

## La revisione della UNI CEI 11339

Antonio Panvini  
Comitato Termotecnico Italiano (CTI)



Settima Conferenza  
Nazionale SECEM



In collaborazione con



Rimini

31 maggio -01 giugno 2022

Hotel Continental Rimini

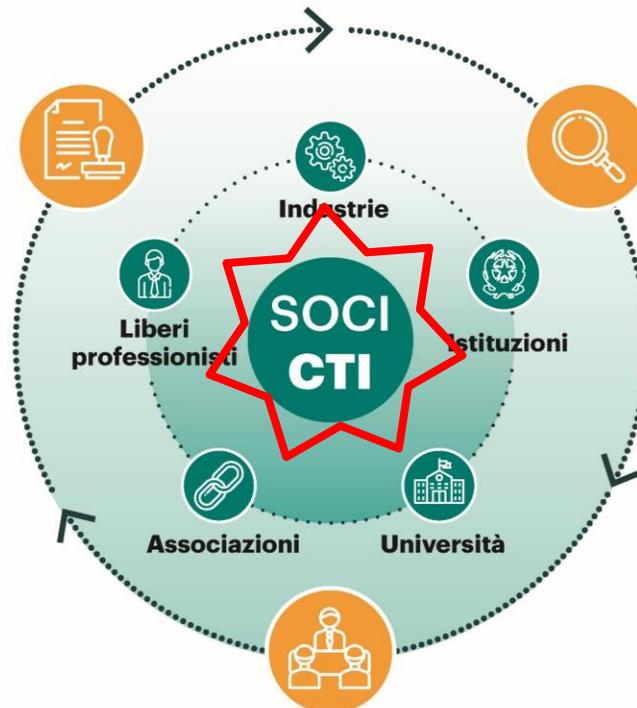
# COMITATO TERMOTECNICO ITALIANO ENERGIA E AMBIENTE

**Associazione privata riconosciuta** senza scopo di lucro. Opera sotto mandato **UNI** (Ente italiano di normazione) all'interno del sistema **UNI-Enti Federati**. Sviluppa **norme tecniche nazionali** e **internazionali** nel settore della termotecnica, dell'energia, dell'efficienza energetica e degli aspetti connessi come la sostenibilità.

Le norme tecniche sono **elaborate dai Soci CTI** con un processo **bottom-up** e rispondono alle esigenze di **mercati** e **stakeholder**

## Attività normativa

**Documenti normativi** per UNI e formulazione della **posizione nazionale** in ambito CEN e ISO



## Attività di supporto tecnico al legislatore

**Pareri e proposte condivise** per Ministeri e Pubblica Amministrazione

## Attività di ricerca

**Progetti** europei e nazionali e **consulenza** tecnica su argomenti specifici



## I NUMERI DEL CTI\*

Soci	<b>500</b>
Esperti tavoli nazionali	<b>1.000</b>
Esperti tavoli internazionali	<b>250</b>
Commissioni Tecniche	<b>40</b>
Riunioni	<b>200</b>
Norme pubblicate	<b>130</b>
Progetti di norma	<b>500</b>

\*valori medi degli ultimi 5 anni

## FORMAZIONE E COMUNICAZIONE

- Corsi online e in aula
- Convegni e webinar
- Rivista "Energia e Dintorni"

## SOCIAL NETWORK

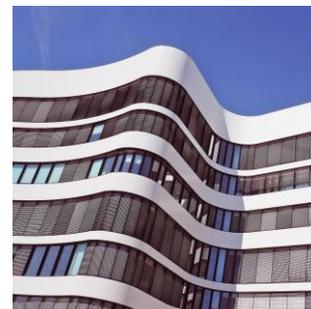
- Twitter
- Linkedin

## Il Sistema UNI-Enti Federati



# CORSI FORMATIVI ONLINE (SINCRONI e ASINCRONI)

- ✓ **SUPERBONUS**
- ✓ **CERTIFICATORE ENERGETICO DEGLI EDIFICI – Linee Guida Nazionali (con Esame di abilitazione)**
- ✓ **PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**
- ✓ **ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA - EGE**
- ✓ **LE DIAGNOSI ENERGETICHE NELLE COSTRUZIONI, NEI PROCESSI E NEI TRASPORTI**
- ✓ **CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE E RIPARTIZIONE SPESE**
- ✓ **GENERATORI DI CALORE ALIMENTATI A LEGNA O ALTRI BIOCOMBUSTIBILI**
- ✓ **nZEB**
- ✓ **LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE TECNICO-ECONOMICA PER L'INSTALLAZIONE DEI SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE E TERMOREGOLAZIONE**



# Comm. Tecnica CT 212 Uso razionale e gestione dell'energia

Chi siamo Dove siamo Contattaci Come associarsi Catalogo Norme UNI, CEN e ISO

**CTI**  
EnergiaAmbiente

cultura e normativa del settore termotecnico  
sito del Comitato Termotecnico Italiano

