



La revisione della norma UNI CEI 11339:2023

Francesco Belcastro, FIRE-SECEM



FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

marzo 2025

FIRE-SECEM

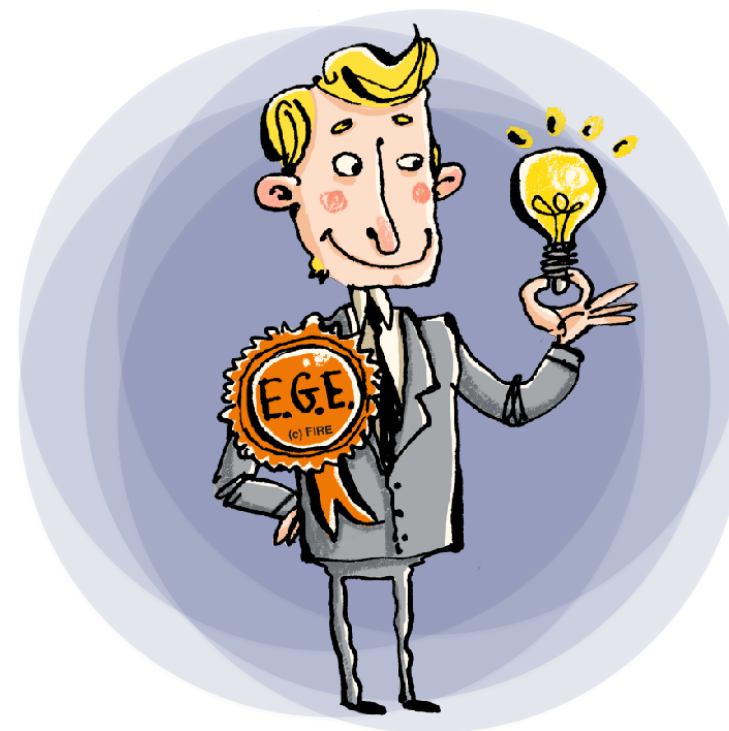


SECEM, Sistema Europeo per la Certificazione in Energy Management, è un organismo di certificazione (OdC) del personale facente capo alla FIRE.

Primo organismo a offrire la certificazione di parte terza per gli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) secondo la norma UNI CEI 11339 (anno 2010), da aprile 2012 è **OdC accreditato da Accredia** secondo i requisiti della norma internazionale ISO/IEC 17024.

SECEM certifica gli EGE in virtù di un regolamento rigoroso e imparziale, basato sull'esperienza di FIRE con gli energy manager e con gli altri operatori del settore energetico.

Chi si certifica con **SECEM** ha accesso ai servizi e al network di FIRE per l'aggiornamento e la crescita professionale.



www.secem.eu





1. Chi è l'Energy manager
2. Chi è l'Esperto in Gestione dell'Energia
3. energy manager vs EGE
4. UNI CEI 11339:2009 vs UNI CEI 11339:2023
5. La nuova UNI CEI 11339:2023
 - A. Compiti
 - B. Conoscenze ed abilità
 - C. Settori di specializzazione
 - D. Fasi d'esame
 - E. Mantenimento
 - F. Rinnovo

Who is the energy manager?



La legge 10/1991 all'art. 19 pone un obbligo in capo ad alcuni soggetti consumatori di energia.

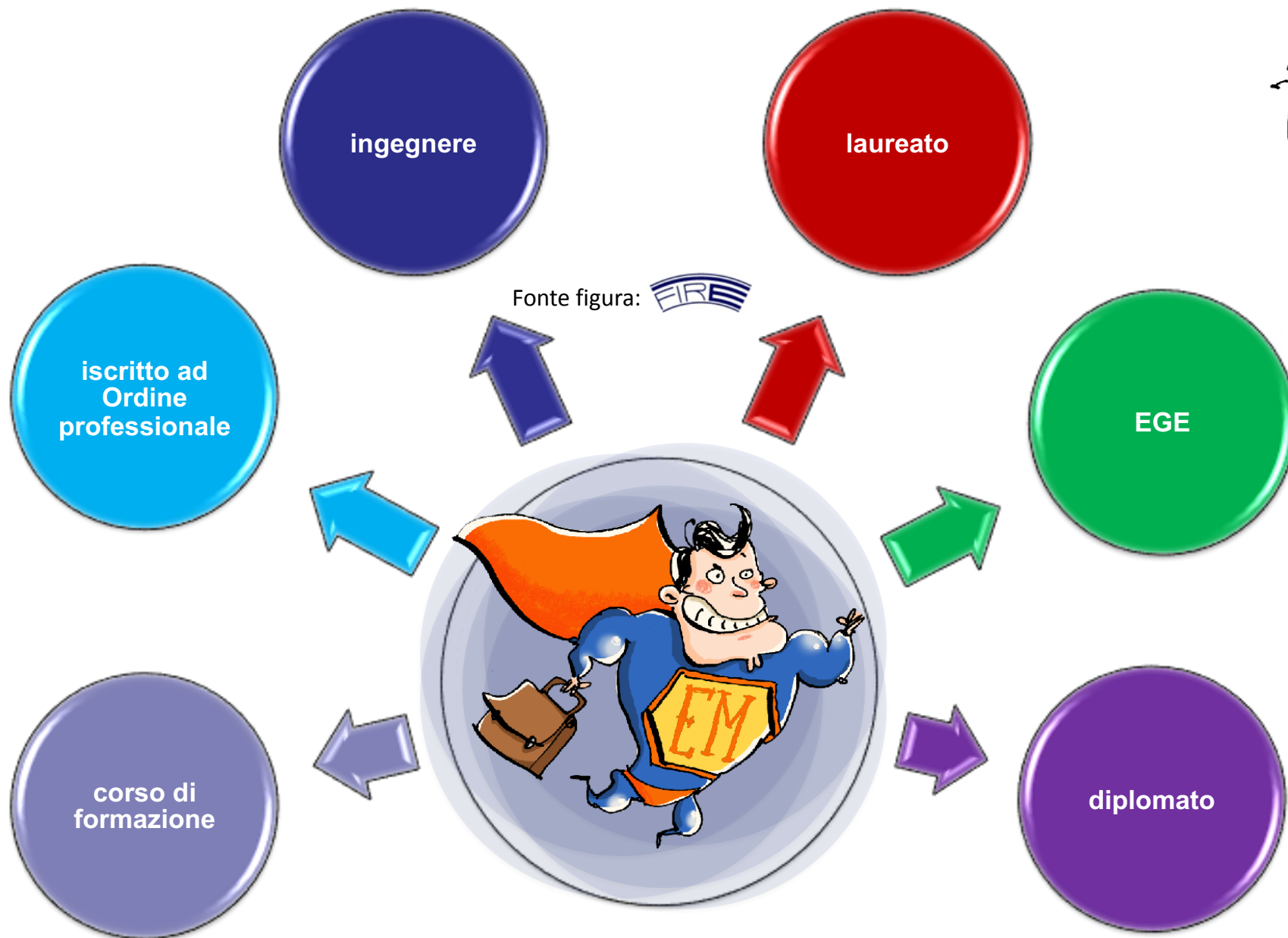
Tale obbligo prevede la **nomina annuale** di un tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia (**energy manager**) - *dipendente o consulente esterno* - qualora i consumi energetici annui superino le seguenti soglie:

- 10.000 tep per le aziende del comparto industriale

- 1.000 tep per gli altri settori (civile, trasporti, agricoltura, etc)

N.B. 1000 tep corrispondono a 4.500 MWh o a $1,3 \times 10^6 \text{ Nm}^3$

Who is the energy manager?



What? – Incarichi secondo la legislazione



<http://em.fire-italia.org>

D.Lgs. 115/2008 (allegato II, p.to 4, lettera p)

richiede alla PA, se obbligata alla nomina, di nominare l'em come controparte nell'ambito dei contratti di servizio energia

D.M. 28 marzo 2012 (CAM servizi energetici, illuminazione e FM)

per una più efficace gestione del contratto d'appalto la PA nomina un tecnico di controparte. Se PA obbligata alla nomina dell'em vedi allegato II D.Lgs.115/08.

D.M. 11 gennaio 2017 (all. 1 p.to 4), sui TEE

prevede che per l'accesso allo schema proponente e titolare debbano provvedere alla nomina dell'energy manager se sottoposti all'obbligo dell'art. 19 della legge 10/1991.

Legge 10/91 art. 19

- individuare azioni, interventi, procedure e quant'altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia;
- assicurare la predisposizione di bilanci energetici;
- predisporre i dati energetici di verifica degli interventi effettuati con contributo dello Stato

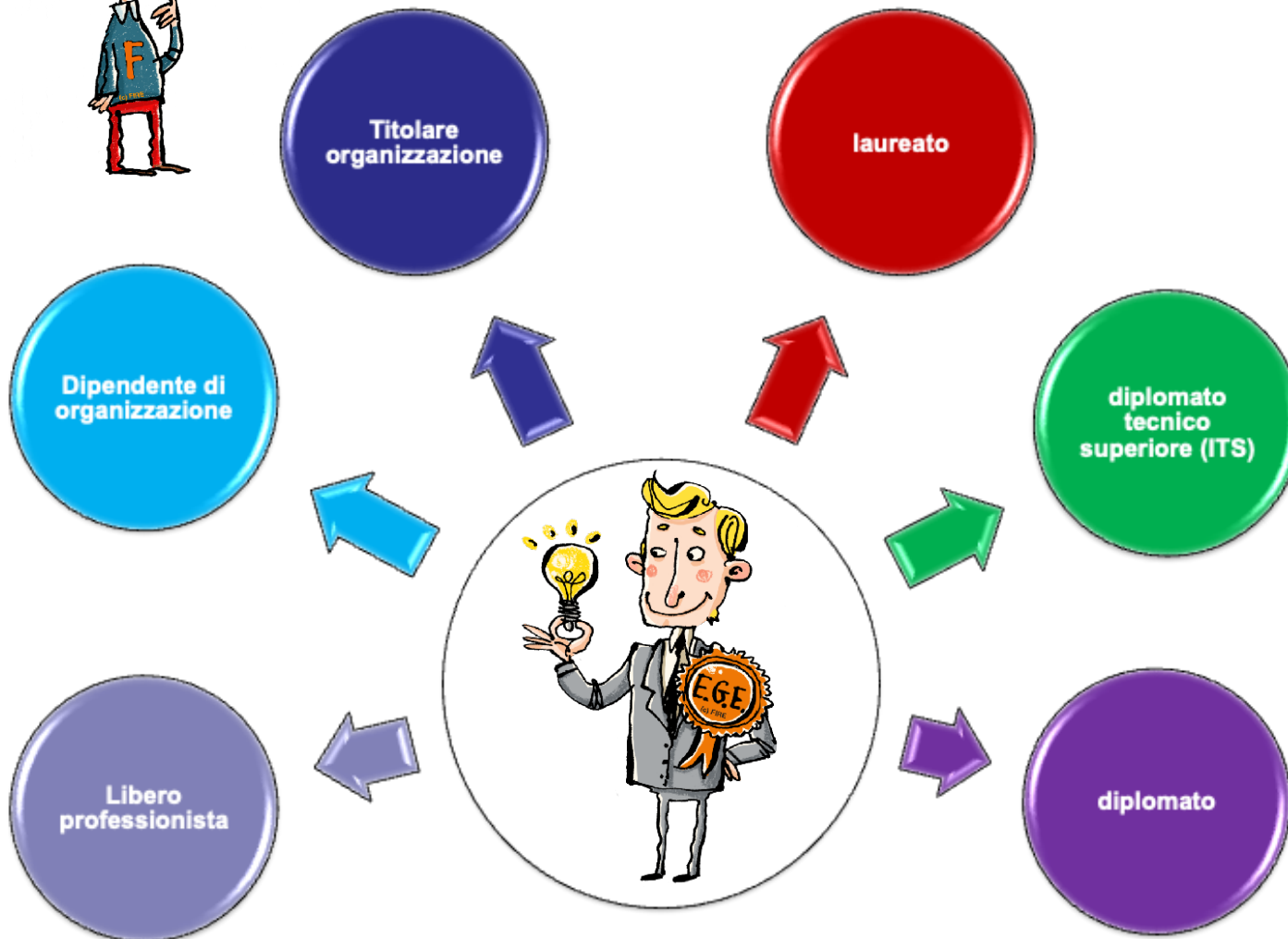
Circolare 18 dicembre 2014 p.ti 18

All'organizzazione certificata ISO50001, se sottoposta all'obbligo è suggerito che tale ruolo sia ricoperto dal responsabile del SGE

D.Lgs. 192/2005 (all. I, c.15)

prevede che l'em verifichi la relazione tecnica di progetto attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e dei relativi impianti termici (di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico).

