

EGE settore industriale¹

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività nei processi e nei sistemi produttivi, distribuzione e produzione di energia, acqua,gas,sistemi di trasporto, ove applicabili)

EGE settore civile²

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività relative ad impianti, sistemi di servizi, infrastrutture, logistica, e commercio nelle applicazioni civili, nell'edilizia pubblica e privata)

	Corso di laurea	Anni di esperienza minimi	
		EGE civile	EGE industriale
<p>a) Requisiti minimi: Titolo di studio e anni di esperienza</p> <p>Note: sono accettati tutti i titoli, corsi e diplomi riconosciuti od equipollenti a quelli italiani, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge. Per i laureati in periodi precedenti al recente riordino dei corsi di laurea sono equiparate alle lauree magistrali suddette le lauree quadriennali in fisica e chimica, così come sono equiparate alle lauree triennali suddette i diplomi di laurea triennali in ingegneria, architettura, fisica e chimica. Per i casi di dubbia interpretazione, o anche per titoli stranieri, è compito del candidato presentare idonea documentazione al fine di permettere a KHC di prendere atto delle relative equipollenze. Fonte DM 240/04</p>	LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura	3	4
	LM-17 Fisica	3	4
	LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica	3	3
	LM-21 Ingegneria biomedica	4	4
	LM-22 Ingegneria chimica	3	3
	LM-23 Ingegneria civile	3	3
	LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi	3	3
	LM-25 Ingegneria dell'automazione	4	3
	LM-26 Ingegneria della sicurezza	3	3
	LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni	4	4
	LM-28 Ingegneria elettrica ed elettronica	3	3
	LM-30 Ingegneria energetica e nucleare	3	3
	LM-31 Ingegneria gestionale	3	3
	LM-32 Ingegneria informatica	4	4
	LM-33 Ingegneria meccanica	3	3
	LM-34 Ingegneria navale	3	3
	LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio	3	4
	LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'Ingegneria	4	4
	LM-48 Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale	3	4
	LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali	3	4
	LM-54 Scienze chimiche	3	4
	LM-69 Scienze e tecnologie agrarie	4	4
	LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale	4	3
	LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio	4	4
	L-7 Ingegneria civile e ambientale	4	4
	L-8 Ingegneria dell'informazione	4	4
	L-9 Ingegneria industriale	4	4
L-17 Scienze dell'architettura	4	4	
L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia	4	4	
L-27 Scienze e tecnologie chimiche	4	4	
L-30 Scienze e tecnologie fisiche	4	4	
Altre lauree	5	5	
Diploma tecnico	5	5	
Diploma di scuola media superiore non tecnico	10	10	

EGE settore industriale¹

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività nei processi e nei sistemi produttivi, distribuzione e produzione di energia, acqua,gas,sistemi di trasporto, ove applicabili)

EGE settore civile²

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività relative ad impianti, sistemi di servizi, infrastrutture, logistica, e commercio nelle applicazioni civili, nell'edilizia pubblica e privata)

**b) Competenza/
abilità in merito a:
(in particolare in
riferimento a quanto
previsto dal § 5
della UNI CEI
11339:2009)**

(le norme indicate si intendono nell'attuale stato di revisione)

L'EGE deve possedere le seguenti competenze:

- Sistemi di Gestione dell'Energia e delle tecniche di auditing (UNI EN ISO 19011) in tale ambito ed, ove investito della necessaria responsabilità e autorità, deve essere in grado di predisporre ed implementare un sistema di gestione dell'Energia nell'organizzazione ivi compreso un programma di gestione dell'energia conforme alla ISO 50001;
- tecnologie tradizionali e innovative di efficienza energetica e uso delle fonti rinnovabili;
- implicazioni ambientali degli usi energetici; correlazioni tra la norma ISO 14001 (Sistemi di gestione ambientale) e la norma ISO 50001 (Sistemi di gestione dell'energia); la norma ISO 14040 Gestione ambientale - valutazione del ciclo di vita;
- conoscenza del mercato dell'energia elettrica e del gas, degli attori coinvolti nel mercato stesso, della tipologia delle offerte di fornitura, delle forme contrattuali, delle tariffe e prezzi correnti;
- metodologie di valutazione economica dei progetti, della redditività degli investimenti, delle fonti di finanziamento, degli strumenti di finanziamento (finanza di progetto - "project financing" e FTT - Finanziamento Tramite Terzi), nonché della valutazione dei rischi di progetto;
- conoscenza delle metodologie di valutazione dei risparmi di energia conseguibili e conseguiti; LCCA (Life-Cycle Cost Analysis);
- modalità contrattuali per l'acquisto di beni e/o servizi, con un particolare riferimento agli interventi finalizzati alla riqualificazione energetica (anche in modalità di affidamento a terzi/outourcing) e ai contratti a garanzia di risultato e/o a prestazione garantita; Titoli di efficienza energetica;
- project management e delle basi di: organizzazione aziendale, controllo di gestione e budget, contabilità analitica;
- Conoscenza della legislazione e normativa tecnica in materia ambientale ed energetica.