Ente Federato all'UNI per l'unificazione nel settore termotecnico

User   
Password    
[Recupero Password](#)

Info Attività Normativa Gruppi Consultivi Legislazione Ricerca Pubblicazioni Corsi Eventi Validazione Software Certificazione Energetica Shop Faq

Commissioni Tecniche Struttura e persone Riunioni CTI-CEN-ISO Scadenze Come nasce una norma Documenti a supporto dell'attività di normazione

Path: Home » Attività Normativa » CT 212 - Uso razionale e gestione dell'energia » Attività Nazionale » Tutti i messaggi

## CT 212 - Uso razionale e gestione dell'energia

Coordinatore CT: [Ing. Piantoni Ettore](#) - Project Leader: [Panvini Antonio](#) - Project Assistant: N.D. -

In questa sezione è riportata tutta la documentazione dell'attività del Gruppo di Lavoro, suddivisa tra attività nazionale svolta direttamente e attività CEN e/o ISO svolta dalla CT in qualità di Mirror Committee. Per maggiori informazioni rivolgersi al Project Leader o al Project Assistant. Fuso con la CT 211 in data 13.03.2017. Modificato titolo da "Uso razionale e gestione dell'energia - Interfaccia attività CEN e ISO" in "Uso razionale e gestione dell'energia" in data 13.03.2017.

Attività Nazionale CEN/CLC JTC 14 CEN/CLC JTC 15 SF EM UNI/CT 040/GL 20 ISO/IEC JPC 2 ISO/TC 301

### CT 212 - Uso razionale e gestione dell'energia

Struttura Scadenziario Riunioni Norme Pubblicate CTI Progetti di norma CTI Tutti i messaggi

su

Data Ins.	Tipo Doc.	Titolo	Org. Tec.	Num. Doc.	Data Scad.	Cod. Doc.	
15/10/2021	Inchiesta	INCHIESTA INTERNA CTI - Esperti in gestione dell'energia. Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità	CT 212	138	31/10/2021	21200138	
03/08/2021	Inchiesta	Esperti in gestione dell'energia. Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità	CT 212	137	15/09/2021	21200137	
24/05/2021	Convocazione	CT 212 Convocazione per 11339 - 28 giugno 2021	CT 212	136		21200136	

ACCREDIA - Ente Unico di accreditamento  
Air Liquide Biometano srl  
AIRU - Associazione Italiana Riscaldamento Urbano  
ANIE CSI Associazione Componenti e Sistemi per Impianti  
ANTA - Associazione Nazionale Termotecnici e Aerotecnici  
Aria spa  
ASSISTAL - Associazione Nazionale Costruttori di Impianti  
ASSOEGE Associazione Esperti Gestione Energia  
ASSOESCO - Ass. Esco Risparmio Energetico e Fonti Rinnovabili  
Assolombarda  
ASSOPETROLI ASSOENERGIA  
Azienda  
BTicino Spa  
Comitato Elettrotecnico Italiano  
Certiquality Srl  
Cesap - Centro Europeo Sviluppo Applicazioni Sui Polimeri srl  
CIB Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione  
CNPI - Consiglio Nazionale Periti Industriali  
Comat Servizi Energetici SpA  
Consiglio Nazionale degli Ingegneri  
Consip Spa  
Cpl Concordia Soc. Coop.  
CSQA Certificazioni Srl  
Daikin Air Conditioning Italy Spa  
Edison Energia S.p.A.  
Enea  
Energika Srl  
Energy Team SpA  
Energywave srl  
Enipower Spa  
Fedabo Spa  
FIRE - Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia  
GSE - Gestore Servizi Energetici Spa  
Hera Spa  
ICIM Spa - Certificazioni Ispezioni Formazione  
IGE CONSULTING Srl  
INSIEL S.p.A.  
C2R Energy Consulting  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia  
Politecnico di Torino - Centro Interdipartimentale Energy Center - Lab  
Qoncert Srl  
RINA Services SpA  
Saipem SpA  
SAPIO Produzione Idrogeno Ossigeno Srl  
Siram Spa  
Snam Rete Gas Spa  
Solar Energy Group Spa  
Studio A.C. di Antonio Ciafardini  
TUV Italia Srl  
Ulteria Srl  
UNEM Unione Energie per la Mobilità

## Perché aggiornarla? Per ragioni «legislative»

DECRETO LEGISLATIVO 30 maggio 2008, n. 115.

Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE.

Art. 2.

*Definizioni*

z) «esperto in gestione dell'energia»: soggetto che ha le conoscenze, l'esperienza e la capacità necessarie per gestire l'uso dell'energia in modo efficiente;



DECRETO LEGISLATIVO 14 luglio 2020, n. 73.

Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.

Art. 2.

*Modifiche all'articolo 2 del decreto legislativo n. 102 del 2014. Definizioni*

«c) esperto in Gestione dell'energia (EGE): persona fisica certificata secondo la norma UNI CEI 11339 rilasciata da organismo accreditato che, tra l'altro, esegue diagnosi energetiche conformi alle norme UNI CEI EN 16247;

c-bis) auditor energetico: figura coincidente con quella dell'EGE per le attività previste dal presente decreto in relazione all'esecuzione di diagnosi energetiche;»;



DECRETO LEGISLATIVO 4 luglio 2014, n. 102.

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.

Art. 2.

*Definizioni*

1. Ai fini del presente decreto, fatte salve le abrogazioni previste all'articolo 18, comma 1, lettera a), si applicano le definizioni di cui:

a) all'articolo 2 del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115 e successive modificazioni;

c) auditor energetico: persona fisica o giuridica che esegue diagnosi energetiche;

# Perché aggiornarla? **Per ragioni legate allo sviluppo del mercato**

## The benefits of the European Green Deal

The European Green Deal will improve the well-being and health of citizens and future generations by providing:



fresh air, clean water,  
healthy soil and  
biodiversity



renovated, energy  
efficient buildings



healthy and affordable  
food



more public transport



cleaner energy and  
cutting-edge clean  
technological  
innovation



longer lasting  
products that can be  
repaired, recycled and  
re-used



future-proof jobs and  
skills training for the  
transition



globally competitive  
and resilient industry



EN English

Search

## Energy

Home Topics Data and analysis Studies Publications Consultations Energy explained Events News

European Commission > Energy > Topics > Energy efficiency > Energy efficiency - targets, directive and rules > Energy efficiency first principle

## Energy efficiency first principle

One of the key principles of the EU energy policy intended to ensure secure, sustainable, competitive and affordable energy supply in the EU.

### PAGE CONTENTS

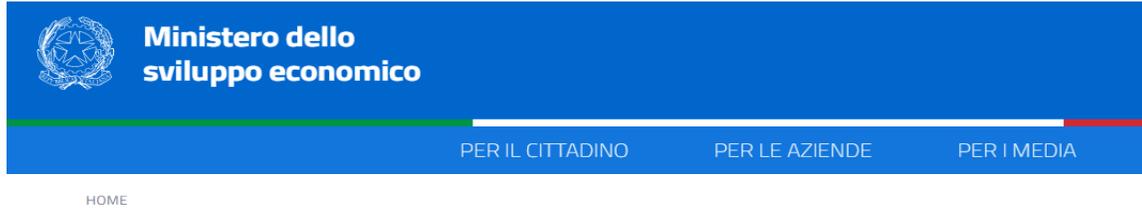
Objective

Anchored in EU legislation

Documents

**ENERGY  
EFFICIENCY  
FIRST**

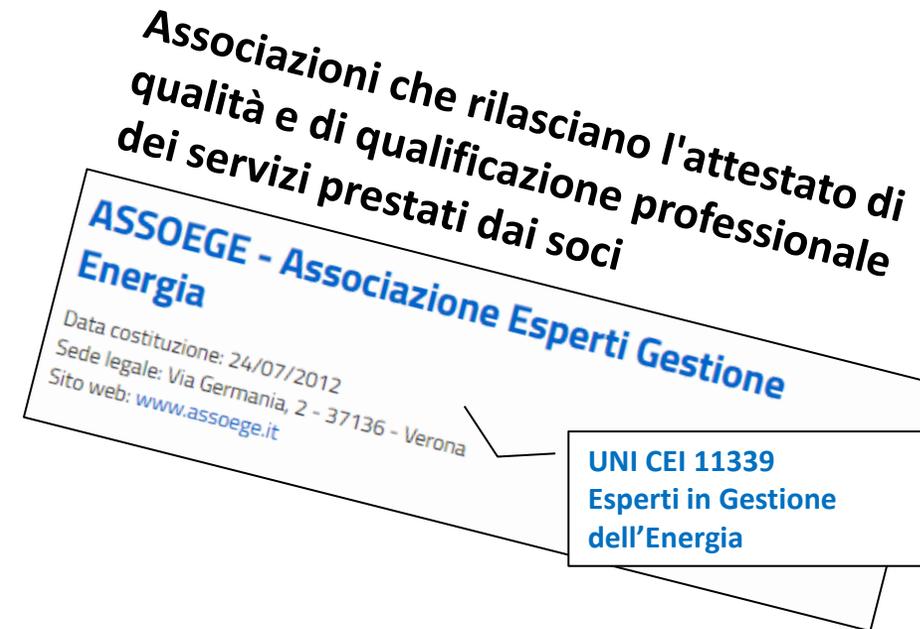
# Perché aggiornarla? Per ragioni di «normazione tecnica»



## Professioni non organizzate in ordini o collegi: elenco delle associazioni professionali

In questa sezione è possibile consultare l'elenco delle associazioni professionali previsto dalla disciplina (legge n.4/2013) che ha riformato le professioni non organizzate in ordini o collegi.

