

**IO1 A Report**  
**Parte 2 –Curricula esistenti**  
**REPORT/ Mappatura dei curricula esistenti**

Erasmus+ UP4GREEN CONCRETE - UPskill Professionals FOR sustainable renovation plans of CONCRETE buildings	
Ref.: 2020-1FR01-KA202-079810	
<b>Descrizione dell'attività</b>	IO1 REPORT – Parte 2 Curricula esistenti/ Mappatura dei curricula esistenti
<b>Partner coordinatore dell'attività</b>	36,6 Competence Centre, POLONIA GIP-FCIP, FRANCIA
<b>Partner coinvolti</b>	Tutti
<b>Status del documento</b>	Finale
<b>Data ultimo aggiornamento</b>	19.04.2021

## Indice dei contenuti

1. Agenzie (ministri, esperti, rappresentanti di associazioni per il commercio) responsabili per i curricula scolastici corrispondenti ai livelli EQF 4 e 5 per professioni legate all'edilizia	2
ESTONIA	2
FRANCIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
GRECIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
ITALIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
POLONIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2. Identificazione di argomenti riguardanti l'efficienza energetica, la salute e il comfort degli utenti all'interno di curricula / unità / moduli esistenti relativi alla ristrutturazione di edifici in calcestruzzo	4
ESTONIA	5
FRANCIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
GRECIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
ITALIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
POLONIA	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

## 1. Agenzie (ministri, esperti, rappresentanti di associazioni per il commercio) responsabili per i curricula scolastici corrispondenti ai livelli EQF 4 e 5 per professioni legate all'edilizia

### ESTONIA

I curricula formali di formazione professionale sono suddivisi tra curricula nazionali e scolastici.

I programmi di studio nazionali costituiscono i modelli per la formazione professionale secondaria superiore. I curricula nazionali sono attuati da regolamenti firmati dal Ministro dell'Istruzione e della Ricerca. I programmi di studio nazionali sono redatti in collaborazione con le parti sociali e tengono conto degli standard professionali pertinenti, degli standard di istruzione professionale e del curriculum nazionale per le scuole secondarie superiori.

I curricula scolastici sono compilati per ogni singola vocazione o professione che può essere acquisita nella scuola. I programmi di studio formale delle scuole (esclusi i programmi di istruzione secondaria professionale) sono compilati sulla base degli standard di istruzione professionale e degli standard professionali associati. Nei casi in cui non esistano standard professionali, le scuole devono richiedere il riconoscimento degli studi. I curricula dell'istruzione secondaria professionale saranno formulati sulla base dei curricula nazionali.

I programmi di formazione professionale determinano quanto segue:

- gli obiettivi e i compiti degli studi professionali, specialistici e occupazionali;
- i risultati di apprendimento ottenibili;
- i collegamenti al quadro estone delle qualifiche;
- i requisiti per l'inizio e la conclusione degli studi;
- i moduli curriculari e relativi volumi insieme a risultati di apprendimento e criteri di valutazione;
- le opzioni e condizioni per la scelta dei moduli;
- le opportunità di specializzazione;
- le qualifiche specifiche acquisite durante gli studi.

## FRANCIA

In Francia, i curricula dei diplomi professionali sono definiti e certificati dal Ministero dell'Istruzione. Sono definiti in collaborazione con comitati di professionisti.

Ci sono altre certificazioni professionali che dipendono dal Ministero del Lavoro.

## GRECIA

In Grecia, l'Agenzia nazionale per la certificazione delle qualifiche e l'orientamento professionale (ΕΟΠΠΕΠ) che opera sotto la supervisione del Ministero greco dell'istruzione è l'ente responsabile dei curricula. L'EOPPEP risponde alla pressante esigenza di creare e mantenere un quadro politico olistico per lo sviluppo dell'apprendimento permanente e della certificazione delle qualifiche in Grecia, collegandosi con il mercato aperto e rispondendo alle esigenze dei cittadini, una questione centrale nella politica dell'UE.

Dal 2015 EOPPEP sviluppa e implementa sistemi nazionali completi per l'accREDITAMENTO dell'apprendimento non formale e informale e fornisce supporto scientifico e tecnico nella progettazione e implementazione della politica nazionale di orientamento professionale, nonché nella fornitura di tali servizi in Grecia.