(Si riportano di seguito alcuni riferimenti normativi di settore applicabile, a carattere puramente indicativo e non esaustivo da non intendersi come requisito obbligatorio di accesso all'esame):

- UNI CEI EN 15900- Servizi di efficienza energetica;
- UNI CEI 11352- Società che forniscono servizi energetici: requisiti;
- UNI CEI 11339- Esperti in Gestione dell'Energia;
- D.Lgs. 102/2014 - Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE

Nota 1: sono attività del **settore industriale** quelle che prevedono usi dell'energia (Forza elettromotrice – FEM, produzione di aria compressa o vapore, uso di calore per usi industriali, produzione del freddo, ecc.) in processi produttivi. Nota 2: sono attività del **settore civile** la progettazione, la gestione, la manutenzione di edifici o strutture civili per quanto complessi, compresi gli impianti di riscaldamento, di illuminazione, di condizionamento, ecc. L'eventuale utilizzo di impianti solari termici o fotovoltaici, di pompe di calore o di altri impianti, anche a tecnologia complessa, per la produzione di energia a scopi civili non comporta il passaggio al settore industriale.

EGE settore industriale¹

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività nei processi e nei sistemi produttivi, distribuzione e produzione di energia, acqua,gas,sistemi di trasporto, ove applicabili)

EGE settore civile²

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività relative ad impianti, sistemi di servizi, infrastrutture, logistica, e commercio nelle applicazioni civili, nell'edilizia pubblica e privata)

c) Esperienze professionali e lavorative nel settore dell'energia

Tali esperienze devono essere riferite al settore richiesto (civile e/o industriale).

Il candidato deve poter dimostrare esperienza lavorativa, avendo svolto mansioni tecniche e/o manageriali nella gestione dell'energia (Energy management).

In particolare, si considerano esperienza nel settore dell'energia:

- Ruoli tecnici o manageriali presso studi o società di consulenza;
- Consulenze come libero professionista;
- Redazione di studi di fattibilità;
- Progettazione ed erogazione di docenze;
- Gestione dei progetti;
- Analisi dei rischi di progetto;
- Diagnosi energetiche/audit energetico (per il D.Lgs.102/2014, in questo ambito i due termini sono sinonimi)/analisi energetica;
- Audit per sistemi di gestione dell'energia (si intende per audit quello previsto nella ISO 19011:2012);
- Analisi ed ottimizzazione dei sistemi energetici;
- Conduzione e manutenzione impianti;
- Supporto per la definizione e sottoscrizione di contratti di fornitura di energia;
- Sviluppo e consulenza per la predisposizione e il mantenimento di sistemi di gestione dell'energia.

Nell'ambito di tali competenze, il candidato dovrà dimostrare di aver svolto **almeno 7 sui 17 dei compiti previsti al punto 4** della norma 11339:2009, con **obbligatori quelli nei punti 1,4,6,7:**

- 1. Analisi approfondita continuativa del sistema energetico in cui si trova ad operare: dei processi, degli impianti e delle tecnologie impiegati, della politica energetica dell'organizzazione;**
2. Promozione dell'introduzione di una politica energetica dell'organizzazione o, se già presente, attività di verifica che essa:
 - a. Sia rilevante in relazione a tipo, dimensione ed uso dell'energia nelle sue attività/operazioni, prodotti o servizi;
 - b. Includa un impegno a conformarsi alla legislazione, regolamentazione ad altre normative rilevanti per le aree del campo dell'energia applicabili all'organizzazione, contribuendo all'attuazione di programmi ed accordi nazionali ed internazionali in merito;
 - c. Costituisca le basi per la definizione e la procedura di sviluppo degli obiettivi energetici;
 - d. Includa un impegno al miglioramento continuo;
 - e. Venga documentata, implementata, mantenuta e comunicata ai dipendenti ed ai soggetti comunque coinvolti nell'attività dell'organismo;
 - f. Sia accessibile al pubblico in generale;
3. Promozione dell'introduzione e del mantenimento all'interno dell'organizzazione dei sistemi di gestione dell'energia conformi alla ISO 50001;
- 4. Gestione di una contabilità energetica analitica, valutazione dei risparmi ottenuti dai progetti di risparmio energetico e le relative misure;**
5. Analisi dei contratti di fornitura e cessione di energia;