Sono disponibili on line le [risposte alle domande frequenti](#). È inoltre possibile consultare gli [errori più frequenti](#).



- ✓ **Legge n. 4 del 14 gennaio 2013 «Disposizioni in materia di professioni non organizzate»**
- ✓ **Decreto Legislativo n. 13 del 16 gennaio 2013** «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, a norma dell'articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92. »
- ✓ **Raccomandazione del Consiglio (2017/C 189/03) del 22 maggio 2017**, sul **quadro europeo delle qualifiche** per l'apprendimento permanente, che abroga la raccomandazione del 23 aprile 2008, sulla costituzione del quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente
- ✓ **Raccomandazione del Consiglio (2018/C 444/01) del 26 novembre 2018** sulla promozione del riconoscimento reciproco automatico dei titoli dell'istruzione superiore e dell'istruzione e della formazione secondaria superiore e dei risultati dei periodi di studio all'estero, indica l'EQF come mezzo per promuovere la trasparenza e creare fiducia tra i sistemi nazionali di istruzione e formazione.
- ✓ **Decreto 8 gennaio 2018** «Istituzione del Quadro nazionale delle qualificazioni (QNQ) rilasciate nell'ambito del Sistema nazionale di certificazione delle competenze di cui al decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13»
- ✓ **CEN Guide 14** «Common policy guidance for addressing standardization on qualification of professions and personnel”
- ✓ **Regole e procedure** interne del Sistema UNI per le Professioni Non Regolamentate (APNR)

# La futura UNI CEI 11339:2022

## 1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La norma definisce i requisiti relativi all'attività professionale dell'Esperto in Gestione dell'Energia (EGE), ossia quel soggetto in grado di promuovere e gestire l'uso razionale dell'energia individuando politiche, interventi, procedure e quanto altro necessario per attuare azioni di miglioramento della prestazione energetica nelle organizzazioni, valutandone e rendicontandone i risultati, anche attraverso la diffusione di Sistemi di Gestione dell'energia conformi alla UNI CEI ISO 50001.

L'EGE che risponde ai requisiti della presente norma soddisfa inoltre i requisiti della UNI CEI 16247-5 e pertanto effettua le diagnosi energetiche in conformità alla UNI CEI EN 16247 parti 1-4.

Art. 11.

*Modifiche all'articolo 12 del decreto legislativo n. 102 del 2014. Disponibilità di regimi di qualificazione, accreditamento e certificazione*

1. All'articolo 12 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) il comma 3, è sostituito dal seguente:

«3. UNI-CEI, in collaborazione con CTI ed ENEA, sentite le Regioni e le Province autonome, le associazioni dei consumatori e le associazioni di categoria, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, elabora le norme tecniche riguardanti gli esperti in gestione dell'energia, al fine di individuare specifiche competenze in materia di esecuzione delle diagnosi energetiche, anche in relazione alla particolare normativa tecnica di settore.»;

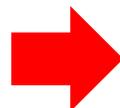
**UNI CEI 11339:2009 in revisione.  
Prossimamente in inchiesta pubblica UNI  
e in attesa del parere dei soggetti ex art. 12 DLgs  
102/2014**

# La futura UNI CEI 11339:2022

NORMA ITALIANA	Gestione dell'energia Esperti in gestione dell'energia Requisiti generali per la qualificazione	UNI CEI 11339
		DICEMBRE 2009

## INDICE

	INTRODUZIONE	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	2
3	TERMINI E DEFINIZIONI	2
4	COMPITI	3
5	COMPETENZE	4
6	MODALITÀ DI VALUTAZIONE	5
6.1	Generalità.....	5
6.2	Processo di valutazione.....	5
6.3	Verifica del mantenimento delle competenze.....	5
	BIBLIOGRAFIA	6