Who is the EGE?



L'EGE è una figura **professionale trasversale** che deve essere in **possesso di competenze multi disciplinari**

L'EGE **non deve per forza essere un laureato**

L'EGE **può anche non essere iscritto** ad un albo professionale

L'EGE **può essere l'energy manager** di una organizzazione (situazione auspicabile) oppure **possono esserci entrambi i soggetti e collaborare insieme**

Where?



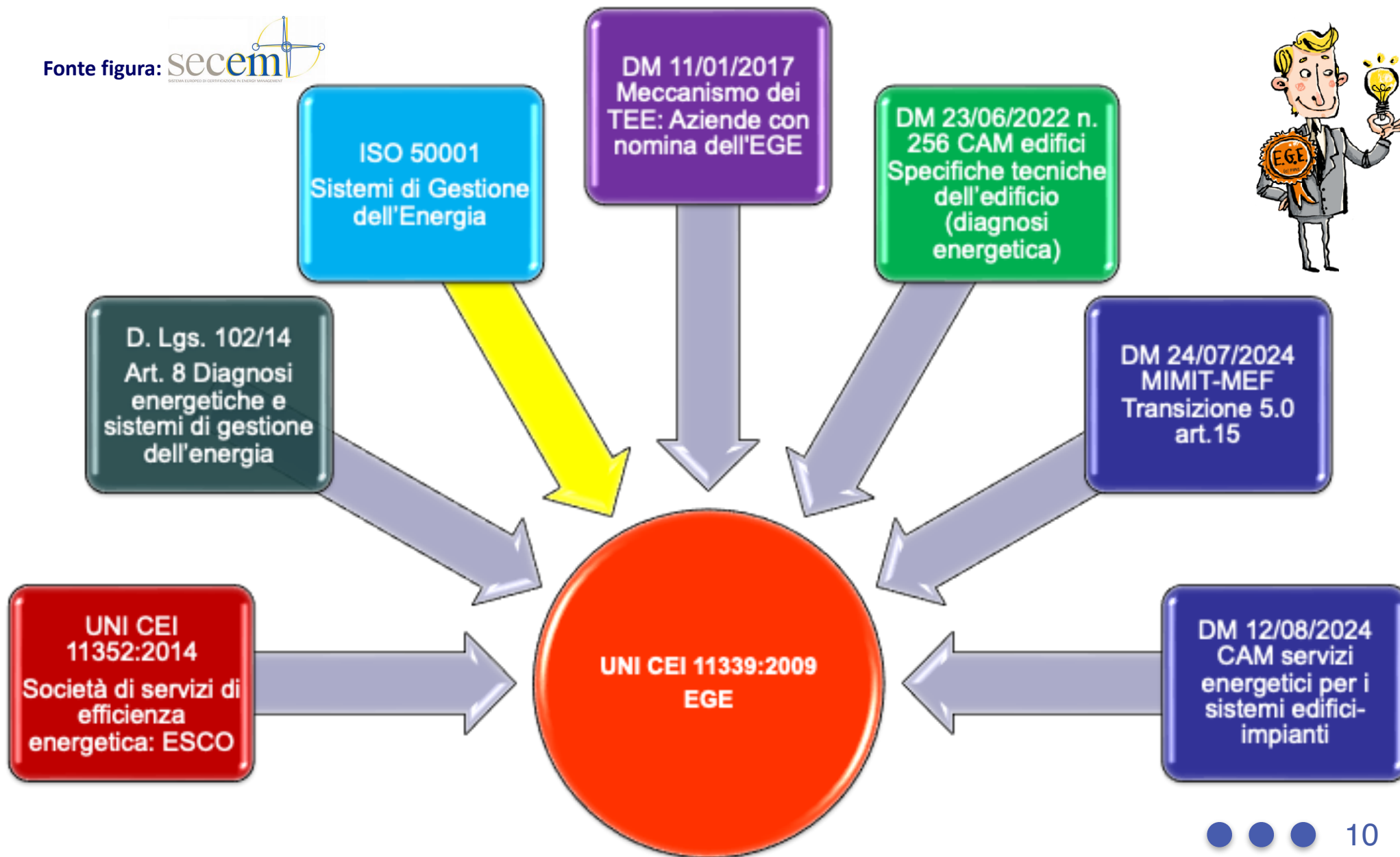
I soggetti che possono essere interessati ad utilizzare le competenze professionali dell'esperto in gestione dell'energia, sia come proprio addetto che come consulente esterno sono soprattutto:

- **Utenti/Clienti con rilevanti consumi di energia**, od anche consorzi e strutture associative costituiti tra gli stessi; oppure, più in generale, consumatori intermedi e finali interessati alla gestione efficiente dell'energia;
- **ESCO** – Società di servizi energetici;
- **Organismi bancari e finanziari**;
- **Distributori e fornitori di vettori energetici**, grossisti e traders;
- **Società di ingegneria** e strutture di servizi tecnici per l'effettuazione di attività di diagnosi energetica e studi di fattibilità e per il supporto ai clienti finali nell'accesso agli incentivi;
- **Agenzie energetiche** nazionali, regionali e/o locali;
- **Pubblica Amministrazione ed Enti Locali**, per lo sviluppo di piani e programmi appropriati e per le attività di controllo, di verifica e in generale di attuazione della normativa;
- **Università** e altri centri di ricerca e istituti formativi per attività di ricerca, di formazione e di consulenza tecnico scientifica nel settore;
- **Organizzazioni pubbliche e private**, appartenenti a qualsiasi settore produttivo e/o di servizi e di qualsiasi dimensione **che intendano adottare ed applicare volontariamente un Sistema di Gestione dell'Energia.**

What? - Posizione nel quadro legislativo e normativo



Fonte figura:  **secem**
SISTEMI CERTIFICATI DI CERTIFICAZIONE E CONTROLLO



Ma energy manager ed EGE...



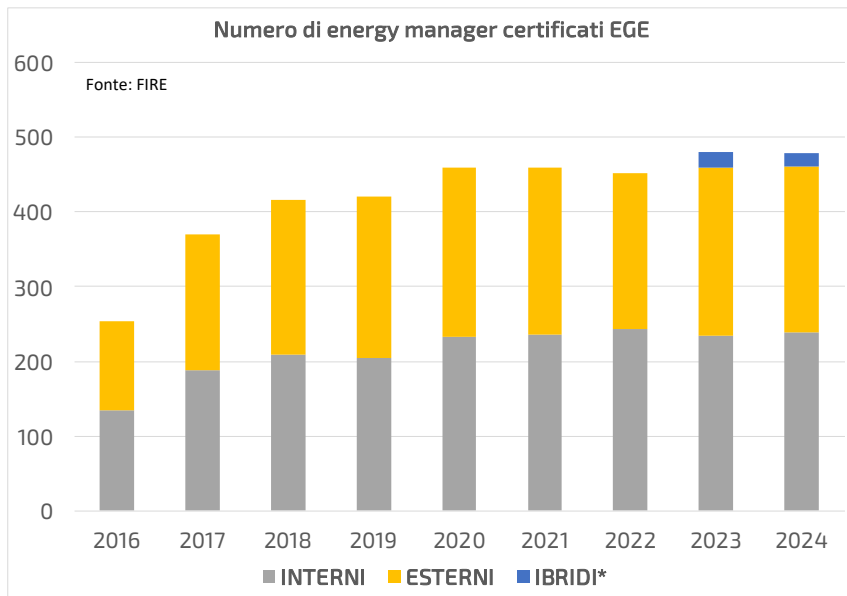
Energy manager ed EGE sono la stessa cosa?



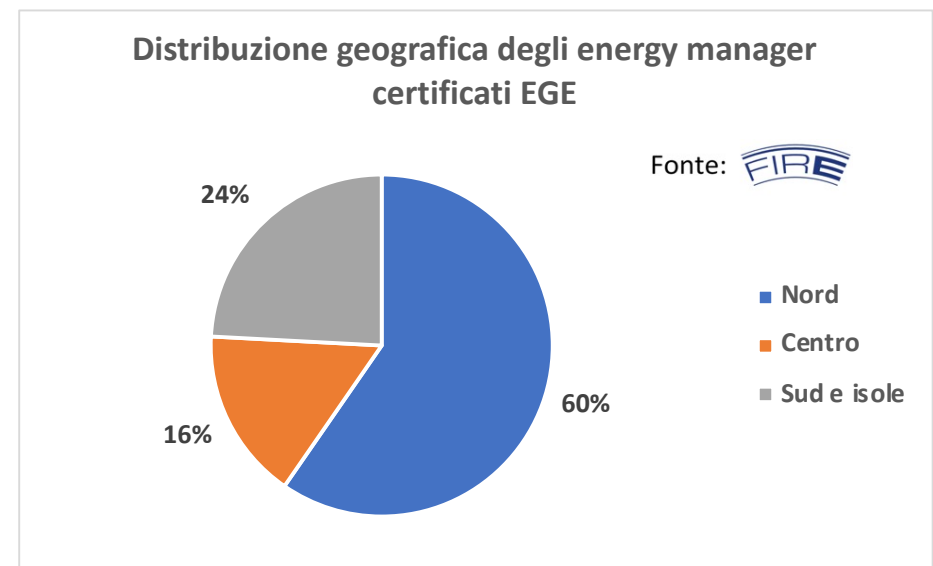
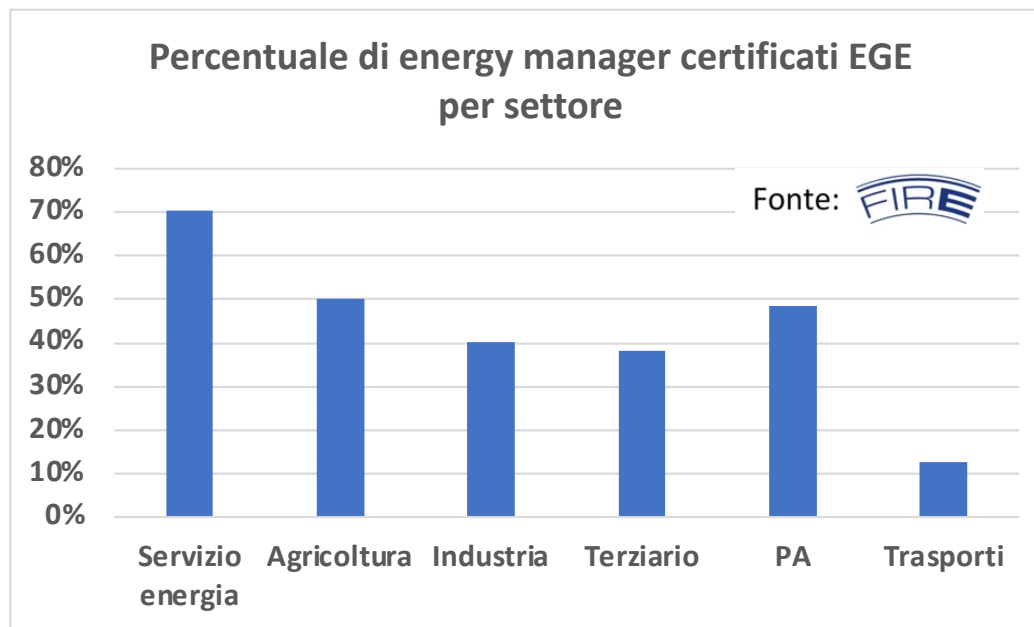
No. L'energy manager è un ruolo. L'EGE un'attestazione di esperienza e know-how. Non sempre l'energy manager ha le caratteristiche per certificarsi, ma può avere collaboratori EGE.