EGE settore industriale¹

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività nei processi e nei sistemi produttivi, distribuzione e produzione di energia, acqua,gas,sistemi di trasporto, ove applicabili)

EGE settore civile²

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività relative ad impianti, sistemi di servizi, infrastrutture, logistica, e commercio nelle applicazioni civili, nell'edilizia pubblica e privata)

6. Diagnosi energetiche comprensive dell'individuazione di interventi migliorativi anche in relazione all'impegno delle fonti energetiche rinnovabili;

7. Analisi tecnico-economica e di fattibilità degli interventi e valutazione dei rischi;
8. Ottimizzazione della conduzione e manutenzione degli impianti;
9. Gestione e controllo dei sistemi energetici;
10. Elaborazione di piani e programmi di attività e attuazione degli stessi con la gestione del personale addetto, dei consulenti, dei fornitori, delle ditte esecutrici;
11. Individuazione di programmi di sensibilizzazione e di promozione dell'uso efficiente dell'energia e attuazione degli stessi;
12. Definizione delle specifiche tecniche attinenti gli aspetti energetici dei contratti per la realizzazione di interventi e/o la fornitura di beni e servizi e la gestione di impianti;
13. Applicazione appropriata della legislazione e della normativa tecnica in campo energetico e ambientale;
14. Reportistica e relazioni con la direzione, il personale e l'esterno;
15. Pianificazione dei sistemi energetici;
16. Pianificazione finanziaria delle attività;
17. Gestione del progetto(project management).

Le suddette competenze dovranno essere documentate da: **lettere di referenza ed altra documentazione pertinente** (contratti, lettere di incarico, frontespizi di rapporti e progetti, diagnosi energetiche, fatture, e così via) in cui **devono comparire Nome e Cognome del candidato**, datore di lavoro/Committente, funzioni e attività svolte e durata delle attività con i relativi riferimenti.

d) Trasferimento del certificato (Passaggio da altri registri di OdC del personale. Rif. § 6.3 Regolamento generale QI 810100)

Il trasferimento di un certificato rilasciato ad una persona fisica, può essere perfezionato in qualsiasi momento (sorveglianza e rinnovo) presentando a KHC la Domanda di certificazione – QI 810104, allegando il certificato in corso di validità, pagamento delle quote previste e sostenendo il solo esame orale/ colloquio tecnico della PV (Procedura Valutativa) KHC. Il certificato emesso sarà un nuovo certificato (della durata di 5 anni).

Norme Deontologiche e Regolamento e Manuale d'uso del marchio di Certificazione.

L'iscrizione al registro KHC comporta la firma e il rispetto delle *Norme Deontologiche* e del *Regolamento e Manuale d'uso del marchio di Certificazione* (sottoscrizione con la Domanda di certificazione e annualmente, con il modulo di Autodichiarazione assenza di reclami).

EGE settore industriale¹

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività nei processi e nei sistemi produttivi, distribuzione e produzione di energia, acqua,gas,sistemi di trasporto, ove applicabili)

EGE settore civile²

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività relative ad impianti, sistemi di servizi, infrastrutture, logistica, e commercio nelle applicazioni civili, nell'edilizia pubblica e privata)

e) Iscrizione a Registro KHC "riassumendo"

Per essere ammessi all'esame i candidati devono soddisfare tutti i requisiti sopra indicati, attraverso:
- la presentazione della **Domanda di certificazione QI 810104 con allegata** idonea documentazione comprensiva di CURRICULUM VITAE aggiornato in FORMATO EUROPEO che include la sottoscrizione del consenso al trattamento dati ai sensi del Reg. (UE) 679/2016 e la dichiarazione ai sensi del DPR 445/2000: dichiarazioni veritiere ai sensi dell'art. 46 e consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76);
- richiamo della stessa documentazione in una "autodichiarazione" redatta in conformità agli artt. 46 e 76 del D.P.R. 445/2000 e comunque soggetta a verifica su richiesta da parte di KHC (nel rispetto dei vincoli imposti dalla normativa in tema di privacy).

A seguito dunque, di pagamento delle quote previste e superamento della **Procedura Valutativa PV** potrà accedere ai relativi registri KHC.