## Introduzione

### Contesto EQF e QNQ

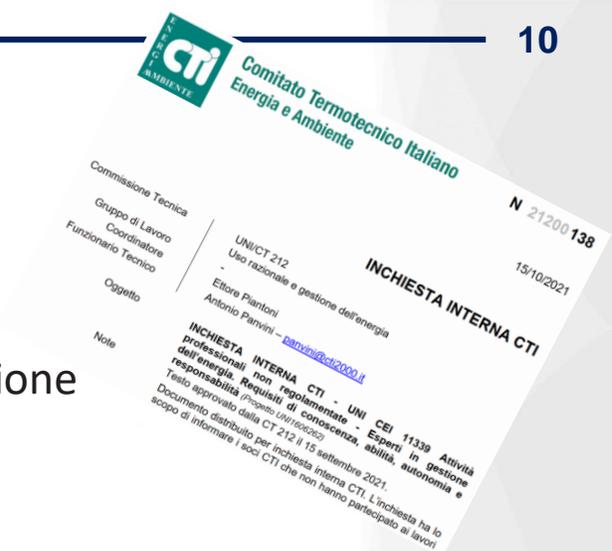
- 1 - Scopo e campo di applicazione
- 2 - Riferimenti normativi
- 3 - Termini e definizioni
- 4 - Compiti e attività specifiche dell'EGE
- 5 - Conoscenze, Abilità, Autonomia e Responsabilità

Appendice A (Normativa) Elementi per la valutazione della conformità

Appendice B (Informativa) Aspetti etici e deontologici applicabili

Appendice C (Informativa) Principali riferimenti documentali per l'EGE

Appendice D (Informativa) Esempi di evidenze a supporto dell'apprendimento informale (esperienza lavorativa e professionale) in funzione dei compiti di cui al punto 4.



# Quadro Europeo delle Qualificazioni - EQF



europass  
Unione europea

italiano IT

Home > Il quadro europeo delle qualificazioni (EQF)

europass

Strumenti Europass

Studia in Europa

Lavora in Europa

Cos'è Europass

Parti interessate

Accedi a Europass

## Il quadro europeo delle qualificazioni

L'UE ha sviluppato il **Quadro europeo delle qualificazioni (EQF)** come strumento di "traduzione" per facilitare la comprensione e la comparabilità delle qualificazioni nazionali. L'EQF cerca di sostenere la mobilità transfrontaliera di studenti e lavoratori, di promuovere l'apprendimento permanente e lo sviluppo professionale in tutta Europa.

<https://europa.eu/europass/it/european-qualifications-framework-efq>

# Quadro Europeo delle Qualificazioni - EQF

## Cos'è l'EQF?

L'EQF è un quadro basato sui risultati dell'apprendimento articolato su 8 livelli per tutti i tipi di qualificazioni, che funge da strumento di "traduzione" tra i diversi quadri nazionali delle qualificazioni. Tale quadro contribuisce a migliorare la trasparenza, la comparabilità e la portabilità delle qualificazioni delle persone e consente di confrontare le qualifiche di paesi e istituzioni diversi.

L'EQF comprende tutti i tipi e tutti i livelli di qualificazioni e l'uso dei risultati dell'apprendimento rende chiaro ciò che una persona sa, capisce ed è in grado di fare. Il livello aumenta in funzione della competenza, il livello 1 è il più basso e l'8 il più alto. Cosa ancora più importante, l'EQF è strettamente collegato ai quadri nazionali delle qualificazioni, in questo modo può fornire una mappa completa di tutti i tipi e livelli di qualifiche in Europa, che sono sempre più accessibili attraverso le banche dati sulle qualificazioni.

L'EQF è stato istituito nel 2008 e successivamente riveduto nel 2017. La sua revisione ha mantenuto gli obiettivi fondamentali di creare trasparenza e fiducia reciproca nel panorama delle qualifiche in Europa. Gli Stati membri si sono impegnati a sviluppare ulteriormente l'EQF e a renderlo più efficace nell'agevolare la comprensione delle qualificazioni nazionali, internazionali e dei paesi terzi da parte dei datori di lavoro, dei lavoratori e degli studenti.

## Quali sono i paesi partecipanti?

Oltre agli Stati membri dell'UE, altri 11 paesi si stanno preparando ad attuare l'EQF, Islanda, Liechtenstein e Norvegia (paesi dello Spazio economico europeo), Albania, Macedonia del Nord, Montenegro, Serbia e Turchia (paesi candidati), Bosnia-Erzegovina, Kosovo \*\* (candidati potenziali) e Svizzera.

## Gli 8 livelli di EQF, la referenziazione e i titoli di studio nazionali

La raccomandazione sull'EQF invita gli Stati membri a creare una **corrispondenza tra i rispettivi quadri o sistemi nazionali delle qualificazioni e l'EQF** al fine di stabilire una relazione chiara e trasparente tra i livelli nazionali di qualificazioni e gli otto livelli dell'EQF. Gli Stati membri sono invitati a riesaminare e aggiornare, se del caso, la referenziazione dei livelli dei quadri o sistemi nazionali delle qualificazioni ai livelli dell'EQF.

Ciascun paese che desideri correlare i propri livelli nazionali di qualificazioni all'EQF deve elaborare una relazione di referenziazione dettagliata che segua i **10 criteri di referenziazione dell'EQF** concordati nell'allegato III della raccomandazione riveduta sull'EQF. Le relazioni nazionali sulla referenziazione sono presentate al gruppo consultivo EQF che le approva se soddisfano i criteri di referenziazione.