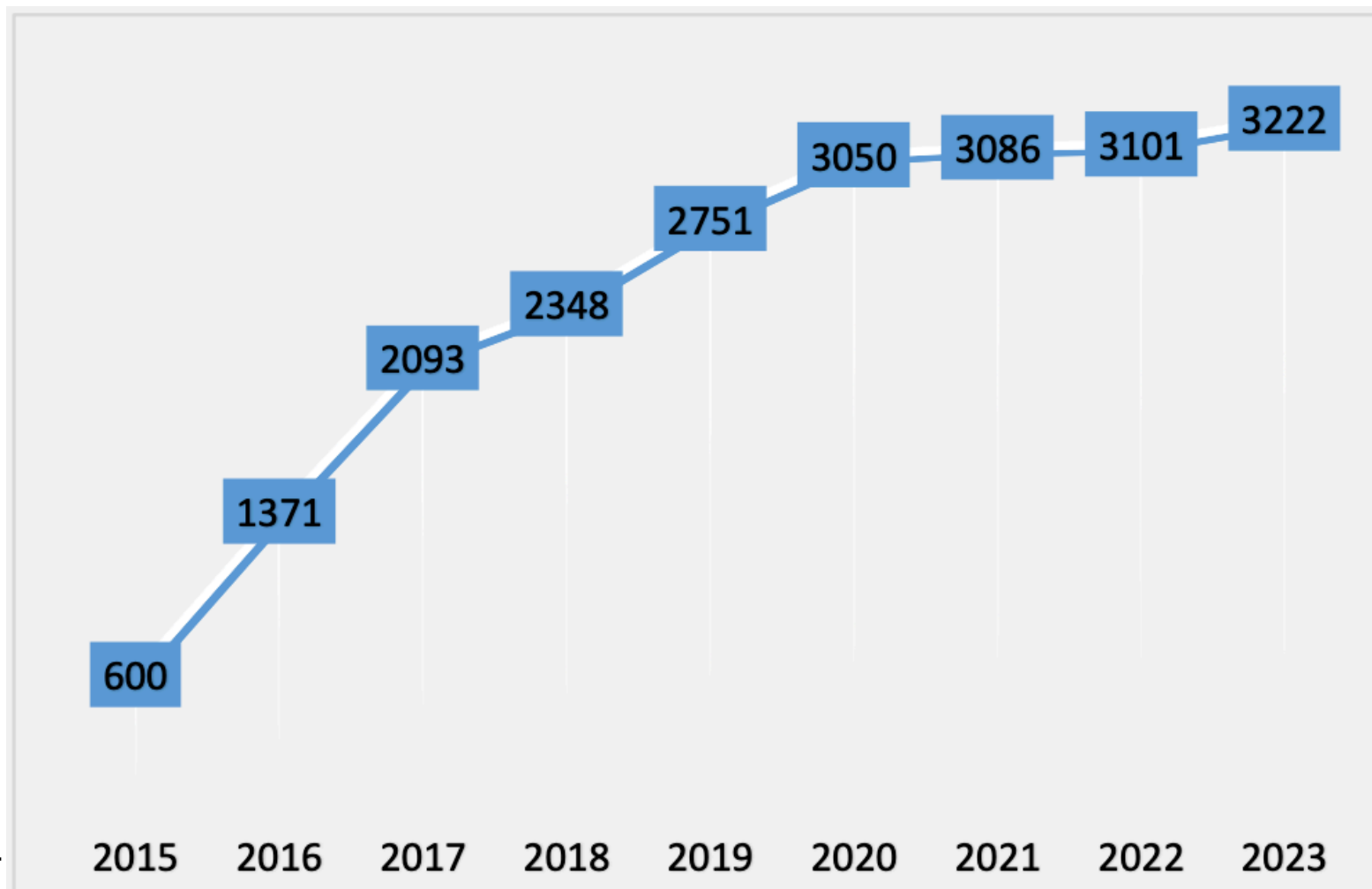
Energy manager ed EGE



Nel tempo sono aumentati gli energy manager EGE, per quanto la crescita si sia un po' arrestata di recente, anche a causa degli effetti del lockdown e della riduzione dei consumi energetici.



Numeri certificazioni EGE emesse



*banca dati
ACCREDIA

3479 al 16/09/24

3474 al 16/01/25

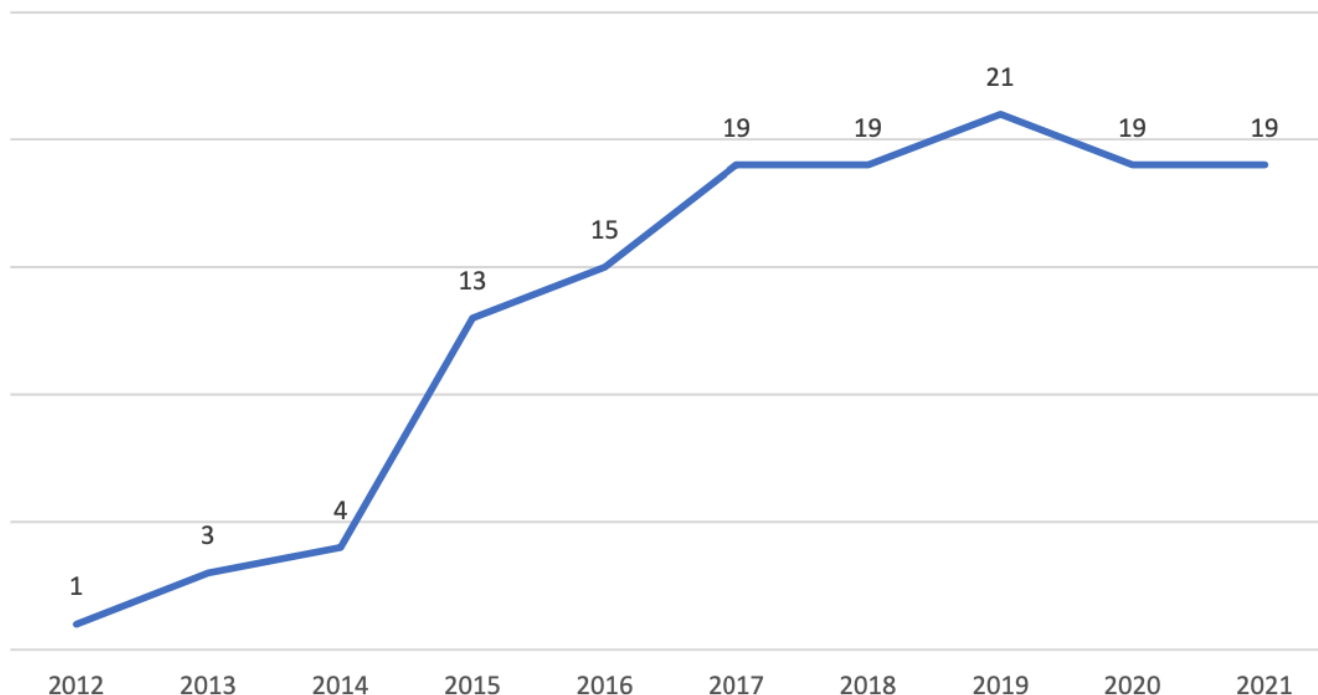
* 220 al 2014

Fonte: E.Battellino (ACCREDIA) Conferenza SECCEM 15 maggio 2024

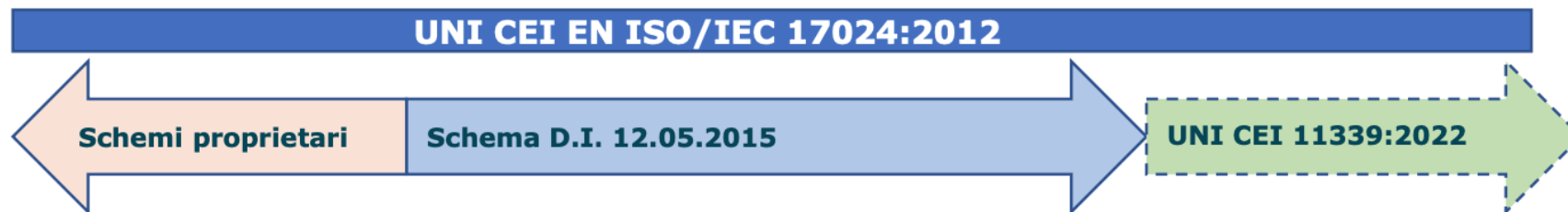
OdC accreditati ISO 17024



Accreditamenti PRS EGE



La certificazione di persone può verificarsi solo quando esiste uno SCHEMA DI CERTIFICAZIONE



fonte: E.Battellino (ACCREDIA) convegno FIRE keyenergy 27/10/2021

Compiti e competenze per l'EGE 11339:2009



La norma tecnica **UNI CEI 11339:2009** definisce i criteri e le procedure per la qualificazione volontaria degli EGE delineandone:

- **compiti,**
- **competenze,**
- **modalità di valutazione delle competenze.**

Cosa deve fare

L'EGE deve saper gestire l'energia in modo efficiente; deve avere l'obiettivo di migliorare l'efficienza energetica dell'organizzazione per cui lavora.

17 punti definiscono i compiti che l'EGE deve saper svolgere, tra i quali:

- Analisi continuativa di un sistema energetico
- Effettuare diagnosi energetiche comprensive di interventi migliorativi
- Valutare i risparmi ottenuti dagli interventi di miglioramento tramite misurazione
- Analisi costi benefici degli interventi, studi di fattibilità

Con quali mezzi



- Conoscere ex UNI CEI EN 16001 (oggi ISO 50001)
- Conoscere le implicazioni ambientali degli usi energetici
- Modalità contrattuali per acquisto di beni e servizi
- Valutazione economica e finanziaria dei progetti
- Conoscenza delle tecnologia e aggiornamento legislativo

Valutazione



Why? Mercato, legislazione ed EQF



Il **D.Lgs. 73/20 del 14 luglio 2020** (Attuazione della direttiva UE 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica)

art.2 - Modifiche all'art.2 del D.Lgs. 102/14. Definizioni

*Comma 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.*

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

Allineamento allo Schema APNR (il framework nazionale per l'elaborazione delle norme relative alle Attività Professionali Non Regolamentate ricadenti nella **Legge 4/2013**) sviluppato dalla Cabina di Regia Professioni di UNI che definisce la struttura di base di tutte le norme che riguardano le competenze della persona.

In questo modo si assicura la coerenza con il **Quadro Europeo delle Qualifiche**: i termini e le definizioni adottati sono ripresi dallo EQF (European Qualification Framework) e dal QNQ (Quadro Nazionale delle Qualifiche) e dalla terminologia pertinente in vigore in ambito comunitario.

Why? Quadro Europeo delle Qualificazioni - EQF



Allineamento allo Schema APNR (il framework nazionale per l'elaborazione delle norme relative alle Attività Professionali Non Regolamentate ricadenti nella **Legge 4/2013**) sviluppato dalla Cabina di Regia Professioni di UNI che definisce la struttura di base di tutte le norme che riguardano le competenze della persona.

In questo modo si assicura la coerenza con il **Quadro Europeo delle Qualifiche**: i termini e le definizioni adottati sono ripresi dallo EQF (European Qualification Framework) e dal QNQ (Quadro Nazionale delle Qualifiche) e dalla terminologia pertinente in vigore in ambito comunitario.

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.