Nello specifico la PV KHC prevede:

- un primo esame scritto di: n° 20 domande chiuse di carattere generale, valide per entrambi i settori, civile ed industriale, n° 10 domande chiuse per lo specifico settore di certificazione nel tempo massimo di 60 min. Se l'esame è relativo ad un solo settore e ulteriori 20 min. per il secondo settore, se richiesto;
- secondo esame scritto: n° 1 caso di studio nel tempo massimo di 60 min. per un settore più n°1 ulteriore caso di studio e ulteriori 60 min. per l'eventuale secondo settore;
- esame orale: n° 5 domande aperte per ogni settore, coprendo a campione gli elementi del punto 5 della norma UNI CEI 11339:2009, con tempo a disposizione minimo di 30 min. e massimo di 60 min. per ogni settore (civile e/o industriale)

f) Sorveglianza /Mantenimento annuale della certificazione

Evidenza della **continuità dell'esperienza lavorativa**, producendo i seguenti documenti:

- 1) almeno un incarico/attività/contratto attraverso il quale si dimostri di aver operato nell'ambito dei compiti richiamati dalla norma UNI CEI 11339:2009 con rapporto finale/parziale firmato dal cliente/committente; a tal fine potrà essere considerata la somma di più incarichi/attività/contratti ciascuno relativo ad uno o più compiti tra quelli sopra indicati. Il tutto a conferma del lavoro continuo e soddisfacente con relativa registrazione dell'esperienza lavorativa;
- 2) dimostrazione tramite titoli (attestati/contratti/registri partecipazione e similari) di partecipazione ad attività di formazione/convegni/docenze/relazioni/gruppo di lavoro normativo o tecnico, durante l'anno (8h/anno), finalizzate al mantenimento delle competenze;
- 3) Autodichiarazione assenza di reclami (comprendente la seguente: ai sensi degli artt. 46 e 76 del D.P.R. 445/2000) contenente:
 - 3.1 Le attività svolte, di cui al punto 1, specifiche nel campo della gestione dell'energetica (Energy Management) durante l'anno;
 - 3.2 L'elenco completo, di cui al punto 2, dei corsi di aggiornamento, partecipazioni a convegni, seminari, relazioni, docenze, inerenti gli argomenti relativi al settore della gestione dell'energia (energy management);
 - 3.3 Assenza o corretta gestione dei reclami, relativi all'attività certificata;
 - 3.4 Assenza o corretta gestione di contenziosi legali in corso relativi all'attività certificata.

Nel caso in cui siano presenti reclami o contenziosi legali spetta a KHC valutarne la relativa gestione e decidere in merito al mantenimento, sospensione o revoca della certificazione.

Il mantenimento della certificazione è confermato solo a seguito del pagamento della quota prevista e della valutazione della completezza e congruità della documentazione presentata.

Nel caso in cui siano presenti reclami o contenziosi legali spetterà a KHC valutarne la relativa gestione e decidere in merito al mantenimento, sospensione o revoca della certificazione.

EGE settore industriale¹

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività nei processi e nei sistemi produttivi, distribuzione e produzione di energia, acqua,gas,sistemi di trasporto, ove applicabili)

EGE settore civile²

(per esperienza lavorativa nel settore si intende:attività relative ad impianti, sistemi di servizi, infrastrutture, logistica, e commercio nelle applicazioni civili, nell'edilizia pubblica e privata)

**g) Validità
e
Rinnovo della
certificazione**

La certificazione ha una durata di tre anni (**cinque** anni a seguito dell'estensione dell'accREDITAMENTO ACCREDIA).

Per il rinnovo della certificazione, oltre a quanto previsto dalla sorveglianza/mantenimento annuale, è **necessario integrare**:

- Evidenze relative alle competenze richieste al punto 5 della norma UNI CEI 11339:2009, con la dimostrazione che tra esse siano incluse quelle indicate nei punti 1,4,6,7, del punto 4 delle norme.

Inoltre, nel caso in cui l'iter di mantenimento della certificazione, durante i 5 anni di certificazione, abbia presentato delle **carenze oggettive**, come ad esempio:

- L'elenco delle attività svolte, specifiche nel campo della gestione energetica, riporti attività dubbie o poco significative; la non chiara evidenza del mantenimento delle competenze;
- La presenza di reclami gestiti non correttamente relativi all'attività certificata;
- La presenza di uno o più contenziosi legali in corso relativi all'attività certificata per aspetti tecnici;

la persona certificata dovrà sostenere nuovamente il **solo esame orale** seguendo i criteri adottati per la prova orale di prima certificazione. La certificazione di rinnovo potrà essere rilasciata solo dopo pagamento della quota prevista e conferma del lavoro continuo e soddisfacente con relativa registrazione dell'esperienza di lavoro.