L'EOPPEP accredita i profili professionali con il contributo attivo delle parti sociali nel processo del loro sviluppo. Un profilo professionale è definito come le funzioni lavorative e le conoscenze, abilità e competenze richieste per esercitare un'occupazione o una specialità.

Il ministero greco dell'Istruzione è responsabile della definizione del sistema di istruzione secondaria. In particolare, il Segretario generale per l'apprendimento permanente (Γ.Γ.Δ.Β.Μ) da solo con l'Agenzia nazionale per la qualificazione delle competenze (Ε.Ο.Π.Ε.Π) è responsabile dei requisiti e del settore dell'istruzione tecnica. Gli istituti di formazione professionale Ι.Ε.Κ (privati o pubblici) sono EQF 5 e

richiedono 4 semestri più 1 semestre aggiuntivo di apprendimento di base del lavoro. I laureati IEK dovranno ottenere il certificato di qualifica (B.E.Π) per completare i requisiti di lavoro.

## ITALIA

Il Ministero dell'Istruzione (MI) è responsabile per quel che riguarda il sistema di istruzione secondaria e per il settore dell'istruzione tecnica superiore ITS (EQF5).

In questo contesto, tra le altre, le principali funzioni del Ministero dell'istruzione sono:

- obiettivi generali del processo educativo, definizione degli obiettivi di apprendimento per i diversi livelli e tipi di istruzione;
- curricoli, materie obbligatorie e tempi di insegnamento annuali;
- direzione generale, pianificazione e valutazione nel settore dell'istruzione tecnica superiore.

Le 20 Regioni hanno potestà legislativa esclusiva sul sistema di istruzione e formazione professionale (IFP EQF3).

La competenza regionale comprende la formazione tecnica e professionale superiore (EQF4-EQF5), il perfezionamento e la riqualificazione professionale, la formazione continua, ecc. Detti interventi riguardano tutte le attività formative volte al conseguimento di una qualifica, di un diploma di qualifica superiore o di un credito formativo ma non consentono il conseguimento di un titolo di studio.

## POLONIA

In Polonia, è il Ministero dell'Istruzione e della Scienza che stabilisce i programmi di studio per tutti i settori e le professioni. Il Ministero dello Sviluppo, del Lavoro e della Tecnologia (Divisione Edilizia, Pianificazione e Sviluppo del Territorio e Abitazioni) svolge un ruolo consultivo per il Ministero dell'Istruzione e della Scienza mentre sviluppa i programmi di studio relativi al settore dell'edilizia.

Il Ministero dell'Istruzione e della Scienza è stato istituito il 1 ° gennaio 2021 con Regolamento del Consiglio dei Ministri del 22 dicembre 2020 sull'istituzione del Ministero dell'Istruzione e della Scienza e l'abolizione del Ministero dell'Istruzione Nazionale e del Ministero della Scienza e dell'Alta Formazione. Fonte (Journal of Laws of 2020, item 2334).

## 2. Identificazione di argomenti riguardanti l'efficienza energetica, la salute e il comfort degli utenti all'interno di curricula / unità / moduli esistenti relativi alla ristrutturazione di edifici in calcestruzzo.

Tutti i membri a pieno titolo dell'Unione Europea sono obbligati a sviluppare e introdurre lo stesso quadro delle qualifiche settoriali per l'industria europea delle costruzioni (SQF-Con), pertanto i profili professionali nel settore sono standardizzati. Anche se nella maggior parte dei paesi partecipanti alla ricerca documentale è stato

difficile identificare corsi particolari relativi deliberatamente alla ristrutturazione di edifici in calcestruzzo all'interno dei curricula nazionali, vale la pena sottolineare che gli argomenti relativi all'efficienza energetica o alla salute e al comfort degli utenti sono automaticamente affrontati nei programmi formativi in conformità alla rispettiva legge sull'edilizia, nell'ambito dei quadri di qualificazione conformi ai requisiti e alla legislazione europea relativi alla prestazione energetica totale degli edifici.