UNI CEI 11339:2009 vs UNI CEI 11339:2023



Oggi:

- ▶ UNI CEI 11339:2009
- ▶ documento Accredia n. DC2015SPM132 del 15/05/2015

Domani:

UNI CEI 11339:2023



NORMA ITALIANA	Gestione dell'energia Esperti in gestione dell'energia Requisiti generali per la qualificazione	UNI CEI 11339
		DICEMBRE 2009
	Energy management Energy managers General requirements for qualification	
	La norma definisce i requisiti generali a e procedure per la qualificazione degli Esperti in Gestione dell'Energia dell'azienda e i compiti, le competenze e le modalità di valutazione delle competenze.	
	TESTO ITALIANO	
	ICS 03.100.30	
UNI	© UNI - CEI Milano Riproduzione vietata. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, elettronico o meccanico, senza il consenso scritto dell'UNI e del CEI.	UNI
UNI CEI 11339:2009		pagina 1

ACCREDITA
UNIVERSITÀ DI CROTONE

Coperto Schema di certificazione e accreditamento per la conformità alla norma UNI CEI 11339:2009 in materia di Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) redatto ai sensi dell'art.12, comma 1, del DECRETO LEGISLATIVO 4 luglio 2014, n.102.

Introduzione
Il D. Lgs. n. 4 luglio 2014, n. 102, che recepisce la direttiva UE 2012/27/UE sull'efficienza energetica, definisce gli obblighi relativi alla figura di EGE (Esperto in Gestione dell'Energia) con l'articolo 15, comma 2, art. 15, commi 1 e 6, lett. b).

Contesto normativo
La figura professionale di "tecnico responsabile per la conservazione e l'uso sano e dell'energia" (di seguito "Responsabile") è stata introdotta per la prima volta dall'art. 12 della legge 109/1992, successivamente abrogato dalla legge 15/03 che ha introdotto nella figura dell'art. 15 "tale attività obbliga le organizzazioni concernenti nei settori industriale, civile, terziario e trasporti, con consumi di energia elettrica superiori a 10.000 TEP per il settore industriale e 1.000 TEP per gli altri settori, a comunicare al ministero dell'Industria del commercio e dell'artigianato (MICA) il nominativo del suddetto tecnico.

Responsabilità ha il compito di individuare le azioni gli interventi e le procedure per promuovere l'uso razionale dell'energia, di sviluppare iniziative energetiche in funzione anche dei parametri economici e degli altri interventi finalizzati a comunicare i dati energetici richiesti da MICA.

In seguito, il D. Lgs. 135/08 ha introdotto la figura dell'EGE come un "Soggetto che ha le conoscenze, l'esperienza e la capacità necessarie per gestire l'uso dell'energia in modo efficiente".

Nel 2009 è stata pubblicata la norma UNI CEI 11339:2009, che definisce i requisiti generali e le procedure per la qualificazione della figura professionale di EGE che deve avere le capacità di coniugare conoscenza nel campo energetico ed ambientale con competenze economiche, economico-finanziarie e di comunicazione.

La figura dell'Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) è richiamata in altri punti, sia della norma UNI CEI 11332:2010 (Dossier Linee Guida per i servizi energetici [ESG]), sia della norma UNI CEI 11333:2014 (Linee Guida per la gestione, quale soggetto qualificato che, non presente nell'organizzazione, è in grado di assicurare la conformità alla norma relativamente ad alcuni requisiti obbligatori nell'ambito del processo di certificazione della ISO).

Parallelamente, la figura del Responsabile (art. 99 della legge 16/09), ha visto ampliare notevolmente i compiti e competenze con:

- la redazione dell'Attestato e di ve il suo dell'applicazione;
- l'art. 28 legge 10/91 per il P.A. (art. 28 della legge 10/91);
- l'articolo 15, art. 6 del D.Lgs. 10/2009, per gli enti soggetti ai art. 1, art. 19 della legge 10/91;
- l'associazione del ruolo di tecnico di categoria nei Contratti Servizio Energia degli Enti Pubblici sottoposti ad obbligo di ricorso all'Energy Manager (legge n. 4, comma 2) del D. Lgs. 11/2/08;
- la possibilità di accedere autonomamente al mercato ai fini del Bilancio Energetico per le imprese aderenti art. 7, decreto 21/12 del 2007) o vice (art. 7, comma 1, lettera c) del decreto 28.12.2011) che risultano un Energy Manager.

(3) Vedi Circolare MISE 18/12/2014

ACCREDITA - Dipartimenti CEI/ES/Alibi e Faccione

Setteoperatori e coordinatori (Via Tondino, 36) 30135 Belluno - Italy | Tel. +39 0321 330661 | Fax +39 0321 330617 086-118
 Viale Agostino, Via Cavallotti, Salizada, 7/9 | 00187 Roma - Italy | Tel. +39 06 4460791 | Fax +39 06 4461199
 info@accredia.it | www.accredia.it | Pagine Gialle - Codici Fisco: 0046040101

NORMA ITALIANA	Attività professionali non regolamentate - Esperto in gestione dell'energia - Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità	UNI CEI 11339
		NOVEMBRE 2023
	Non-regulated professions - Energy management experts - Knowledge, skill and responsibility and autonomy requirements	
	La norma definisce i requisiti relativi all'attività professionale dell'Esperto in Gestione dell'Energia (EGE), ossia quel soggetto che in grado di:	
	<ul style="list-style-type: none"> - promuovere e gestire l'uso razionale dell'energia con l'obiettivo di migliorare il livello di prestazione energetica; - effettuare le diagnosi energetiche in conformità alla UNI EN 16247 parti 1-4. L'EGE conforme ai requisiti di cui alla presente norma risulta conseguentemente conforme ai requisiti della UNI CEI EN 16247-5. I requisiti sono specificati, a partire dai compiti e attività specifiche identificate, in termini di conoscenza e abilità, autonomia e responsabilità in coerenza con il Quadro nazionale delle Qualificazioni (QNQ) e sono espressi in maniera tale da agevolare e contribuire a rendere omogenei e trasparenti, per quanto possibile, i relativi processi di valutazione della conformità.	
	TESTO ITALIANO	
	La presente norma sostituisce la UNI CEI 11339:2009.	
	ICS 03.100.30	
UNI	© UNI - CEI Riproduzione vietata. Legge 22 aprile 2014 n. 78 su successi d'apporto. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, elettronico o meccanico, senza il consenso scritto dell'UNI e del CEI.	UNI
UNI CEI 11339:2023		pagina 1

Confronto indici UNI CEI 11339



UNI CEI 11339:2009

Introduzione

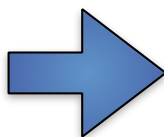
- 1 - Scopo e campo di applicazione
- 2 - Riferimenti normativi
- 3 - Termini e definizioni
- 4 - Compiti
- 5 - Competenze
- 6 - Modalità di valutazione

Generalità

Processo di valutazione

Verifica del mantenimento
delle competenze

Bibliografia



UNI CEI 11339:2023

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

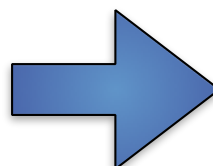
Appendice D (Informativa) Esempi di evidenze a supporto dell'apprendimento informale (esperienza lavorativa e professionale) in funzione dei compiti di cui al punto 4.



UNI CEI 11339:2009

paragrafo 5: **Competenze**

(comprovata capacità di utilizzare un insieme strutturato di conoscenze, abilità e capacità in situazioni di lavoro e nello sviluppo professionale)



UNI CEI 11339:2023

paragrafo 5: Conoscenze, Abilità, Autonomia e Responsabilità

Conoscenze (16)

– *ciò che so* –

risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento (formale, non formale e informale)

Abilità (16)

– *ciò che so fare* –

capacità di applicare le conoscenze e di usare le competenze per terminare i compiti

Autonomia e responsabilità

– *come so agire e decidere* –

capacità di applicare le conoscenze e le abilità per risolvere i problemi in modo autonomo e responsabile

Alcune definizioni UNI CEI 13399:2023



Qualifica delle professioni

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.

Requisiti minimi: esperienza e titolo di studio



UNI CEI 11339:2009

UNI CEI 11339:2023

Titolo di studio	Civile	Industriale
Laurea magistrale tecnica	3/4	3/4
Laurea breve tecnica	4	4
Altre lauree	5	5
Diploma tecnico	5	5
Diploma non tecnico	10	10

Livello NQF (Conoscenze)	Apprendimento informale [Anni minimi richiesti]
4 A.D. Scientifico-Tecnologica	5
4 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	10
5 A.D. Scientifico-Tecnologica	4
5 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	7
6 A.D. Scientifico-Tecnologica	4
6 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	6
7 A.D. Scientifico-Tecnologica	3
7 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	5

Nota: A.D. Area Disciplinare ai sensi della legislazione vigente (Decreto Interministeriale 9 dicembre 2014 n. 893.)

Procedura di certificazione UNI CEI 11339:2023

Requisiti relativi all'apprendimento formale: Livello minimo di accesso: NQF 4 (vedasi tabella)

Requisiti relativi all'apprendimento non formale: Nessuno

Requisiti relativi all'apprendimento informale: (esperienza lavorativa nel settore della gestione dell'energia) è considerato un aspetto significativo del percorso formativo dell'EGE. Gli anni di apprendimento informale non devono necessariamente essere continuativi potendo essere conseguiti in un periodo maggiorato di 5 anni rispetto agli anni minimi richiesti per lo specifico livello.

Gli 8 livelli dell'EQF



Entry
level



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 primo biennio 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)

Specializzazioni settori civile e industriale



Settore civile

Competenze focalizzate prevalentemente sulla prestazioni energetiche del settore civile e terziario

- DE secondo la UNI CEI 16247 parte 2
- Gestione organizzazioni/edifici ove i consumi energetici dipendono da: condizioni climatiche locali, involucro edilizio, attività interne edifici, comportamento occupanti etc
- Gestione apparecchi ed impianti
- Gestione flotte aziendali/trasporti (come def. nella UNI CEI EN 16247- 4) qualora connessi al settore civile/terziario

Nota: l'uso e la gestione degli edifici richiedono l'esistenza di servizi quali la climatizzazione invernale ed estiva, la ventilazione, l'illuminazione, la produzione i ACS, i sistemi di trasporto interni (ascensori, scale mobili, nastri trasportatori) che si possono applicare anche ai processi interni; inoltre, nell'edificio sono presenti dispositivi e attrezzature che utilizzano energia.

Nota: appartengono al settore terziario per esempio: ospedali e case di cura, scuole, uffici, esercizi commerciali, centri sportivi, centri termali, ecc.



Settore industriale

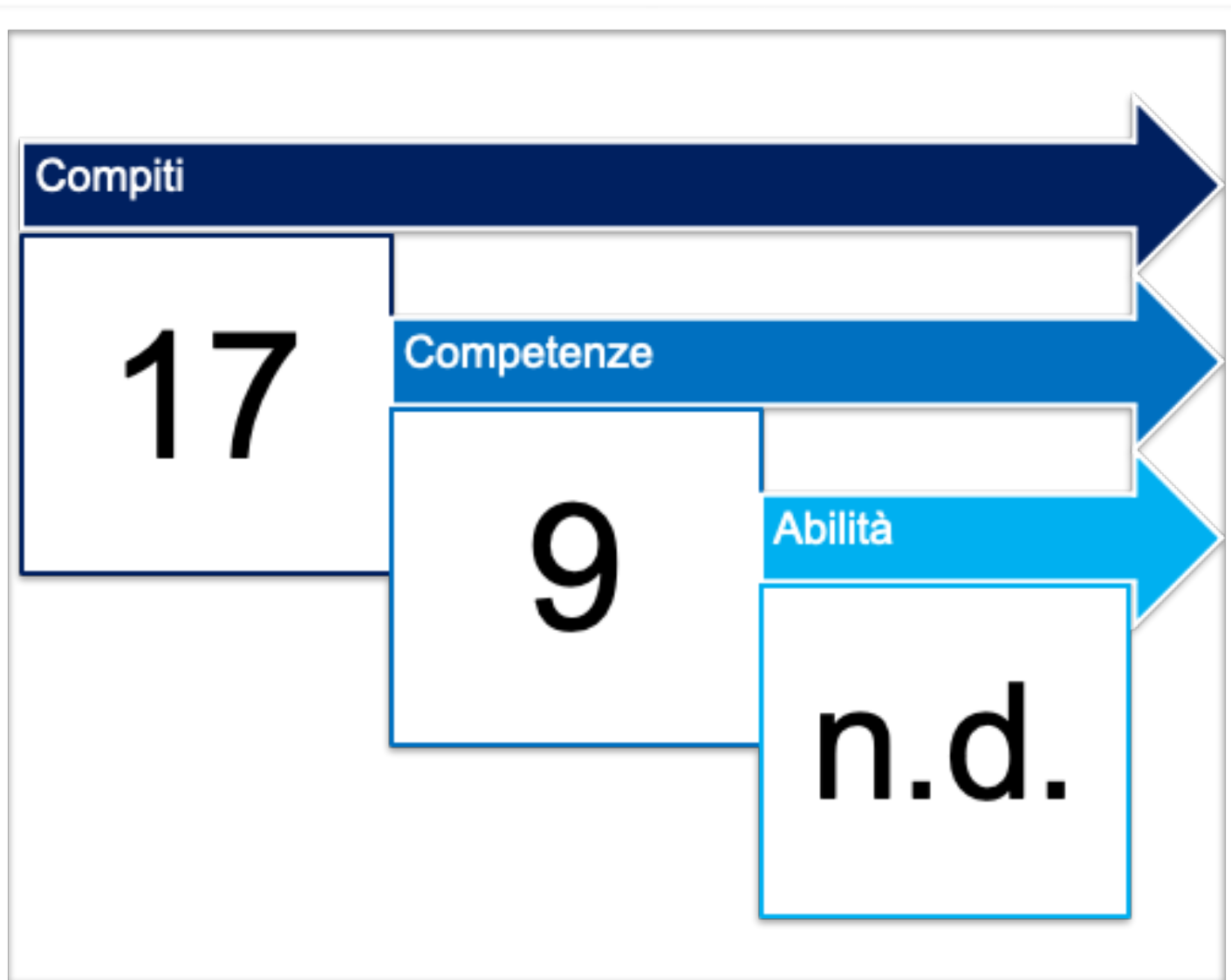
Competenze focalizzate prevalentemente sulla prestazioni energetiche di processo di settori industriali e produttivi

