

Le competenze di un facilitatore EPC e i possibili percorsi di formazione e certificazione

Anna Moreno
ENEA



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696040.

www.guarantEE-project.eu





Descrittori utilizzati per definire gli 8 livelli del Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF) e che indicano i risultati dell'apprendimento relativi alle qualifiche

| CONOSCENZE | ABILITÀ | COMPETENZE |
|--|---|---|
| Le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche. | Le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti e utensili). | Le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia |





| Conoscenze | Abilità | Competenze |
|--|---|--|
| Conoscenza teorica e pratica esauriente e specializzata, in un ambito di lavoro o di studio e consapevolezza dei limiti di tale conoscenza | Una gamma esauriente di abilità cognitive e pratiche necessarie a dare soluzioni creative a problemi astratti | Saper gestire e sorvegliare attività nel contesto di attività lavorative o di studio esposte a cambiamenti imprevedibili; esaminare e sviluppare le prestazioni proprie e di altri |





| Conoscenze | Abilità | Competenze |
|---|---|--|
| Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongano una comprensione critica di teorie e principi | Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio | Gestire attività o progetti, tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili; Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi. |





Stabilire le competenze necessarie affinché un facilitatore sia in grado di soddisfare le richieste dei committenti pubblici e privati garantendo loro la situazione ottimale dal punto di vista finanziario e tecnico.

GuarantEE, nel transitorio, si rivolge a EGE e a CMVP. In questo caso si ritiene che i soggetti abbiano delle competenze tecniche e il corso prevede solo un'integrazione con competenze trasversali/sociali per svolgere il ruolo richiesto.





DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2013 , n. 13

Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l'individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze.

... promuove l'apprendimento permanente quale diritto della persona e assicura a tutti pari opportunità di riconoscimento e valorizzazione delle competenze comunque acquisite in accordo con le attitudini e le scelte individuali e in una prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale.





- b) «**apprendimento formale**»: apprendimento che si attua nel sistema di istruzione e formazione e nelle università e istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica, e che si conclude con il conseguimento di un titolo di studio o di una qualifica o diploma professionale, conseguiti anche in apprendistato, o di una certificazione riconosciuta, nel rispetto della legislazione vigente in materia di ordinamenti scolastici e universitari;
- c) «**apprendimento non formale**»: apprendimento caratterizzato da una scelta intenzionale della persona, che si realizza al di fuori dei sistemi indicati alla lettera b), in ogni organismo che persegua scopi educativi e formativi, anche del volontariato, del servizio civile nazionale e del privato sociale e nelle imprese;
- d) «**apprendimento informale**»: apprendimento che, anche a prescindere da una scelta intenzionale, si realizza nello svolgimento, da parte di ogni persona, di attività nelle situazioni di vita quotidiana e nelle interazioni che in essa hanno luogo, nell'ambito del contesto di lavoro, familiare e del tempo libero;





LEGGE 14 gennaio 2013. n. 4.

Disposizioni in materia di professioni non organizzate.

... per «professione non organizzata in ordini o collegi», di seguito denominata «professione», si intende l'attività economica, anche organizzata, volta alla prestazione di servizi o di opere a favore di terzi, esercitata abitualmente e prevalentemente mediante lavoro intellettuale.

La legge promuove l'autoregolamentazione volontaria e la qualificazione dell'attività dei soggetti che esercitano una particolare professione.



Art. 6.