Una volta che i quadri nazionali sono rapportati all'EQF, **tutte le qualificazioni di nuovo rilascio** (ad esempio certificati, diplomi, supplementi ai certificati, supplementi ai diplomi) **e/o le banche dati sulle qualificazioni, dovrebbero contenere in linea di principio un chiaro riferimento al livello appropriato dell'EQF e del Quadro nazionale delle qualificazioni.**



# Gli 8 livelli di EQF e i titoli di studio nazionali

Ciascuno degli 8 livelli è definito da una serie di descrittori che indicano i risultati dell'apprendimento relativi alle qualifiche di tale livello in questo sistema delle qualifiche.

	Conoscenze	Abilità	Responsabilità e autonomia
	Nel contesto dell'EQF, le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.	Nel contesto dell'EQF, le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (comprendenti la manualità e l'uso di materiali, strumenti e utensili).	Nel contesto dell'EQF, la responsabilità e l'autonomia sono descritte come la capacità del discente di applicare le conoscenze e le abilità in modo autonomo e responsabile.
	Conoscenze generali di base	Abilità di base necessarie a svolgere compiti semplici	Lavoro o studio, sotto supervisione diretta, in un contesto strutturato
Livello 1 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 1 sono:	Conoscenze pratiche di base in un ambito di lavoro o di studio	Abilità cognitive e pratiche di base necessarie all'uso di informazioni pertinenti per svolgere compiti e risolvere problemi ricorrenti usando strumenti e regole semplici	Lavoro o studio, sotto supervisione, con un certo grado di autonomia
Livello 2 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 2 sono:	Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità necessarie a svolgere compiti scegliendo e applicando strumenti, materiali ed informazioni	Responsabilità di portare a termine un lavoro o dello studio in un certo numero di circostanze
Livello 3 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 3 sono:	Conoscenze pratiche e teoriche in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità necessarie a risolvere problemi in un ambito di lavoro o di studio	
Livello 4 I risultati dell'apprendimento relativi al livello 4 sono:			



	Conoscenze	Abilità	Responsabilità e autonomia
Livello 5 (*) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 5 sono:	Conoscenze pratiche e teoriche esaurienti e specializzate, in un ambito di lavoro o di studio, e consapevolezza dei limiti di tali conoscenze	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
Livello 6 (**) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 6 sono:	Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongono 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
Livello 7 (***) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 7 sono:	Conoscenze altamente specializzate, parte delle quali all'avanguardia in un ambito di lavoro o di studio, come base del pensiero originale e/o della ricerca  Consapevolezza critica di questioni legate alla conoscenza in un ambito e all'intersezione tra ambiti diversi	Abilità specializzate, orientate alla soluzione di problemi, necessarie nella ricerca e/o nell'innovazione al fine di sviluppare conoscenze e procedure nuove e integrare le conoscenze ottenute in ambiti diversi	Gestire e trasformare contesti di lavoro o di studio complessi, imprevedibili e che richiedono nuovi approcci strategici  Assumere la responsabilità di contribuire alla conoscenza e alla pratica professionale e/o di verificare le prestazioni strategiche dei gruppi
Livello 8 (****) I risultati dell'apprendimento relativi al livello 8 sono:	Le conoscenze più all'avanguardia in un ambito di lavoro o di studio e all'intersezione tra ambiti diversi	Le abilità e le tecniche più avanzate e specializzate, comprese le capacità di sintesi e di valutazione, necessarie a risolvere problemi complessi della ricerca e/o dell'innovazione e ad estendere e ridefinire le conoscenze o le pratiche professionali esistenti	Dimostrare effettiva autorità, capacità di innovazione, autonomia, integrità tipica dello studioso e del professionista e impegno continuo nello sviluppo di nuove idee o processi all'avanguardia in contesti di lavoro, di studio e di ricerca

# La referenziazione e i titoli di studio nazionali

Livello EQF	Tipologia di qualificazione	Percorso corrispondente
1	Diploma di licenza conclusiva del I ciclo di istruzione	Scuola secondaria di I grado
2	Certificato delle competenze di base acquisite in esito all'assolvimento dell'obbligo di istruzione	Fine del primobienno di licei, istituti tecnici, istituti professionali, percorsi di leFP triennali e quadriennali
3	Attestato di qualifica di operatore professionale	Percorsi triennali di leFP*,
4	Diploma professionale di tecnico	Percorsi quadriennali di leFP**
	Diploma liceale	Percorsi quinquennali dei licei (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma di istruzione tecnica	Percorsi quinquennali degli istituti tecnici (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma di istruzione professionale	Percorsi quinquennali degli istituti professionali (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Certificato di specializzazione tecnica superiore	Percorsi IFTS (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
5	Diploma di tecnico superiore	Corsi ITS (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
6	Laurea	Percorso triennale (180 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di primo livello	Percorso triennale (180 crediti - CFA)
7	Laurea Magistrale	Percorso biennale (120 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di secondo livello	Percorso biennale (120 crediti - CFA)
	Master universitario di primo livello	Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di specializzazione (I)	Percorso minimo biennale (120 crediti - CFA)
	Diploma di perfezionamento o master (I)	Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFA)
8	Dottorato di ricerca	Percorso triennale (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di formazione alla ricerca	Percorso triennale
	Diploma di specializzazione	Percorso minimo biennale (120 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Master universitario di secondo livello	Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di specializzazione (II)	Percorso minimo biennale (120 crediti - CFA)
	Diploma di perfezionamento o master (II)	Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFA)