- DE secondo la UNI CEI 16247 parte 3
- Gestione organizzazioni/edifici ove i consumi energetici dipendono da: processi produttivi, infrastrutture e reti stabilimento ivi inclusi gli impianti di produzione energia
- Gestione mezzi trasporto/flotte (come def. nella UNI CEI EN 16247- 4) qualora connessi al settore industriale e produttivo

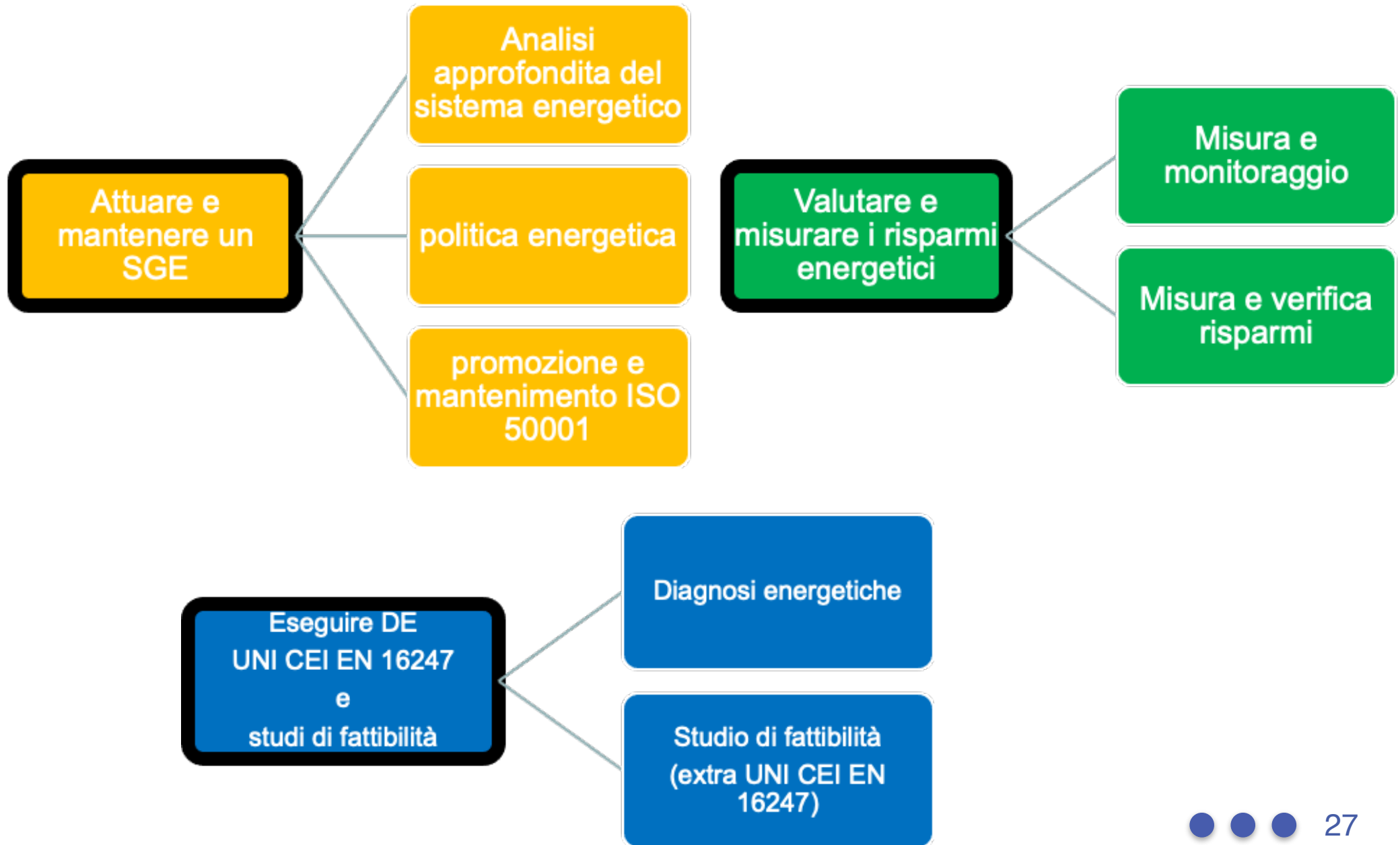
Alcuni esempi di processo sono quelli in cui l'energia è utilizzata:

- direttamente da un processo (e.g. forni, essiccatori a fiamma diretta, ecc.);
- indirettamente da un processo (e.g. scambiatori di calore, distillazione, estrusione, ecc.) ivi comprese le specifiche fasi di produzione (e.g. avvio, spegnimento, cambio di produzione, pulizia, manutenzione, laboratorio e movimentazione del prodotto);
- processi di utenza (e.g. sistemi azionati da motori (ventilatori, pompe, motori, compressori, vapore, acqua calda etc), ivi compresa la autoproduzione di energia;
- altri processi (e.g. sterilizzazione negli ospedali, cappe fumi, laboratori ecc.)

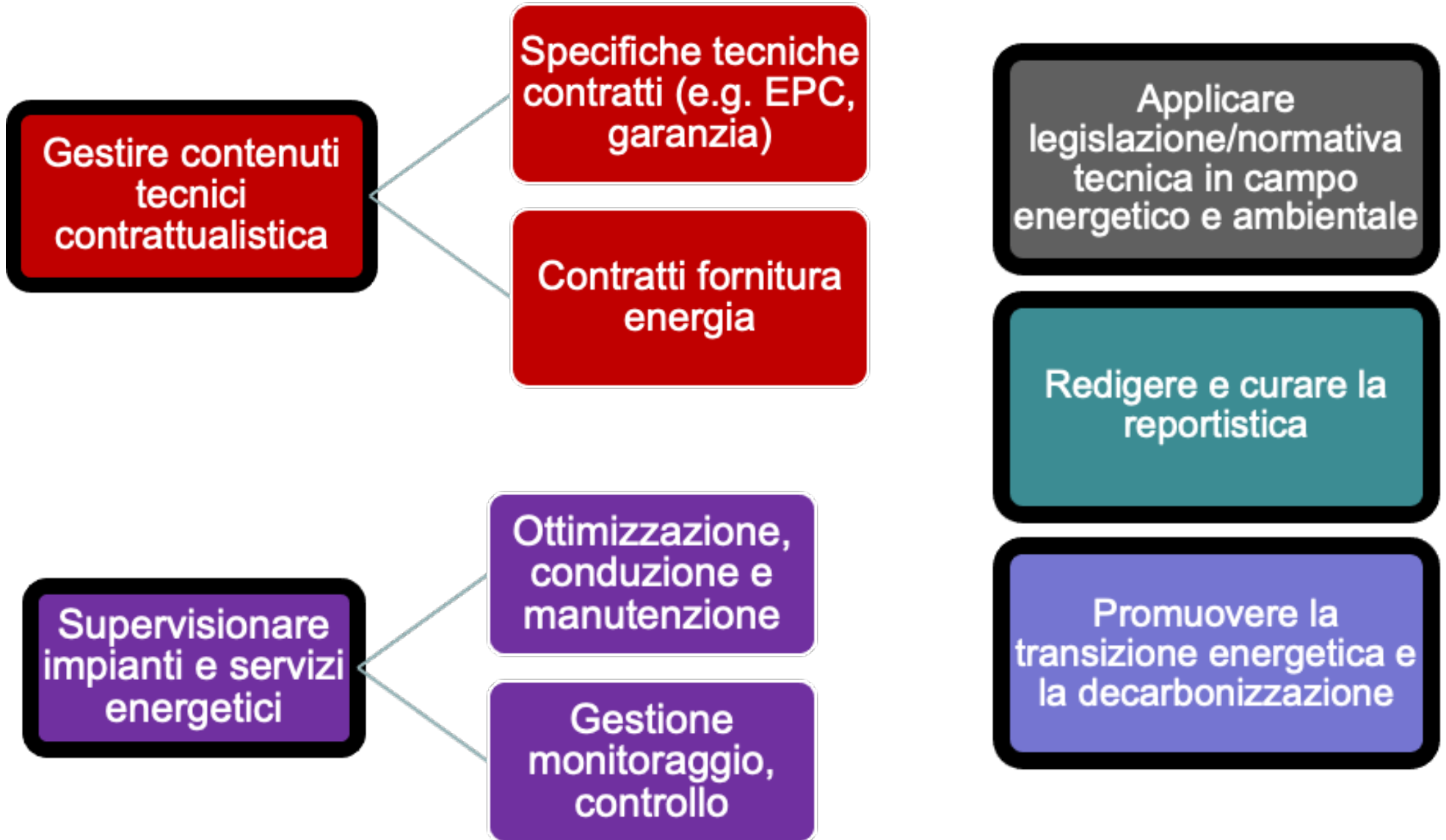
UNI CEI 11339:2009 vs UNI CEI 11339:2023



Revisione nuova norma - I compiti e attività



Revisione nuova norma - I compiti e attività





A. Attuare e mantenere sistemi di gestione dell'energia

A.1 analisi approfondita e periodica del sistema energetico in cui si trova ad operare:

A.1.1 dei processi, edifici, servizi, trasporti, degli impianti e delle tecnologie; A.1.2 delle modalità di gestione dei temi energetici da parte dell'organizzazione

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;

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;

B. Gestire i contenuti tecnici della contrattualistica pertinente

B.1 definizione delle specifiche tecniche attinenti agli aspetti energetici dei contratti per l'attuazione, gestione, manutenzione di un'EPIA;

B.2 analisi dei contratti di fornitura e cessione di energia;

C. Eseguire diagnosi energetiche in conformità alle UNI CEI EN 16247 e studi di fattibilità

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;

C.1.1 inventario energetico; C.1.2 modello energetico; C.1.3 analisi tecnico economica; C.1.4 reportistica

C.2 studio di fattibilità degli interventi e valutazione dei rischi (extra EN 16247);

