Unità 2: Tecniche di conservazione e riabilitazione
 - Modulo 2: Sviluppo di un lavoro esteticamente accattivante
 - Unità 1: Design d'interni
 - Unità 2: Tendenze di mercato
 - Modulo 3: Risoluzione dei problemi nel contesto professionale
 - Unità 1: Problemi tecnici
 - Unità 2: Problemi organizzativi
- **Pilastro 2: Flessibilità**
 - Modulo 1: Lavoro di squadra (teamwork)

- Unità 1: Concetto di squadra nel contesto lavorativo
- Unità 2: Ruoli dei membri del team
- Unità 3: Pianificare il lavoro di squadra
- Modulo 2: Relazioni interpersonali
 - Unità 1: Identificare l'importanza della comunicazione
 - Unità 2: Identificare gli elementi della comunicazione
 - Unità 3: Linguaggio verbale e non verbale
- Modulo 3: Gestione dei conflitti
 - Unità 1: Identificare i diversi tipi di conflitto
 - Unità 2: Identificare le forme di gestione dei conflitti
 - Unità 3: Capacità di affrontare un conflitto
- **Pilastro 3: Materiali e soluzioni tecniche**
 - Modulo 1: Legno e derivati
 - Unità 1: Caratteristiche tecniche
 - Unità 2: Sostenibilità
 - Modulo 2: Nuovi tipi di trattamenti del legno
 - Unità 1: Acetilazione
 - Unità 2: Trattamento termico
 - Modulo 3: Nuove soluzioni tecniche di costruzione disponibili sul mercato
 - Unità 1: Fissaggio
 - Unità 2: Soluzioni tecniche nel campo della salute e della sicurezza sul lavoro
 - Unità 3: Macchine e attrezzature

Corso: Muratura



- **Pilastro 1: Abilità di pensiero**
 - Modulo 1: Pensiero critico
 - Unità 1: La definizione e lo scopo del pensiero critico
 - Unità 2: Come o in quali situazioni è rilevante il pensiero critico?
 - Modulo 2: Risoluzione dei problemi
 - Unità 1: Cos'è la risoluzione dei problemi?
 - Unità 2: I passi chiave nel processo di risoluzione dei problemi creativi?
 - Modulo 3: Creatività
 - Unità 1: Che cos'è la creatività?
 - Unità 2: Metodi per promuovere la creatività
 - Unità 3: Come o in quali situazioni è rilevante la risoluzione della creatività?
- **Pilastro 2: abilità interpersonali**
 - Modulo 1: Comunicazione collega e cliente
 - Unità 1: Cos'è la comunicazione?
 - Unità 2: Principi di base della comunicazione
 - Unità 3: Domande aperte e chiuse
 - - Unità 4: Consigli per parlare e ascoltare

- - Unità 5: Osservare e interpretare
- Modulo 2: Lavoro di squadra
 - Unità 1: Cos'è il lavoro di squadra?
 - Unità 2: Come o in quali situazioni è rilevante il lavoro di squadra per i muratori?
 - Unità 3: Principi di base del lavoro di squadra
- Modulo 3: Formazione e coaching
 - Unità 1: Stile di apprendimento
 - Unità 2: Tecniche di conversazione
 - Unità 3: Formazione e coaching
- **Pilastro 3 - Competenze tecniche**
 - Modulo 1: conoscenza di base e avanzata del restauro
 - Unità 1: Muratore (generale)
 - Unità 2: Costruzioni nel neogotico
 - Unità 3: Raccoglitori storici
 - Unità 4: Mattoni e legami in muratura
 - Unità 5: Architettura neogotica in Europa
 - Unità 6: Costruzioni di estensione dello spazio (volte)
 - Unità 7: Caso della chiesa di Sant'Urbano
 - Unità 8: Finitura della muratura
 - Unità 9: Industria 4.0 per le costruzioni e la muratura
 - Modulo 2: Restauro del muratore: Valutazione pratica
 - Unità 0: Spiegazione Valutazione pratica
 - Unità 1: Installazione dello spazio di lavoro per la muratura
 - Unità 2: Eseguire semplici lavori di muratura
 - Unità 3: Fare la muratura
 - Unità 4: Fornire le strutture architettoniche
 - Unità 5: Aggiungere i giunti
 - Unità 6: La finitura della muratura
 - Unità 7: Pulizia del posto di lavoro