## Gli 8 livelli di EQF e i titoli di studio nazionali

Conoscenze	Abilità	Responsabilità e autonomia
<p>Conoscenze pratiche e teoriche in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio</p> <p><b><i>Entry level</i></b></p> <p><b><i>EQF 4</i></b></p>	<p>Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un ambito di lavoro o di studio</p>	<p>Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili ma soggetti a cambiamenti</p> <p>Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio</p>
<p>Conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o di studio, che presuppongono una comprensione critica di teorie e principi</p> <p><b><i>EGE</i></b></p> <p><b><i>EQF 6</i></b></p>	<p>Abilità avanzate, che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi ed imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o di studio</p>	<p>Gestire attività o progetti tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o di studio imprevedibili</p> <p>Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi</p>

## Qualifica delle professioni – Alcune definizioni prese dallo Schema APNR UNI

**3.2 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.

**3.3 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.

**3.4 Apprendimento non-formale:** apprendimento caratterizzato da una scelta intenzionale della persona, che si realizza al di fuori dei sistemi di cui all'apprendimento formale (3.2), in ogni organismo che persegua scopi educativi e formativi, anche del volontariato, del servizio civile nazionale e del privato sociale e nelle imprese.

## Qualifica delle professioni – Alcune definizioni prese dallo Schema APNR UNI

**3.1 Abilità:** capacità di applicare *conoscenze* (3.6) e di usare il *know-how* per portare a termine compiti e risolvere problemi.

NOTA Nel contesto dello EQF e del QNQ le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti la manualità e l'uso di metodi, materiali, strumenti e utensili).

**3.5 Autonomia e responsabilità:** capacità della persona di applicare *conoscenze* (3.7) e *abilità* (3.1) in modo autonomo e responsabile

**3.6 Competenza:** comprovata capacità di utilizzare un insieme strutturato di *conoscenze* (3.7), *abilità* (3.1) e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale

**3.7 Conoscenza:** risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.

# La futura UNI CEI 11339

## CORRELAZIONE COMPITI - CONOSCENZE e ABILITA'

La correlazione tra i compiti e le abilità e conoscenze è riportata nel prospetto seguente.