## ESTONIA

<p>Riferimento alla qualifica / lavori</p> <p><b>Gestore immobiliare</b></p>
<p>Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE</p> <p>Tutto il curriculum è conforme a una legge sull'edilizia generale e attuale che tiene presente la costruzione e la ristrutturazione sostenibili in generale. Seguire la legge e conoscere la legislazione aiuta gli studenti a sapere come operare in modo specifico su edifici in cemento per raggiungere la sostenibilità generale dell'edificio.</p>
<p>Titolo dell'unità /modulo (se pertinente)</p> <p>Conoscenza di base degli edifici da parte del gestore immobiliare Manutenzione e cura dell'oggetto immobiliare</p>
<p>Livello EQF</p> <p>EQF 5</p>
<p>Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)</p> <p>Esame finale, certificazione professionale</p>
<p>Argomenti / Risultati di apprendimento</p> <p>Al termine del corso, lo studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ha una panoramica delle strutture portanti e di copertura, dei riempimenti e dei confini delle aperture degli edifici e dei materiali da costruzione utilizzati nella loro costruzione e installazione</li> <li>▪ conosce la struttura e i principi di funzionamento dei sistemi tecnici necessari per il funzionamento e l'uso dell'edificio per garantire il clima interno e la sicurezza operativa dell'edificio</li> <li>▪ comprende i requisiti stabiliti dalla legislazione per la costruzione, l'uso, la manutenzione e la ricostruzione degli edifici e dei relativi sistemi tecnici nella misura necessaria per i lavori futuri</li> </ul>



- comprende le possibilità di un uso sostenibile dell'energia e di altre risorse nell'uso e nella manutenzione dell'edificio, dell'unità di terra ad essa appartenente e delle strutture ivi ubicate
- comprende i principi per garantire la sicurezza d'uso dell'oggetto, i servizi di consumo e manutenzione e i requisiti (di qualità) stabiliti dalla legislazione
- valuta lo stato delle strutture portanti e di copertura dell'edificio (incl. Riempimenti di aperture) e determina la necessità di lavori di manutenzione (incl. Lavori di riparazione), tenendo conto dei requisiti stabiliti per la sicurezza operativa dell'oggetto
- analizza i prezzi di servizi e prodotti e predispone un preventivo delle attività di manutenzione (per la preparazione dei documenti di acquisto) e un programma tenendo conto delle specificità dell'oggetto e delle esigenze del cliente
- analizza le prestazioni adeguate e l'economicità dei sistemi tecnici dell'edificio e determina la necessità di lavori di manutenzione (incl. Lavori di riparazione), tenendo conto dei requisiti stabiliti per il clima interno, il comfort, la sicurezza e la protezione dell'edificio

## FRANCIA

Le sfide energetiche e ambientali fanno parte della formazione e vengono prese in considerazione in tutte le attività professionali. Tutti i professionisti devono ottenere le prestazioni attese nel rispetto dell'ambiente, della riduzione del fabbisogno energetico e dello sviluppo sostenibile. Il settore edile deve contribuire al raggiungimento degli obiettivi fissati dal piano edilizio francese "Grenelle de l'Environnement".

Di seguito sono elencati esempi di qualifiche:

**Tecnico edile per opere strutturali** (livello EQF 4)

**Tecnico della manutenzione degli edifici** (livello 3 EQF)

**Costruttore** (livello EQF 3) / **Titolo del modulo: Costruire strutture in cemento armato**

**Intonacatore di cartongesso** (livello EQF 3) / **Titolo del modulo: Isolamento**

**Falegname alluminio-vetro** (livello EQF 3)

**Falegname installatore** (livello EQF 3)

**Pittore di facciate** (livello 3 EQF)

**Installatore sanitario** (livello EQF 4)

**Tecnico installatore termico** (livello EQF 3)

**Manutenzione nvq della costruzione di comunità** (livello EQF 3)

**Tecnico nella gestione economica dell'edificio** (livello EQF 5)

Riferimento alla qualifica / lavori

**Edificio BTEC HND**

Livello EQF

Livello 5

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

Argomenti / Risultati di apprendimento

Al termine di questo corso, lo studente:

-può suggerire la progettazione di soluzioni tecniche per la costruzione e la ristrutturazione di un edificio in calcestruzzo tenendo conto di tutti gli aspetti dell'edificio: strutturale (telai e facciate realizzate in opera, muri, vele, montanti, solai, travi, infissi prefabbricati e facciate) e opere secondarie: coperture,

impermeabilizzazioni, rivestimenti, infissi esterni, condotti, raccordi, finiture).  
-convalida e ottimizza tecnicamente ed economicamente il rapporto "lavoro-processo-materiali", in particolare nel caso di interfacce tra i mestieri strutturali e secondari e tecnici;  
- analizza i rischi e propone soluzioni; può eseguire test e interpretare i risultati.

Riferimento alla qualifica / lavori

**Gestione economica di un edificio BTEC HND**

Livello EQF

Livello 5

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

Argomenti / Risultati di apprendimento

Al termine del corso, lo studente:

-può intervenire in tutte le fasi della costruzione di un edificio, dall'idea alla realizzazione dell'edificio. Interviene sulle scelte e sulle caratteristiche dei materiali e delle attrezzature per garantire la conformità del progetto rispetto alle normative, soddisfare le esigenze espresse dal cliente e rispettare il budget del progetto di costruzione.

- conduce analisi dei bisogni, analisi dei rischi (salute e sicurezza)

-diagnosi condotta per la ristrutturazione di edificio esistente rispetto agli obiettivi prestazionali.

- fornisce consulenza sul comfort dell'edificio: sulla qualità degli ambienti interni (Acustica, Termica, Luminosa, Qualità dell'aria interna) ma anche sulla struttura dell'edificio: l'involucro edilizio, il design degli interni dell'edificio, le dotazioni tecniche.

- è in grado di fornire consulenza in materia di sviluppo sostenibile e impatto ambientale: consumo energetico degli edifici, efficienza energetica, qualità sanitaria dei locali, valutazione del ciclo di vita, impronta di carbonio.

Riferimento alla qualifica / lavori

**Tecnico edile/ TECNICO EDILE PER OPERE STRUTTURALI**

Livello EQF

Livello 4

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

Esame finale

Argomenti / Risultati di apprendimento

Al termine di questo corso, lo studente:

-esegue opere strutturali su cantieri edili, ristrutturazioni o risanamenti (abitazioni singole, fabbricati vari, strutture ingegneristiche, opere murarie in genere,

fabbricazione di elementi in calcestruzzo per l'edilizia) tenendo conto degli standard qualitativi e ambientali in vigore.

-ha le conoscenze per implementare soluzioni che tengano conto del comfort abitativo dell'abitante (comfort abitativo, comfort personale, comfort termico, comfort acustico, comfort legato alla tenuta all'acqua e all'aria, comfort illuminotecnico e comfort legato al rinnovo dell'aria).

- sa condurre studi meccanici e fare scelte tecniche.

- è consapevole del comportamento del cemento armato e delle sue potenziali patologie.

- esegue opere murarie e costruisce strutture in cemento armato.

## GRECIA

Riferimento alla qualifica / lavori

**Tecnico delle costruzioni in alluminio e acciaio**

Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE

-

Titolo dell'unità /modulo (se pertinente)

Costruzione/ installazione di sistemi in alluminio

Livello EQF

EQF 5

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

Esame nazionale per accreditamento

Argomenti

Piani edilizi e architettonici:

- uso di strumenti di disegno per disegnare linee e lettere in progetti di edifici e architettonici.
- facciate, planimetrie e sezioni con qualsiasi scala e marcatura delle relative dimensioni

Tipi di alluminio nel settore edile:

- utilizzare elenchi di sistemi di profili per selezionare quello appropriato
- sistemi, serie e profili per applicazioni edili
- alluminio ed in particolare: i serramenti (porte, finestre, portoncini).

Utilizzo di nuove tecnologie in applicazioni edili speciali come vicino al mare e in

edifici tradizionali.  
Certificazione dell'idoneità della materia prima mediante riconoscimento e utilizzo delle attrezzature necessarie  
Uso e manutenzione di macchine e strumenti da costruzione  
Prodotti in alluminio, lavorazione del vetro.