D. Valutare e misurare i risparmi energetici

D.1 misura e monitoraggio degli EnPI

D.2 misura e verifica dei risparmi energetici ottenuti dall'EPIA

E Supervisionare gli impianti e i sistemi energetici

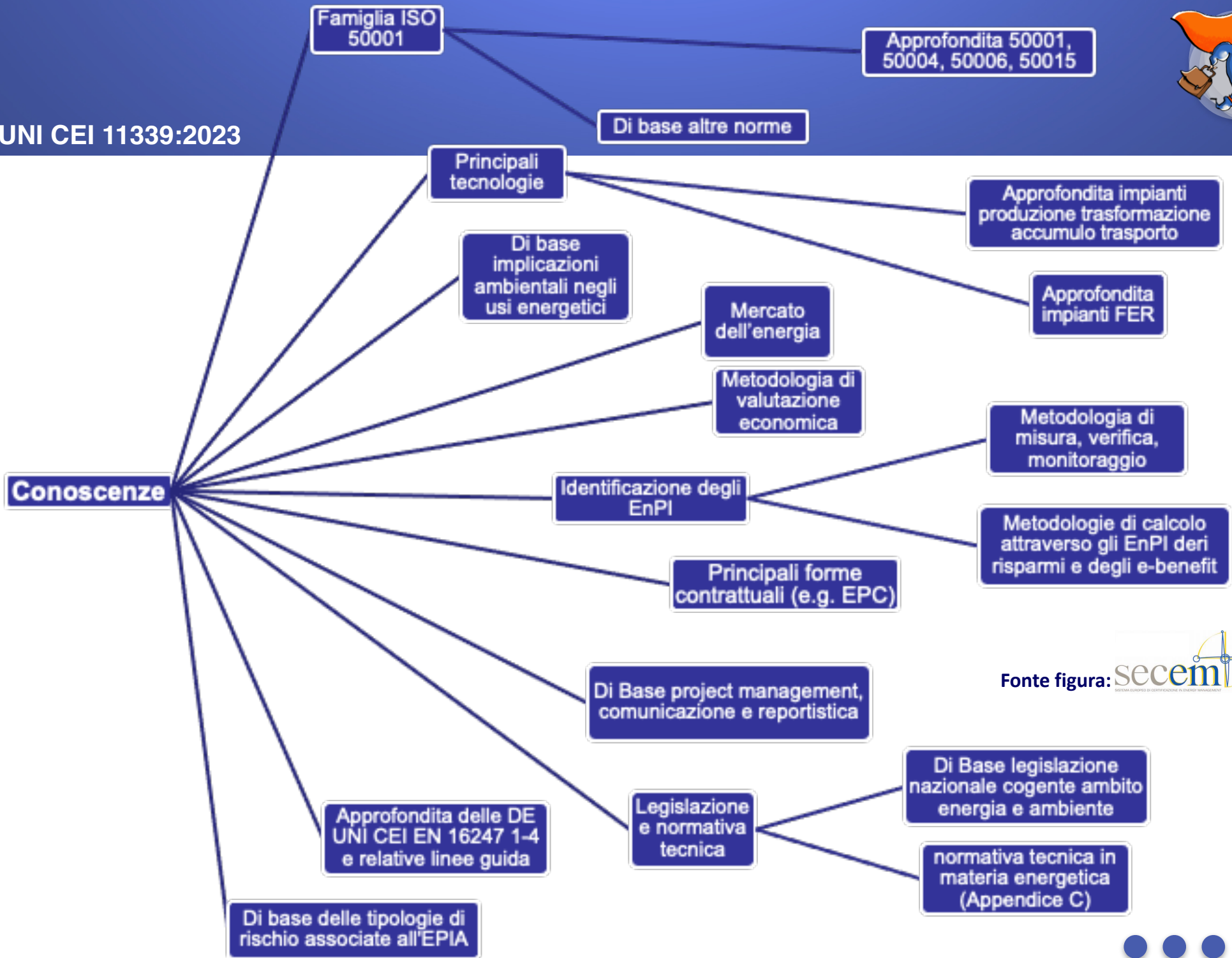
E.1 ottimizzazione energetica della conduzione e manutenzione degli impianti

E.2 impostazione della gestione, monitoraggio e controllo dei sistemi energetici

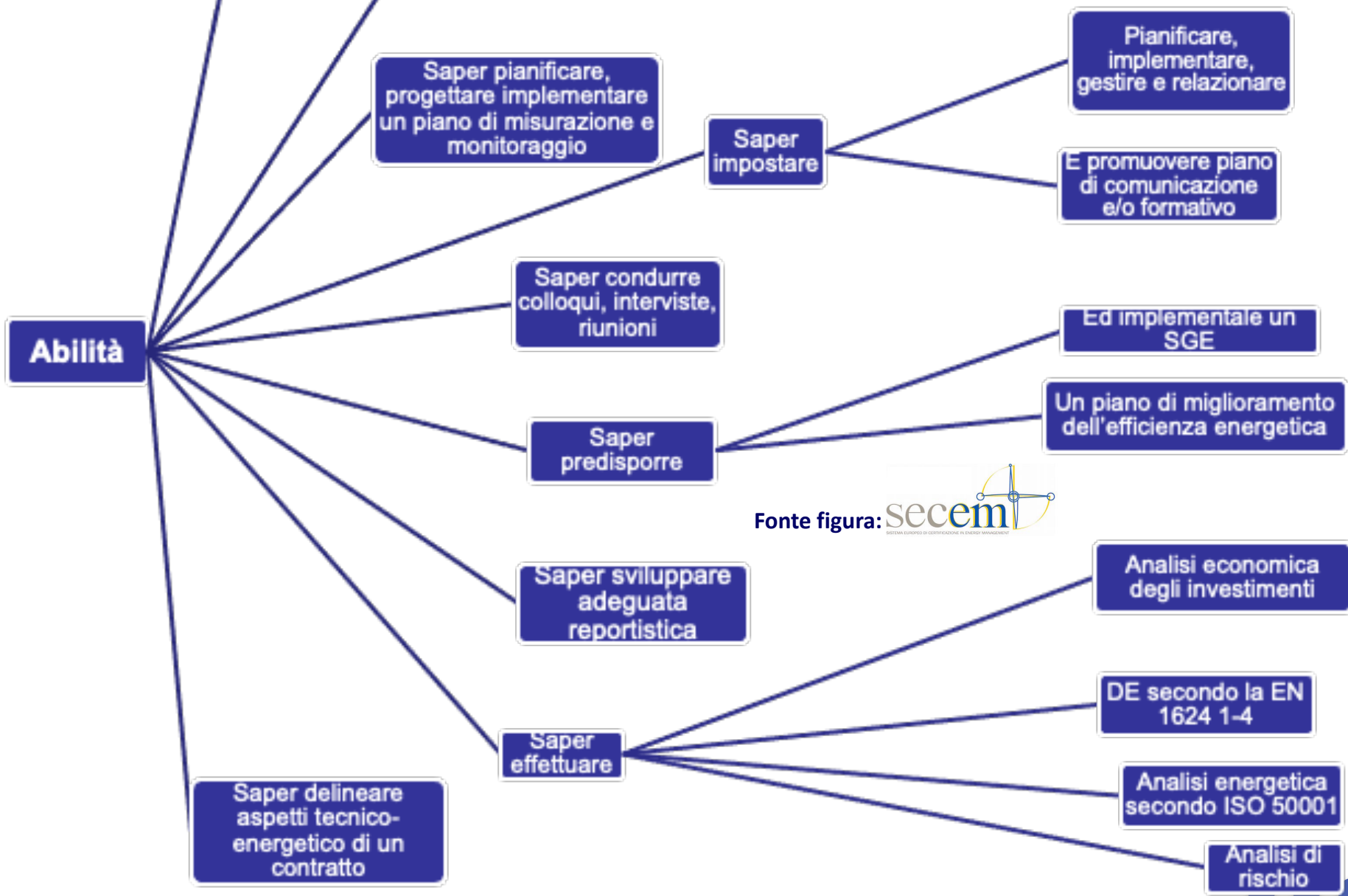
F. Applicare in modo appropriato la legislazione e la normativa tecnica in campo energetico e ambientale

G. Redigere e curare la reportistica e l'informazione per la direzione, il personale e l'esterno

H. Promuovere la transizione energetica e la decarbonizzazione



Fonte figura:  secem



Fonte figura:  secemi

Tabella confronto compiti/conoscenze - abilità



BOZZA SOGGETTA A POSSIBILI MODIFICHE

CORRELAZIONE COMPITI - CONOSCENZE e ABILITA'

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

Compiti	Conoscenze	Abilità
A. Attuare e mantenere sistemi di gestione dell'energia	K1, K2, K3, K4, K5, K8, K11	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S15
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. Gestire i contenuti tecnici della contrattualistica pertinente	K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K16	S1, S2, S5, S8, S14
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
C. Eseguire diagnosi energetiche in conformità alle UNI CEI EN 16247 e studi di fattibilità	K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K11, K14, K15, K16	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S12, S13, S15, S16
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
D. Valutare e misurare i risparmi energetici	K1, K2, K8, K9	S1, S2, S5, S6, S7, S9, S10, S11, S12
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
E. Supervisionare gli impianti e i sistemi energetici	K3, K4, K8, K9	S1, S2, S3, S9, S10, S11, S12, S13
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
F. Applicare in modo appropriato la legislazione e la normativa tecnica in campo energetico e ambientale	K1, K2, K5, K7, K10, K12, K15	S1
G. Redigere e curare la reportistica e l'informazione per la direzione, il personale e l'esterno	K1, K11	S1, S3, S4, S9, S10, S11, S13, S15
H. Promuovere la transizione energetica e la decarbonizzazione	K5, K12, K13	S1, S2, S3, S6, S7, S13

Come dimostrare di aver svolto i compiti?



L'evidenza documentale relativa ai prerequisiti è data da: curriculum vitae; documenti tecnici e citazione del nome del candidato nei documenti tecnici o in eventuali lettere di referenza ed altra documentazione pertinente 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.

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

C.1 Diagnosi energetiche in conformità alla serie UNI CEI EN 16247

Allegare un rapporto di DE completo redatto negli ultimi 10 anni e conforme al D.Lgs. 102/14 oppure UNI CEI EN 16247 parti 1-4 anche qualora presentata nell'ambito di una certificazione UNI CEI EN ISO 50001 dimostrandone la partecipazione tramite nome nel rapporto, lettere di referenza dal responsabile della diagnosi, altra evidenza equivalente.

D.2 Misura e verifica dei risparmi ottenuti da azioni di miglioramento della prestazione energetica

- *Rendicontazione di progetto TEE o lettera del GSE di accoglimento della Richiesta di Verifica e certificazione o di accoglimento Richiesta Certificazione risparmi;*
- *rendicontazione ex art.7 comma 8 D.Lgs. 102/14, e s.m.i. (diversa da quella eventualmente presentata per F);*
- *altra documentazione pertinente (misura e verifica risparmi) supportata da contratto, incarico, lettera di referenza, ecc.;*
- *attestazione del miglioramento della prestazione energetica per i sistemi ISO 50001 (punto 3.4.6)*

Come dimostrare di aver svolto i compiti?