Compiti	Conoscenze	Abilità
<b>A. Attuare e mantenere sistemi di gestione dell'energia</b>	<b>K1, K2, K3, K4, K5, K8, K11</b>	<b>S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S15</b>
A.1 analisi approfondita e periodica del sistema energetico in cui si trova ad operare:	K1, K2, K8	S1, S2, S3, S4, S6, S7, S10, S11
A.1.1 dei processi, edifici, servizi, trasporti, degli impianti e delle tecnologie	K1, K2, K3, K4	S1, S2, S4, S5, S11
A.1.2 delle modalità di gestione dei temi energetici da parte dell'organizzazione	K1, K2	S1, S2, S4, S11
A.2 introduzione di una politica energetica nell'organizzazione o, se già presente, attività di verifica che essa sia stata attuata e mantenuta in maniera conforme indipendentemente dallo schema adottato;	K1, K2, K5	S1, S2, S4, S11
A.3 promozione dell'introduzione e del mantenimento all'interno dell'organizzazione dei sistemi di gestione dell'energia conformi alla UNI CEI EN ISO 50001;	K1, K2, K5, K8, K11	S1, S2, S3, S4, S6, S11, S12, S13, S15
<b>B. Gestire i contenuti tecnici della contrattualistica pertinente</b>	<b>K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K16</b>	<b>S1, S2, S5, S8, S14</b>
B.1 definizione delle specifiche tecniche attinenti agli aspetti energetici dei contratti per l'attuazione, gestione, manutenzione di un'EPIA;	K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K16	S1, S2, S5, S14
B.2 analisi dei contratti di fornitura e cessione di energia;	K6, K10	S1, S2, S8, S14
<b>C. Eseguire diagnosi energetiche in conformità alle UNI CEI EN 16247 e studi di fattibilità</b>	<b>K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K11, K14, K15, K16</b>	<b>S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S12, S13, S15, S16</b>
C.1 diagnosi energetiche comprensive dell'individuazione di interventi migliorativi anche in relazione all'impiego delle fonti energetiche rinnovabili in conformità alla serie UNI CEI EN 16247;	K5, K8, K14, K15	S1, S2, S4, S9, S12, S13
C.1.1 inventario energetico	K3, K4, K8, K14, K15	S1, S2, S3, S4, S9, S12
C.1.2 modello energetico	K3, K4, K8, K14, K15	S1, S2, S3, S4, S5, S7, S9, S12
C.1.3 analisi tecnico economica	K3, K4, K6, K7, K8, K14, K15	S1, S2, S4, S5, S8, S9, S12
C.1.4 reportistica	K6, K7, K8, K9, K11, K14, K15	S1, S2, S3, S4, S9, S12, S15
C.2 studio di fattibilità degli interventi e valutazione dei rischi (extra EN 16247);	K3, K4, K6, K7, K8, K14, K15, K16	S1, S2, S4, S6, S8, S9, S12, S16
<b>D. Valutare e misurare i risparmi energetici</b>	<b>K1, K2, K8, K9</b>	<b>S1, S2, S5, S6, S7, S9, S10, S11, S12</b>
D.1 misura e monitoraggio degli EnPI	K1, K8, K9	S1, S2, S5, S6, S7, S9, S10, S11
D.2 misura e verifica dei risparmi energetici ottenuti dall'EPIA	K1, K2, K8, K9	S1, S2, S5, S6, S7, S9, S10, S11, S12
<b>E. Supervisionare gli impianti e i sistemi energetici</b>	<b>K3, K4, K8, K9</b>	<b>S1, S2, S3, S9, S10, S11, S12, S13</b>
E.1 ottimizzazione energetica della conduzione e manutenzione degli impianti	K3, K4	S1, S2, S3, S9, S10, S11, S12, S13
E.2 impostazione della gestione, monitoraggio e controllo dei sistemi energetici	K8, K9	S1, S2, S3, S9, S10, S11
<b>F. Applicare in modo appropriato la legislazione e la normativa tecnica in campo energetico e ambientale</b>	<b>K1, K2, K5, K7, K10, K12, K15</b>	<b>S1</b>
<b>G. Redigere e curare la reportistica e l'informazione per la direzione, il personale e l'esterno</b>	<b>K1, K11</b>	<b>S1, S3, S4, S9, S10, S11, S13, S15</b>
<b>H. Promuovere la transizione energetica e la decarbonizzazione</b>	<b>K5, K12, K13</b>	<b>S1, S2, S3, S6, S7, S13</b>

**BOZZA SOGGETTA A POSSIBILI MODIFICHE**



## La UNI CEI EN 16247-5 - Audito energetico

- **RECEPITA** in Italia e tuttora vigente
- può essere una **persona fisica, un team, una persona giuridica**
- può utilizzare «**subcontractor**»
- deve assicurare **competenza, confidenzialità, oggettività** per sé e per i subcontractor
- deve dimostrare trasparenza e **assenza di conflitti di interesse**
- deve agire in accordo alle **EN 16247-1, 2, 3 e 4** ed essere in grado di gestire l'intero processo di diagnosi
- deve possedere adeguata **preparazione «scolastica», esperienza lavorativa e formazione**
- deve dimostrare di **mantenere e migliorare** le sue capacità e conoscenze
- se richiesto da schemi nazionali può essere necessario che segua **un corso**

NORMA EUROPEA	<b>Diagnosi energetiche - Parte 5: Competenze dell'auditor energetico</b>	<b>UNI CEI EN 16247-5</b>
		GIUGNO 2015
	Energy audits - Part 5: Competence of energy auditors	Versione italiana del marzo 2016
	<p>Questa norma definisce i requisiti di competenza di un auditor energetico e può essere utilizzata, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per definire schemi nazionali di qualificazione della figura dell'auditor energetico;</li> <li>- dalle organizzazioni, al fine di nominare un auditor energetico competente;</li> <li>- per assicurare, applicandola insieme alle altre parti della serie EN 16247, un processo di diagnosi energetica di buona qualità.</li> </ul> <p>Questa norma stabilisce inoltre che tutte le competenze richieste possono fare capo ad un unico auditor energetico oppure ad un gruppo di auditor energetici.</p>	

## COME PARTECIPARE

Vuoi saperne di più su come si costruiscono le norme tecniche?

Vuoi partecipare al processo bottom-up di creazione di una norma tecnica?

Hai qualche proposta per aiutare la crescita del tuo settore?

Contatta il CTI su  
[www.cti2000.it](http://www.cti2000.it)

oppure scrivi a  
[cti@cti2000.it](mailto:cti@cti2000.it)