Riferimento alla qualifica / lavori

**Tecnico installatore di impianti di ventilazione e condizionamento**

Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE

-

Titolo dell'unità /modulo (se pertinente)

Installazione/ manutenzione e miglioramento di sistemi domestici di condizionamento

Livello EQF

EQF 5

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

Esame nazionale per accreditamento

Argomenti

Assemblaggio, installazione, collegamento, riparazione, sostituzione, collaudo, manutenzione. Supervisione del funzionamento e ispezione delle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento dell'aria.

Settore domestico, professionale, edile, industriale e nel settore dei trasporti.

Riferimento alla qualifica / lavori

**Tecnico di installazione elettrica interna**

Titolo dell'unità /modulo (se pertinente)

Competenze tecniche per installazioni e reti elettriche certificate

Livello EQF

EQF 5
Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)
Esame nazionale per accreditamento
Argomenti/ Risultati di apprendimento
Lavori relativi alla costruzione, riparazione o manutenzione di impianti elettrici interni di correnti forti e deboli.  È in grado di svolgere compiti quali: installazione di alimentazioni elettriche di vario tipo, dispositivi di collegamento o scollegamento, ispezione di impianti elettrici, utilizzo di strumenti e strumenti vari.

## ITALIA

Riferimento alla qualifica / lavori
<b>Carpentiere</b>
Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE
Opere strutturali in cemento armato realizzate seguendo le specifiche del progetto tecnico
Titolo dell'unità /modulo (se pertinente)
Carpenteria strutturale
Livello EQF
4
Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)
Qualifica professionale
Argomenti
Principali tecniche per l'esecuzione di lavori di carpenteria strutturale: fabbricazione di armature in ferro, montaggio di casseforme, posa in opera del calcestruzzo, sistemi di sostegno per tetti e solai, ecc.
<b>CERTIFICAZIONE</b>
Conoscenze
Il processo di costruzione di un'opera edile: fasi, processi, ruoli e strumenti Principi di disegno tecnico (architettonico, strutturale, impiantistico) e di calcolo di pendenze, altezze, volumi e quote.



Principali tecniche per l'esecuzione di lavori di carpenteria strutturale: fabbricazione di armature in ferro, montaggio cassature, posa del calcestruzzo, orditura portante di tetti e solai, ecc.

Descrivi la parte delle abilità legate al lavoro. La capacità di applicare le conoscenze e utilizzare il know-how per completare attività e risolvere problemi

Adottare, in base agli standard progettuali, soluzioni tecniche per l'allestimento di cassature e strutture prefabbricate

Applicare tecniche di taglio, piegamento, saldatura e posa di armature in acciaio e/o ferro

Comprendere le modalità e tempi di esecuzione del getto del calcestruzzo e di disarmo dell'opera

Interpretare il disegno tecnico in modo da individuare sistema costruttivo, forma, dimensioni e misure dell'opera edile da eseguire.

Descrivi le competenze sociali e professionali. La comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e / o metodologiche, nel lavoro in situazioni di studio e nello sviluppo professionale e personale

Realizzazione di un'opera strutturale in conglomerato cementizio armato realizzata secondo le specifiche del progetto tecnico.

Riferimento alla qualifica / lavori

**Tecnico nelle soluzioni energetiche sistema edificio impianto**

Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE

Stato del sistema edificio impianto definito in tutte le sue componenti (fabbisogni energetici, rendimento energetico, criticità, inefficienze, ecc.).

Conformazione interventi di miglioramento prestazioni energetiche

Titolo dell'unità /modulo (se pertinente)

Rappresentazione situazione energetica sistema edificio impianto

Tipologia di interventi in termini di realizzabilità tecnica ed economica

Livello EQF

6

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

Qualifica Professionale

Argomenti

Principali soluzioni tecnico-costruttive passive

Principali tecnologie costruttive e di impiantistica civile (climatizzazione, idraulica, illuminotecnica)

**CERTIFICAZIONE**

Conoscenze

Indicatori di prestazione energetica di un edificio

Principali strumenti e tecniche di analisi strumentale (termografie, blower check , trasmittanza termica, ecc.).