Corso: Rivestimento di pareti e pavimenti



- **Pilastro 1 - Abilità di pensiero**
 - Modulo 1: Pensiero critico
 - Unità 1: La definizione e lo scopo del pensiero critico
 - Unità 2: Come o in quali situazioni è rilevante il pensiero critico?
 - Modulo 2: Risoluzione dei problemi (Problem solving)
 - Unità 1: Cos'è la risoluzione dei problemi?
 - Unità 2: I passi chiave nel processo di risoluzione creativa dei problemi
 - Modulo 3: Creatività
 - Unità 1: Cos'è la creatività?
 - Unità 2: Metodi che favoriscono la creatività
 - Unità 3: Come o in quali situazioni è rilevante la risoluzione creativa?
- **Pilastro 2 - Abilità interpersonali**
 - Modulo 1: Comunicazione collega e cliente
 - Unità 1: Cos'è la comunicazione?
 - Unità 2: Principi di base della comunicazione
 - Unità 3: Domande aperte e chiuse
 - Unità 4: Consigli per parlare e ascoltare
 - Unità 5: Osservare e interpretare

- **Module 2: Teamwork**
 - Unità 1: Cos'è il lavoro di squadra?
 - Unità 2: Come o in quali situazioni è rilevante il lavoro di squadra per gli operai?
 - Unità 3: Principi di base del lavoro di squadra
- **Modulo 3: Formazione e coaching**
 - Unità 1: Stile di apprendimento
 - Unità 2: Tecniche di conversazione
 - Unità 3: Formazione e coaching
- **Pilastro 3 - Piastrelle di conoscenza di base e avanzata**
 - **Modulo 0: Introduzione al pilastro**
 - **Modulo 1: Competenze tecniche I**
 - Unità 1: Cosa fa un piastrellista?
 - Unità 2: piastrellare più che incollare e tagliare
 - Unità 3: Strumento di base per il piastrellista professionista
 - Unità 4: Piastrelle di ceramica e pietra naturale
 - **Modulo 2: Competenze tecniche II**
 - Unità 1: Come progettare e montare i giunti di movimento
 - Unità 2: Dimensioni della spatola
 - Unità 3: Preparare i substrati e i sistemi di impermeabilizzazione
 - **Modulo 3: Competenze tecniche III**
 - Unità 1: Incollaggio e finitura di piastrelle
 - Unità 2: Attrezzi per piastrelle di grandi dimensioni
 - Unità 3: Come forare le piastrelle
 - **Modulo 4: Prodotti e processi nell'industria 4.0**
 - Unità 1: Quale impatto ha l'industria 4.0 per il settore delle costruzioni?
 - **Modulo 5: Valutazione pratica**
 - Unità 0: Spiegazione Valutazione pratica
 - Unità 1: Impostare l'organizzazione e il posto di lavoro
 - Unità 2: Controllare e preparare i substrati

Corso: Ebanisteria



- **Pilastro 1: Fondamenti della fabbrica digitale come risposta all'Industria 4.0**
 - Modulo 1: La Fabbrica Digitale
 - Unità 1: Trasformazione digitale. Introduzione al concetto di Industria 4.0
 - Unità 2: L'importanza della trasformazione digitale in un mondo di dati
 - Unità 3: Industria 4.0: l'industria connessa
 - Unità 4: Fabbrica intelligente. Modello di riferimento
 - Unità 5: Maturità digitale
 - Modulo 2: Tecnologie abilitanti fondamentali (KETs)
 - Unità 1: Introduzione al concetto di tecnologie abilitanti fondamentali
 - Unità 2: Piattaforme collaborative
 - Unità 3: Soluzioni di business
 - Unità 4: Robotica
 - Unità 5: Industrial Internet of Things (IIOT)
 - Unità 6: Big Data
- **Pilastro 2: lavorazione delle materie prime e processi di produzione**
 - Modulo 1: Organizzazione e gestione del lavoro
 - Unità 1: legislazione sulla salute e la sicurezza sul lavoro

- Unità 2: Organizzazione della produzione nelle industrie di produzione di mobili
- Modulo 2: Materie prime
 - Unità 1: Caratterizzazione dei materiali necessari nella fabbricazione di mobili
 - Unità 2: Materiali ecosostenibili. Eco-design
- Modulo 3: Processi di produzione
 - Unità 1: Processi di produzione nella fabbricazione di mobili
 - Unità 2: Macchine e strumenti
 - Unità 3: Controllo della produzione e gestione delle risorse umane
 - Unità 4: Gestione della qualità. Norme ISO
- **Pilastro 3: competenze soft chiave per il successo sul posto di lavoro**
 - Modulo 1: Comunicazione efficace e lavoro di squadra
 - Unità 1: Comunicazione sul posto di lavoro
 - Unità 2: Gestione dei conflitti e lavoro di squadra
 - Unità 3: Tecniche di creatività e innovazione
 - Modulo 2: Intelligenza emotiva e ambiente di lavoro
 - Unità 1: Intelligenza emotiva e ambiente di lavoro