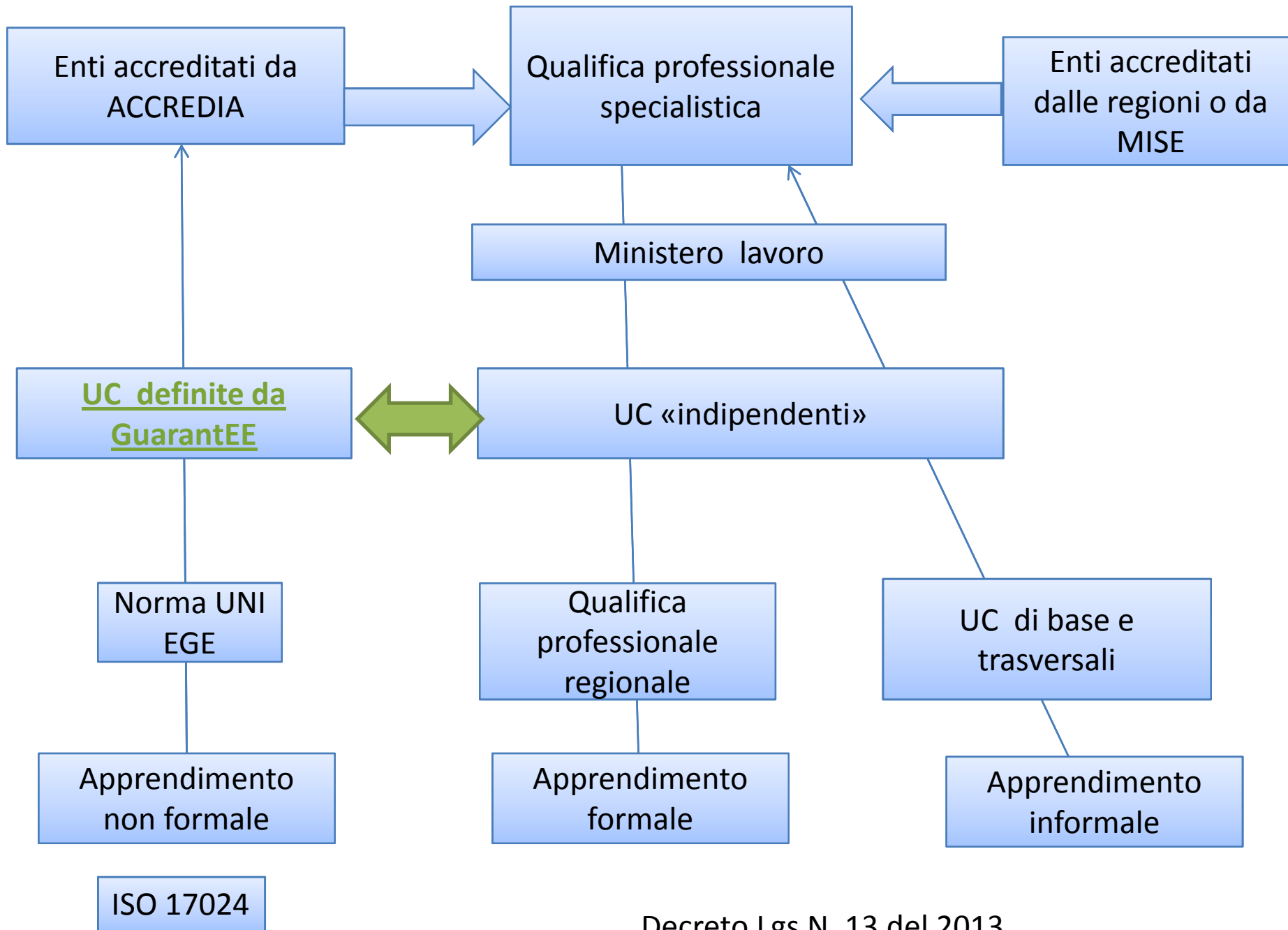
Autoregolamentazione volontaria

1. La presente legge promuove **l'autoregolamentazione volontaria e la qualificazione** dell'attività dei soggetti che esercitano le professioni di cui all'art. 1, anche indipendentemente dall'adesione degli stessi ad una delle associazioni di cui all'art. 2.

2. **La qualificazione della prestazione professionale si basa sulla conformità della medesima a norme tecniche UNI ISO, UNI EN ISO, UNI EN e UNI di cui alla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, e sulla base delle linee guida CEN 14 de l 2010.**

3. I requisiti, le competenze, le modalità di esercizio dell'attività e le modalità di comunicazione verso l'utente individuate dalla normativa tecnica UNI costituiscono principi e criteri generali che disciplinano l'esercizio **autoregolamentato della singola attività professionale e ne assicurano la qualificazione.**