Principali tecniche di misurazione (ad es. termoigrometrica, acustica, ambientali)  
 Metodi di analisi costi/benefici  
 Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di sistema edificio impianto  
 Principali soluzioni tecnico-costruttive passive  
 Principali tecnologie costruttive e di impiantistica civile (climatizzazione, idraulica, illuminotecnica)  
 Descrivi la parte delle abilità legate al lavoro. La capacità di applicare le conoscenze e utilizzare il know-how per completare attività e risolvere problemi  
 Riconoscere le componenti tecnologiche e ambientali, proprie dell'involucro edilizio e dell'impiantistica preesistente, che hanno un impatto sulle prestazioni e sul rendimento del sistema edificio impianto  
 Comprendere gli elementi essenziali degli interventi di miglioramento energetico da realizzare: tipologia di intervento, caratteristiche, finalità, comportamento nel tempo e manutenzione/gestione  
 Individuare le principali tecnologie/sistemi energetici attualmente disponibili sul mercato delle energie rinnovabili e assimilate, con particolare riguardo alle soluzioni innovative promosse dalla legislazione vigente  
 Prefigurare i sistemi energetici più idonei agli interventi da realizzare, valutando le caratteristiche funzionali e applicative delle diverse tecnologie disponibili  
 Valutare le diverse opportunità di modifica/integrazione delle tecnologie di involucro e delle componenti impiantistiche preesistenti  
 Descrivi le competenze sociali e professionali. La comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e / o metodologiche, nel lavoro in situazioni di studio e nello sviluppo professionale e personale  
 Rappresentazione situazione energetica sistema edificio-impianto  
 Configurazione soluzioni tecniche di miglioramento prestazioni energetiche

Riferimento alla qualifica / lavori

**Tecniche innovative per l'edilizia - IFTS**

Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE

Prefigurare interventi per il miglioramento delle prestazioni energetiche delle opere edili

Titolo dell'unità / modulo (se pertinente)

Progettare interventi di costruzione, ristrutturazione e miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici

Livello EQF

4

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

CERTIFICATO DI SPECIALIZZAZIONE TECNICA SUPERIORE

Argomenti

Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili: caratteristiche, impiego, impatto;



Tecnologie costruttive e di impiantistica civile (climatizzazione, idraulica, illuminotecnica);  
Riferimenti legislativi e normativi in materia di sistema edificio e impiantistica;  
Prodotti e materiali per l'edilizia eco- sostenibile;  
Elementi di domotica;  
Tecniche per la valutazione economica degli investimenti

## CERTIFICAZIONE

### Conoscenze

Fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili: caratteristiche, impiego, impatto;  
Tecnologie costruttive e di impiantistica civile (climatizzazione, idraulica, illuminotecnica);  
Riferimenti legislativi e normativi in materia di sistema edificio e impiantistica;  
Prodotti e materiali per l'edilizia eco- sostenibile;  
Elementi di domotica;  
Tecniche per la valutazione economica degli investimenti

**Descrivi la parte delle abilità legate al lavoro. La capacità di applicare le conoscenze e utilizzare il know-how per completare attività e risolvere problemi**

Applicare tecniche di diagnosi energetica degli edifici esistenti;  
Individuare gli elementi essenziali degli interventi di miglioramento energetico da realizzare: tipologia di intervento, caratteristiche, finalità;  
Individuare i sistemi energetici più idonei agli interventi da realizzare;  
Valutare le caratteristiche funzionali, applicative ed economiche delle diverse tecnologie disponibili, rispetto alle specifiche del progetto tecnico

**Descrivi le competenze sociali e professionali. La comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e / o metodologiche, nel lavoro in situazioni di studio e nello sviluppo professionale e personale**

Prefigurare interventi per il miglioramento delle prestazioni energetiche delle opere edili

## Riferimento alla qualifica / lavori

### **Tecnico superiore per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile - ITS**

Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE

Scegliere ed applicare tecnologie innovative nel campo energetico, dell'impiantistica e dei materiali utilizzati  
Applicare le normative su sicurezza, qualità e ambiente