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

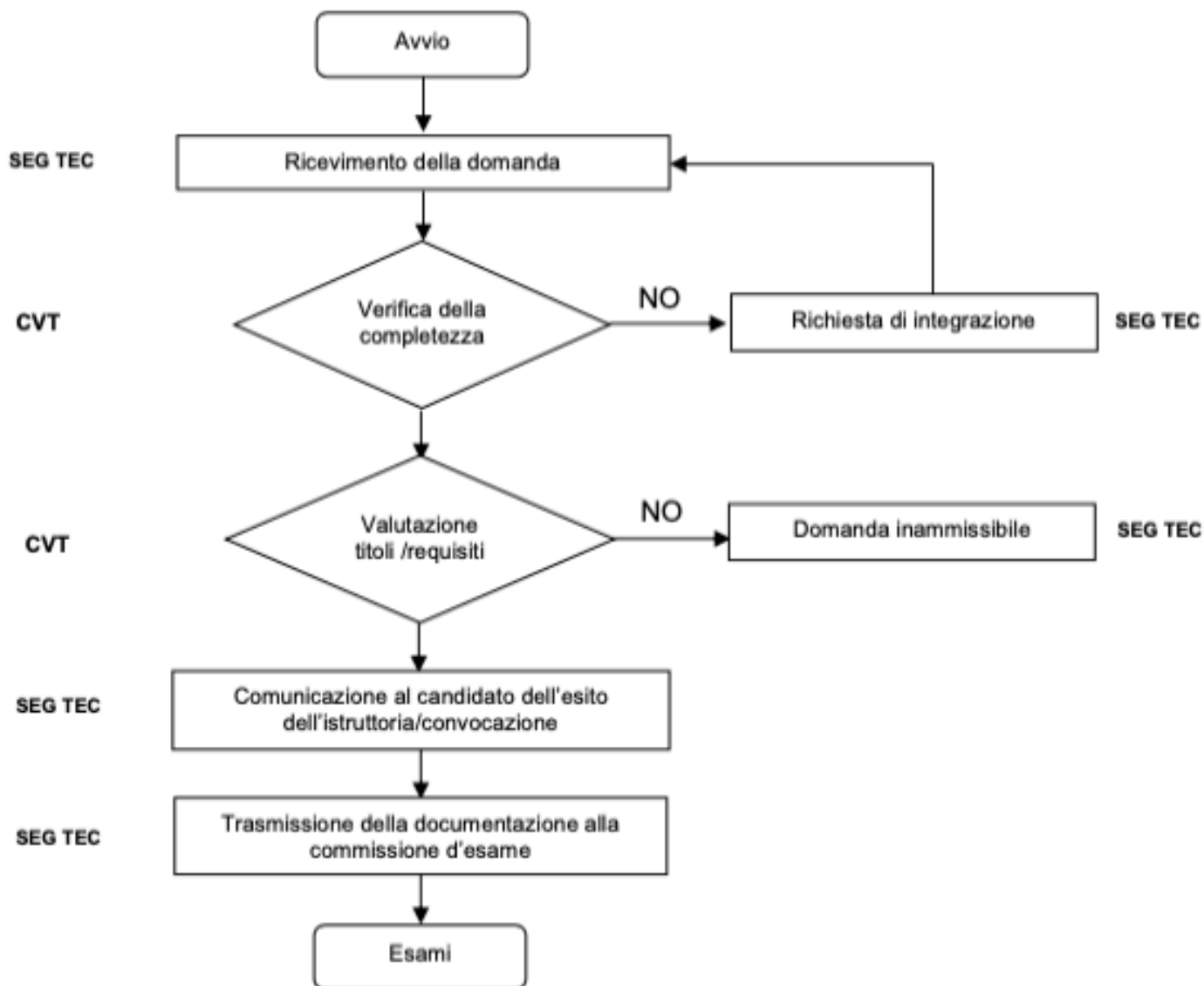
F Applicare la legislazione e la normativa tecnica in campo energetico/ambientale

- *Diagnosi conformi a DLgs. 102/2014 e s.m.i oppure a UNI CEI EN 16247 parti 1-4 (diversa da quella presentata per C.1)*
- *nomina EM da parte di soggetto obbligato.*
- *rendicontazione ex art. 7 comma 8 DLgs. 102/2014 e s.m.i. (diversa da quella presentata per D.2)*
- *documentazione relativa a TEE o regimi incentivanti presentati.*
- *APE nazionale, regionale o provinciale, relazione legge 10, o schemi equivalenti (CasaClima, ecc.)*
- *procedure VIA, CAR, ETS*
- *bilancio di sostenibilità da parte di soggetto obbligato*
- *contratto EPC*
- *asseverazioni Superbonus*

G Redigere e curare la reportistica e l'informazione

- *Rapporto di diagnosi energetica (diverso da quello riportato agli altri punti)*
- *comunicazioni a terzi (direzione, personale, esterni, ecc.) in merito a temi energetici (Istruzioni operative, infografiche, attività di training, buone pratiche, ecc.)*
- *PAES*

Diagramma di flusso: fase Istruttoria



Appendice A - A.3: esame scritto



Prova PS1 - Prova con domande a risposta multipla chiusa

La prova di esame consiste in 30 domande a risposta multipla:

- 20 domande di carattere generale valide per entrambe le specializzazioni (civile e industriale) di cui almeno due per ogni compito di cui al punto 4.1 della UNI CEI 11339:2023
- 10 domande chiuse per ogni specializzazione (civile o industriale)

Per ogni domanda devono essere preparate almeno 4 risposte delle quali una sola è corretta e sono da escludere risposte del tipo "vero/falso".

Prova PS2 - Prova con domande a risposta aperta, su un caso studio:

Al candidato viene proposto un caso studio per ogni specializzazione richiesta contenente una situazione reale relativa alla specifica attività professionale desumibile dal suo percorso di apprendimento.

Ad esempio, un caso studio può essere strutturato come diagnosi energetica o come servizio di miglioramento dell'efficienza (completi o solo una parte del singolo processo)

Tempo massimo

- 120 minuti per una sola specializzazione
- 200 minuti per entrambe le specializzazioni

Appendice A - A.3: esame orale



L'esame orale consiste in 5 domande aperte per ogni specializzazione

Tempo a disposizione minimo di 30 minuti e massimo di 60 minuti per singola specializzazione.

Le domande devono permettere di approfondire a campione le conoscenze e abilità definite al punto 5, tenendo anche conto delle risposte non esatte fornite dal candidato nella prima prova scritta, del caso studio e/o delle esperienze lavorative.

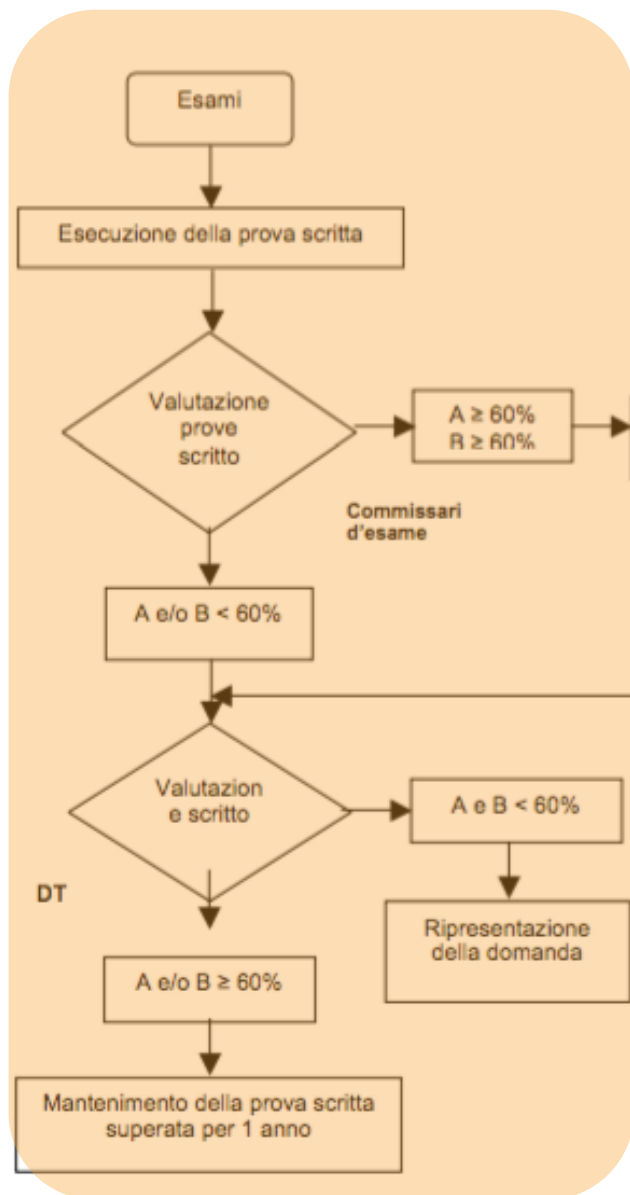
Una delle cinque domande deve essere relativa alle diagnosi energetiche svolte secondo la serie UNI CEI EN 16247.

L'esame orale è superato con un punteggio maggiore o uguale al 70% per ogni specializzazione, rispetto al punteggio massimo previsto per la prova.

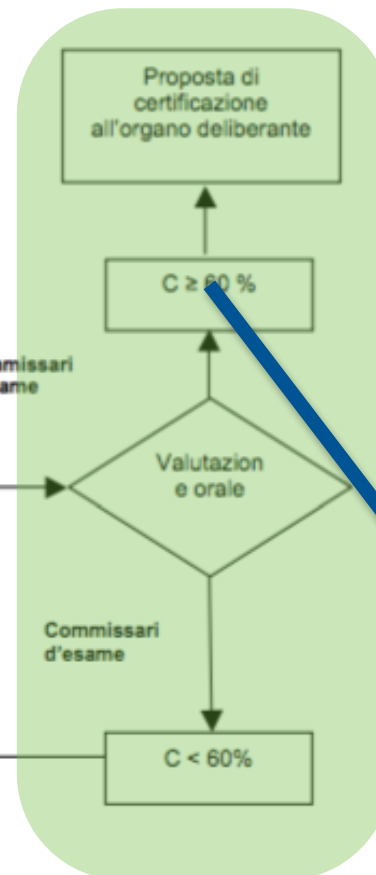
Procedura di certificazione: prova d'esame



Diagramma di flusso della fase di valutazione:



Fonte: [secem](http://www.secem.it)



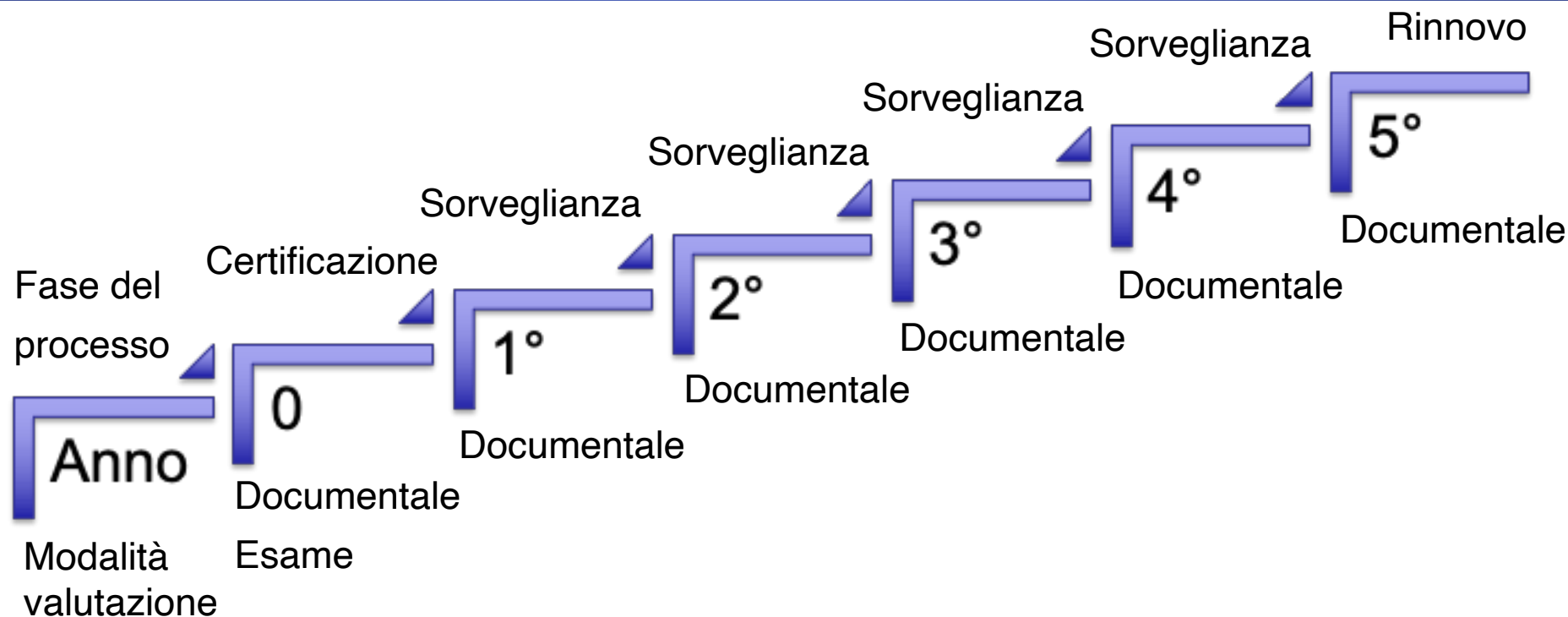
Novità

Una delle cinque domande deve essere relativa alle diagnosi energetiche svolte secondo la serie UNI CEI EN 16247.