Legge N. 4 del 2013

Decreto Lgs N. 13 del 2013



I 24 Settori economico professionali dell'Atlante Lavoro

| | |
|---|--|
| 1. Edilizia | 13. Trasporti e logistica |
| 2. Vetro, ceramica e materiali da costruzione | 14. Servizi socio-sanitari |
| 3. Legno e arredo | 15. Servizi di educazione, formazione e lavoro |
| 4. Carta e cartotecnica | 16. Servizi alla persona |
| 5. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica | 17. Agricoltura, silvicoltura e pesca |
| 6. Servizi di public utilities | 18. Produzioni alimentari |
| 7. Chimica | 19. TAC e sistema moda |
| 8. Estrazione gas, petrolio, carbone, minerali e lavorazione pietre | 20. Stampa e editoria |
| 9. Servizi di informatica | 21. Servizi di telecomunicazione e poste |
| 10. Servizi turistici | 22. Servizi di distribuzione commerciale |
| 11. Servizi di attività ricreative e sportive | 23. Servi finanziari e assicurativi |
| 12. Servizi culturali e di spettacolo | 24. Area comune |





Quali competenze possono essere incluse nell'atlante del lavoro





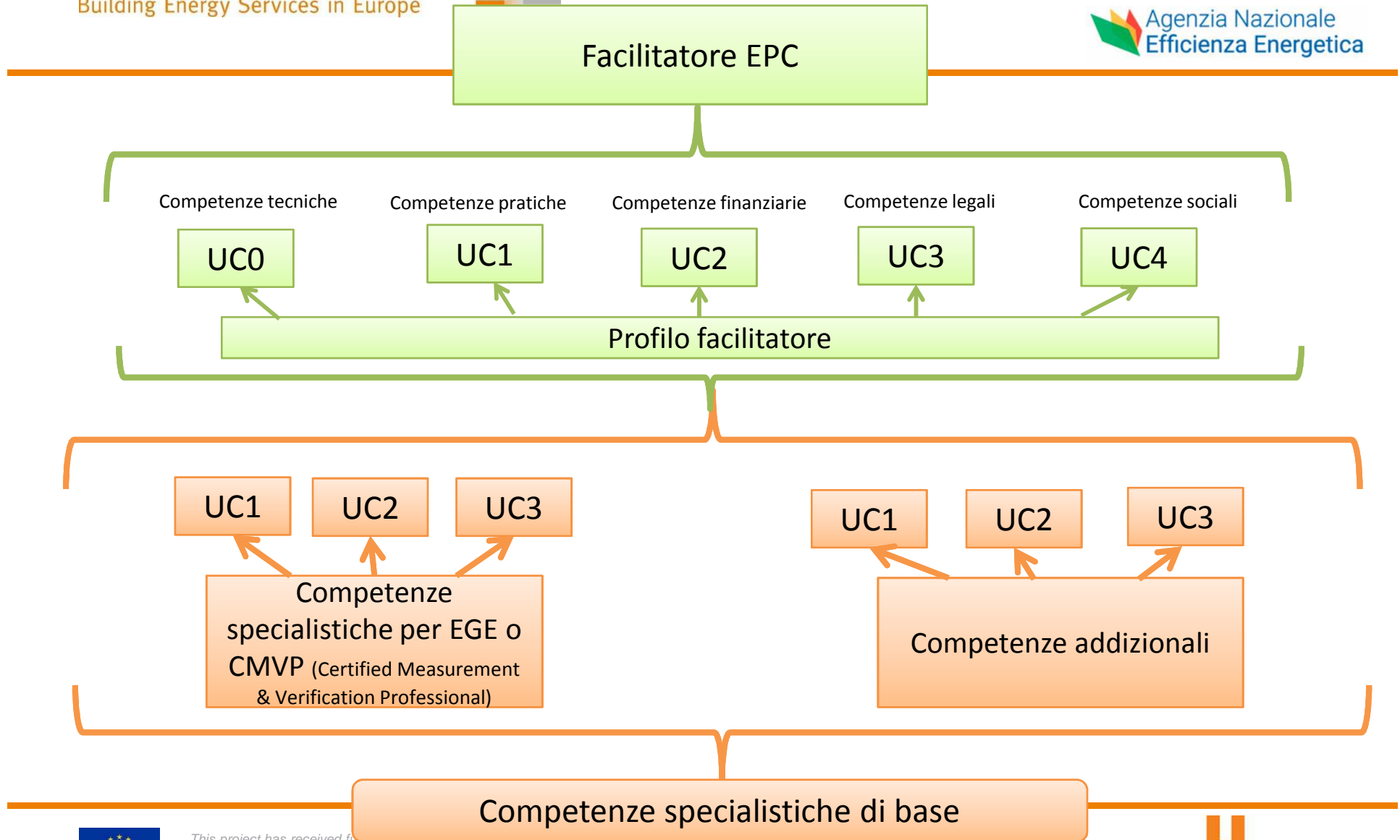


Il complesso delle competenze del facilitatore EPC





La mappa delle competenze



LA CERTIFICAZIONE DEL FACILITATORE EPC SECONDO LA ISO 17024

Percorso di qualifica

1. VERIFICA DEI REQUISITI DI ACCESSO

Verifica delle conoscenze

Verifica delle abilità

Verifica delle competenze

Test a risposta multipla
+
Titolo di studio
+
Attestazione seconda di esperienza lavorativa