Corso: Tecnologie del design



- **Pilastro 1: capacità di comunicazione**
 - Modulo 1: Concetti di base per una corretta comunicazione interpersonale professionale
 - Unità 1: Come comunicare in ogni contesto: verbale/non verbale
 - Unità 2: Comunicazione e gestione dei conflitti
 - Unità 3: Come migliorare le tue prestazioni comunicative e risolvere i conflitti
 - Modulo 2: Comunicazione efficace e tecniche di ascolto attivo
 - Unità 1: Cos'è l'ascolto attivo
 - Unità 2: Tecniche chiave di ascolto attivo
 - Unità 3: Esercizi riassuntivi
 - Modulo 3: Contesti d'uso dell'ascolto attivo e casi
 - Unità 1: Perché l'ascolto attivo è fondamentale per il successo aziendale?
 - Unità 2: L'ascolto attivo al lavoro
 - Unità 3: Migliorare sé stessi con 3 casi di studio

- **Pilastro 2: Abilità di pensiero**

- Modulo 1: Excursus sulle teorie psico-cognitive sul pensiero creativo
 - Unità 1: Principali teorie sulla creatività
 - Unità 2: Modelli di elaborazione del percorso creativo
 - Unità 3: Stili di apprendimento
- Modulo 2: Ruolo della creatività nei contesti di lavoro e di crescita
 - Unità 1: Il "costrutto della creatività
 - Unità 2: la creatività come abilità
 - Unità 3: Creatività al lavoro: problem solving e brainstorming
- Modulo 3: Valutare la creatività?
 - Unità 1: testare la tua creatività
 - Unità 2: Tentare di misurare
 - Unità 3: alcuni esercizi per migliorare la creatività

- **Pilastro 3: comprensione estetica**

- Modulo 1: Come trovare l'ispirazione
 - Unità 1: Come funziona l'ispirazione?
 - Unità 2: Il concetto di bellezza
 - Unità 3: Bibliografia utile per i designer
- Modulo 2: Tendenze attuali
 - Unità 1: Excursus sulla storia del design
 - Unità 2: Il concetto di design: dalla produzione al web
 - Unità 3: Storie di designer tra artigianato e arte
- Modulo 3: Esercizi pratici per lo sviluppo di forme estetiche
 - Unità 1: Tecniche di base del disegno e del colore
 - Unità 2: Come osservare il mondo e l'uso delle forme geometriche

Corso: Domotica



- **Pilastro 1: principi della domotica**
 - Modulo 1: Applicazioni dei sistemi domotici
 - Unità 1: I sistemi domotici e le loro principali applicazioni
 - Unità 2: Tipi di installazioni domotiche
 - Modulo 2: Domotica industriale
 - Unità 1: Internet delle Cose (IoT)
 - Unità 2: Cloud Computing
 - Unità 3: Machine Learning
 - Unità 4: Cyber security
 - Unità 5: Automazione
 - Modulo 3: Altri concetti correlati
 - Unità 1: Controllo remoto dall'interno/esterno della casa
 - Unità 2: AAL per anziani (Ambient Assisted Living)
 - Unità 3: Smart Building
- **Pilastro 2: standard dei sistemi domotici**
 - Modulo 1: Protocolli di comunicazione per interconnettere i dispositivi

- Unità 1: Standard/Protocolli di comunicazione
- Unità 2: LPWAN (Low Power Wide Area Network)
- Unità 3: Identificazione delle esigenze di comunicazione
- Modulo 2: Analisi e progettazione di un sistema domotico
 - Unità 1: Elementi principali dei sistemi domotici
 - Unità 2: Tipologia di rete
 - Unità 3: Microprocessori
 - Unità 4: Programmazione e avvio
 - Unità 5: Basi di dati e server
 - Unità 6: Identificazione dei requisiti del sistema
- **Pilastro 3: competenze soft chiave per il successo sul posto di lavoro**
 - Modulo 1: Comunicazione efficace e lavoro di squadra
 - Unità 1: Comunicazione sul posto di lavoro
 - Unità 2: Gestione dei conflitti e lavoro di squadra
 - Unità 3: Tecniche di creatività e innovazione
 - Modulo 2: Intelligenza emotiva e ambiente di lavoro
 - Unità 1: Intelligenza emotiva e ambiente di lavoro