L'esame orale è superato con un **punteggio maggiore o uguale al 70%** per ogni specializzazione, rispetto al punteggio massimo previsto per la prova.

Legenda:
A Prova scritta Quiz
B Prova scritta caso studio
C Prova orale

MANTENIMENTO (Appendice A - A.4)



Mantenimento

1. aver svolto nel settore specifico una o più attività in modo continuativo (**periodo di attività pari ad almeno 6 mesi nell'anno di riferimento**) nell'ambito dei compiti (obbligatori e non obbligatori) richiamati al punto 4. A tal fine potrà essere considerata la somma di più attività ciascuna relativa ad uno o più compiti tra quelli sopra indicati.
2. almeno **16 ore** di partecipazione ad attività di formazione, nel settore specifico, durante l'anno, finalizzate al mantenimento delle competenze.
3. un'**autodichiarazione**, redatta ai sensi degli artt. 46 e 76 del D.P.R. 445/2000, contenente:
 - i. le attività svolte, di cui al punto 1; l'elenco completo, di cui al punto 2; l'assenza o la corretta gestione di reclami relativi all'attività certificata; l'assenza o la corretta gestione di contenziosi legali in corso relativi all'attività certificata.

Mantenimento



Almeno 30 giorni prima della scadenza annuale della sorveglianza, l'OdC richiede al professionista certificato l'invio della seguente documentazione:

1. incarichi, contratti, ecc. attraverso i quali si dimostri di aver svolto **una o più attività in modo continuativo** nell'ambito dei compiti (obbligatori e non obbligatori) richiamati dalla UNI CEI 11339:2023 al punto 4. A tal fine potrà essere considerata la somma di più attività ciascuna relativa ad uno o più compiti tra quelli sopra indicati.

Per dimostrare la continuità lavorativa è **necessario che gli incarichi coprano un periodo di attività pari ad almeno 6 mesi nell'anno di riferimento**. A tal fine è utile che nella documentazione sia evidente e riscontrabile il periodo di riferimento (inizio - fine attività).

2. fornire l'**evidenza oggettiva di almeno 16 ore** durante l'anno di aggiornamento professionale (formazione/informazione) finalizzate al mantenimento delle competenze



L'OdC deve prevedere il rinnovo della certificazione applicando le stesse modalità e tempistiche previste per la sorveglianza.

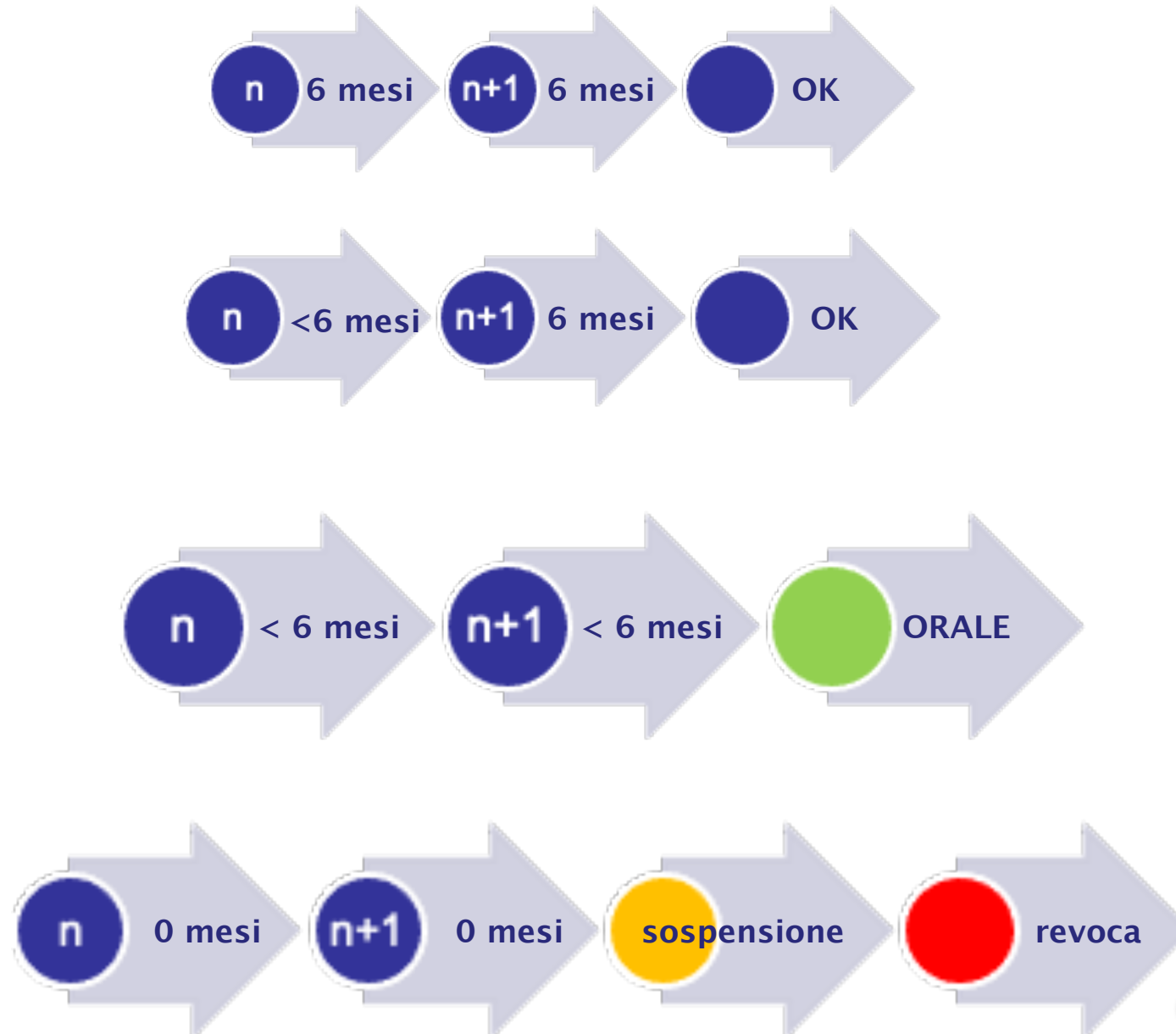
Nel corso del ciclo di certificazione l'OdC deve mantenere registrazioni delle evidenze raccolte negli anni precedenti, con la dimostrazione che tra esse sono incluse quelle indicate nei punti C.1, D.2, F e G del punto 4 della stessa norma.

Se nel periodo di validità della certificazione, l'OdC riscontra carenze oggettive non precedentemente valutate nelle sorveglianze annuali, come ad esempio: 1) l'assenza di una o più attività di quelle indicate ai punti C.1, D.2, F e G del punto 4 della norma; 2) la presenza di reclami gestiti non correttamente relativi all'attività certificata; 3) la presenza di uno o più contenziosi legali in corso relativi all'attività certificata per aspetti tecnici; 4) le evidenze relative all'aggiornamento professionale continuo (relative al quinto anno) non siano pertinenti rispetto alle conoscenze, abilità, autonomia e responsabilità riportate al punto 5 della presente norma oppure siano di durata inferiore a quella prevista nella sezione "mantenimento"; le attività svolte relative al quinto anno non dimostrino la continuità lavorativa (6 mesi);

la persona certificata deve sostenere nuovamente il solo esame orale della durata da 20 a 60 minuti in base alle criticità riscontrate.

Inoltre fornire l'**evidenza oggettiva di almeno 16 ore** durante l'anno di aggiornamento professionale (formazione/informazione) finalizzate al mantenimento delle competenze

e.g. MANTENIMENTO (Appendice A - A.4)



Appuntamenti FIRE–SECEM



I prossimi esami SECEM per la certificazione degli EGE:

- 18 marzo 2025 Roma

I prossimi eventi FIRE 2025:

- Enerpolicy, ROMA, 10 aprile
- conferenza EGE, Rimini, 21–22 maggio
- conferenza AI, Bologna, 11 giugno
- webinar ISO 50001, 16 luglio
- Servizi energetici e M&V, Bologna, 14 ottobre
- Conferenza Enermanagement, Milano, 14 novembre

<https://fire-italia.org/calendario-eventi-fire/>





FIRE promuove l'efficienza energetica, le fonti rinnovabili e la sostenibilità ambientale dal 1987.

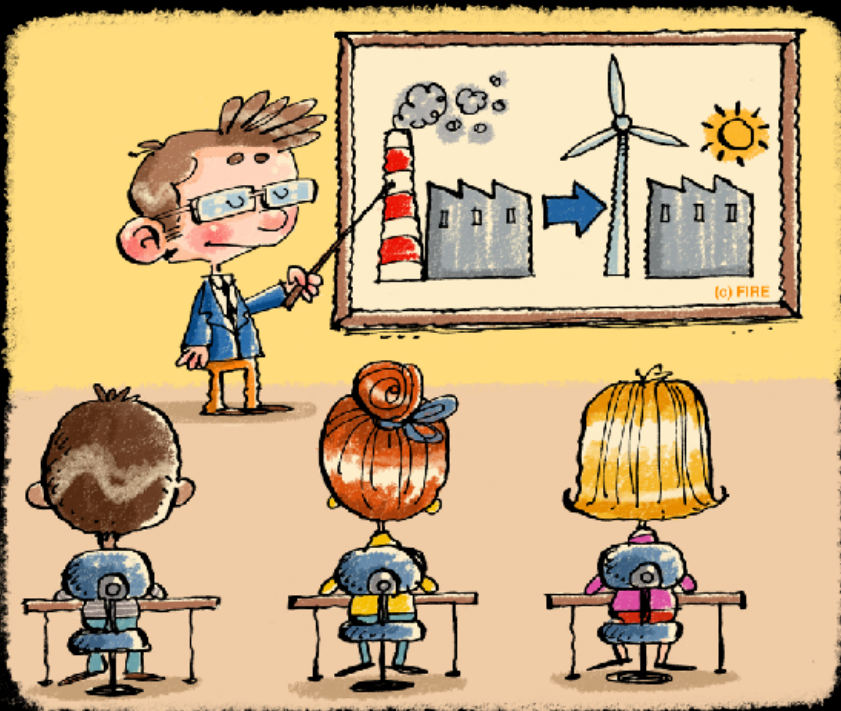
Associarsi consente di:

- ▶ entrare in una rete di imprese, enti ed esperti
- ▶ rimanere aggiornati sull'evoluzione del settore
- ▶ partecipare a tavoli di lavoro
- ▶ accedere a un ampio programma formativo
- ▶ collaborare su progetti specifici
- ▶ e molto altro

SOSTIENI LA NOSTRA AZIONE!

FIRE offre un ampio catalogo di corsi per gli energy manager, ed EGE fra cui:

- ▶ Fondamenti dell'energy management
- ▶ Soluzioni per ridurre la domanda di energia (tecniche, organizzative e comportamentali)
- ▶ Principali tecnologie
- ▶ Forniture energetiche
- ▶ FER, generazione distribuita, comunità energetiche, PPA
- ▶ Incentivi disponibili: come usarli
- ▶ EPC e altri contratti per la riqualificazione energetica
- ▶ Misura e verifica dei risparmi energetici
- ▶ Energia e sostenibilità
- ▶ Comunicazione e negoziazione



FIRE

FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA



Grazie!



<http://www.secem.eu>



belcastro@fire-italia.org



<http://blog.fire-italia.org>



www.facebook.com/FIREenergy.manager



www.linkedin.com/company/fire-federazione-italiana-per-l'uso-razionale-dell'energia



www.twitter.com/FIRE_ita

PER UN QUADRO COMPLETO
DELLE ATTIVITÀ FIRE,
VISITA IL SITO!