2. FORMAZIONE TECNICO-SPECIALISTICA DEL FACILITATORE EPC

Corso qualificato

3. ESAME FINALE DI QUALIFICAZIONE

Esame finale del corso qualificato

ESAME DI CERTIFICAZIONE

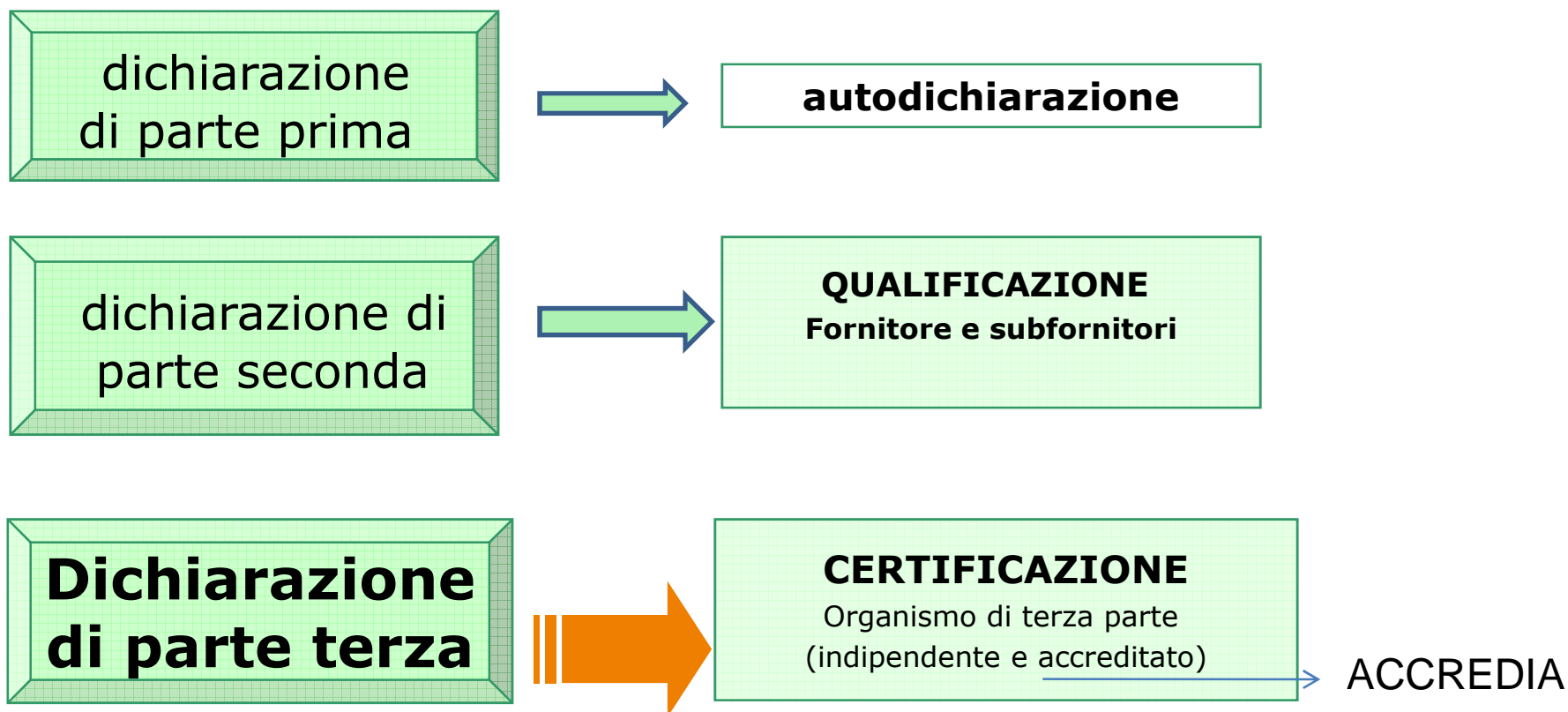
Colloquio orale di verifica del possesso delle *conoscenze, abilità e competenze* richieste dal profilo.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696040.