Titolo dell'unità /modulo (se pertinente)

Livello EQF

5

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

DIPLOMA DI TECNICO SUPERIORE

### Argomenti

Strumenti e tecniche di organizzazione e gestione degli interventi di recupero degli edifici

Nuove costruzioni ecosostenibili e soluzioni per l'efficientamento energetico dell'edilizia esistente

### CERTIFICAZIONE

#### Conoscenze

Analisi tipologica e tecnologica del costruito

Analisi del costruito in relazione al degrado

Efficienza energetica nell'edilizia esistente e nuova

**Descrivi la parte delle abilità legate al lavoro. La capacità di applicare le conoscenze e utilizzare il know-how per completare attività e risolvere problemi**

Utilizzare strumenti e tecniche a supporto della diagnosi e del monitoraggio energetico-ambientale degli edifici;

Individuare possibili soluzioni per il risparmio energetico, in termini di materiali isolanti e tecnologie innovative

Favorire, nell'ambito di interventi tesi all'efficienza energetica, l'integrazione di componenti, funzioni e competenze specializzate e il massimo impiego integrato di fonti energetiche rinnovabili, possibilmente disponibili in loco

**Descrivi le competenze sociali e professionali. La comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e / o metodologiche, nel lavoro in situazioni di studio e nello sviluppo professionale e personale**

Gestione delle attività connesse a: risparmio e valutazione energetica, involucri edilizi ad alta efficienza, impianti termotecnici alimentati con energie alternative, acustica, domotica, valutazione impatto ambientale

## POLONIA

L'ordinanza del Ministro dell'istruzione nazionale del 15 febbraio 2019 sugli scopi generali e gli obiettivi dell'istruzione professionale e sulla classificazione delle professioni è in vigore dal 1 ° settembre 2019. La nuova struttura della classificazione delle professioni tiene conto dell'assegnazione di professioni individuali a uno dei 32 rami, tenendo conto della specificità delle abilità professionali o della misura in cui queste abilità sono utilizzate nello svolgimento di compiti professionali.

Tra i 32 rami c'è l'industria delle costruzioni (BUD). Occupazioni e qualifiche professionali nel settore edile (BUD), formula 2019:

**Tecnico edile**

**Tecnico Geodista**

**Tecnico di ingegneria sanitaria**

**Tecnico di lavori interni edili**

**Montatore edile**

**Tecnico dell'isolamento degli edifici**

**Installatore di impianti e impianti sanitari**

**Assemblatore di Carpenteria e Falegnameria**

**Assistente lavori di completamento e finitura degli edifici**

**Operaio in muratura e intonacatura**

**Lavoratore di cemento e armatura**

**Falegname**

**Tettista**

**Scalpellino**

**Tecnico stufe**

L'introduzione di nuove professioni edili nel sistema educativo e la modifica di quelle già esistenti significa rispondere alla domanda del mercato del lavoro di diplomati delle scuole di costruzione con un'istruzione completa, come futuri dipendenti con conoscenze pertinenti (aggiornate ai requisiti del mercato delle costruzioni) e le competenze necessarie per soddisfare le esigenze del moderno mercato delle costruzioni nel segmento.

Riferimento alla qualifica / lavori

**7 SRK-BUD**

Tipo di raccomandazioni per Modulo / risultati di apprendimento nel curriculum NAZIONALE / REGIONALE

Per esempio. Università Tecnica di Łódź

Studiare la rivitalizzazione urbana è una proposta educativa unica, creata in risposta alle tendenze attuali nello sviluppo dei centri urbani.

Titolo dell'unità / modulo (se pertinente)

**Rivitalizzazione Urbana**



**Livello EQF**

Da EQF 7 in su

Conseguimento del diploma (valutazione in itinere, esame finale)

Master / Certificato post-laurea / Diploma post-laurea

**Argomenti**

Dare una nuova direzione agli spazi post-industriali e impostare un nuovo corso per le città con un passato industriale, rivitalizzare i centri cittadini, costruire legami sociali in condomini privati della vita comunitaria: queste sono solo alcune delle sfide che i laureati in rigenerazione urbana dovranno affrontare nelle loro future carriere.