www.guarantEE-project.eu





ISO/IEC 17024





Autovalutazione e valutazione per i professionisti del settore energetico

Rispondi con "SI" o "NO" alle seguenti domande:

Conoscenze di base di tipo tecnico

| Principi fisici relativi all'energia | |
|---|---|
| Sa scrivere e commentare le formule del primo e del secondo principio della termodinamica? | <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO |
| Sa enunciare la legge di Joule? | <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO |
| Conosce per quale motivo si distingue tra potere calorifico inferiore e potere calorifico superiore di un combustibile? | <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO |

| Misure energetiche e elaborazione dati | |
|--|---|
| Conosce il valore del fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria? | <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO |
| Conosce le finalità, all'interno di un sistema di gestione energetica di una azienda, dell'analisi delle curve di prelievo del vettore energetico? | <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO |
| Conosce i criteri secondo cui determinare la frequenza ottimale di lettura del consumo di un dato impianto/attività? | <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO |





Efficienza energetica dell'involucro edilizio

Iper testo

Video
Lezione

Documenti

Bibliografia



[Modulo 1](#)

● Energia ed edilizia sostenibile



Obiettivi del modulo: "Energia ed Edilizia sostenibile"

In questo modulo si introdurranno i fondamentali concetti di risparmio energetico, efficienza energetica, sistema edificio-impianto e verranno analizzati brevemente gli aspetti che intervengono nella buona progettazione ed esecuzione dell'involucro edilizio al fine di migliorare l'efficienza energetica dell'edificio.



Indice del corso:

☐ **Energia ed edilizia sostenibile**

*Efficienza e risparmio energetico
Involucro ed Efficienza Energetica
dell'edificio: parametri di progetto e
d'intervento*

I parametri dell'interazione edificio - ambiente:
Carico termico e prestazione energetica di un
edificio
Interventi e strategie per la riduzione delle
perdite di calore attraverso l'involucro

Test

☐ **Legislazione europea ed italiana sull'efficienza energetica in edilizia civile**

Test

☐ **Il processo di costruzione di un edificio**

Test

☐ **Materiali per murature**

Test

☐ **L'efficienza energetica dell'edificio**

Test

☐ **La progettazione dell'involucro edilizio**

Test

☐ **Componenti e aspetti tecnico- costruttivi dell'edificio**

Test



PROCESSI PER LA REALIZZAZIONE DI UN AUDIT ENERGETICO

1) Qual è la norma che si occupa della Diagnosi Energetiche nel settore degli Edifici civili:

- CEI UNI 16247 - 1
- CEI UNI 16247 - 2
- CEI UNI 16247 - 3
- CEI UNI 16247 - 5

2) Quale tra le attività indicate non rientrano nell'audit energetico:

- analisi dei consumi
- report finale di audit
- analisi degli indici di prestazione energetica
- rilascio dell'attestato di prestazione energetica APE

3) Quali sono i soggetti certificati che secondo il D.Lgs. 102/2014 possono eseguire la Diagnosi Energetica?

- società di servizi energetici (ESCO), GSE, Ministero Sviluppo Economico
- liberi professionisti iscritti al relativo Ordine
- società di servizi energetici (ESCO), Auditor energetico, Esperto gestione energia
- ISPRA, ENEA, GSE





- Individuare puntualmente i «learning outcome» del Facilitatore EPC
- Confrontare i learning outcome «pensati» in Italia con quelli degli altri paesi
- Stabilire le conoscenze, le abilità e le competenze nei 5 settori (tecnici, pratici, finanziari, legali e sociali)
- Predisporre i test di autovalutazione per il bilancio di competenze
- Organizzare i corsi pilota in presenza con EGE e CMVP
- Sviluppare dei percorsi integrati per altri soggetti
- Creare un elenco di professionisti qualificati come facilitatori EPC
- Promuovere queste figure in ambito pubblico e privato



anna.moreno@enea.it

Tel. 06 3048 6475

Cell. 329 8313225

www.bricks.enea.it

Per maggiori informazioni:

www.guarantEE-project.eu

[@guarantee_H2020](https://twitter.com/guarantee_H2020)

