

Organizzazione	Individua un Responsabile didattico il quale coordina, definisce la struttura dei Corsi ed è l'interfaccia con l'Organismo di Certificazione KHC .
	Prevede almeno n. 2 Docenti/Esperti in Gestione dell'Energia ¹ che si alternano per tutta la durata del corso, e la presenza di un "mentor" ¹ avente gli stessi requisiti del Docente, che affiancano il discente in ogni fase dell'apprendimento al fine di supportare la fruizione dei contenuti, animare attività didattiche collaborative, stimolare la motivazione del discente.
	Deve documentare per ciascuno dei Docenti di cui al punto precedente: - n° 3 anni di esperienza documentata nel settore specifico ed almeno 100 h di docenza su temi inerenti alla gestione dell'energia; - il possesso della Certificazione come Esperto in Gestione dell'Energia/Lead Auditor EMS (Sistemi di Gestione dell'Energia) ³ ; - aggiornamento professionale sui temi oggetto del corso.
	Requisiti richiesti per la riqualificazione annuale del docente: ogni docente qualificato deve dimostrare un minimo di attività di docenza nelle tematiche inerenti il settore del corso, di 8 ore/anno o la continuità dell'esperienza lavorativa nel settore specifico. Per docenza si intende interventi formativi in corsi, seminari, incontri di aggiornamento, o la realizzazione di corsi e-learning inerenti il settore. Tale attività dovrà essere documentata allegando al Curriculum Vitae del docente, programmi dei corsi, brochure in cui sia presente il nome del docente in oggetto.
	Assicura l'idoneità della piattaforma utilizzata per l'e-learning, avente i seguenti requisiti minimi: 1. la piattaforma deve consentire il riconoscimento univoco del discente mediante credenziali di accesso al sistema, consegnate al discente all'avvio corso e-learning; la verifica continua dalla presenza virtuale del discente, al quale vengono richieste continue interazioni (con una cadenza non inferiore al quarto d'ora), per la fruizione delle lezioni on-line e per il passaggio da una lezione alla successiva. 2. la piattaforma utilizzata deve altresì garantire la possibilità al corsista di consegnare, sempre previo accesso con credenziali di fruizione del corso, i files contenenti gli elaborati delle esercitazioni, firmati digitalmente ² , o accompagnati da dichiarazioni sostitutive di atto notorio che certifichino lo svolgimento degli elaborati da parte del corsista stesso. 3. la piattaforma deve garantire la possibilità di gestire le prove scritte degli esami finali per verifica dell'apprendimento, alla presenza di un Docente/mentor in grado di verificare l'identità del corsista e di vigilare sul rigore di svolgimento della prova d'esame. La piattaforma deve anche consentire, attraverso un opportuno sistema di registrazione della presenza del discente durante tutto il corso e-learning, l'estrazione dei tracciati relativi a tutte le attività svolte dal corsista, per una verifica dell'assolvimento dell'obbligo di frequenza.

¹ Il docente ed il mentor del corso devono essere valutati per l'attività effettuata durante l'erogazione del corso e nella gestione degli esami.

² Le tecnologie utilizzate consentono il controllo degli accessi (riconoscimento tramite user-id e password) e di identificare univocamente gli autori dei documenti quando questi vengono firmati digitalmente. Le nuove tecnologie dell'informatica e delle telecomunicazioni hanno comportato la sostituzione del tradizionale documento cartaceo con il suo "equivalente" informatico, la cui esistenza è stata legittimata dall'art. 15 della legge n. 59 del 1997: «gli atti, dati e documenti, formati dalla pubblica amministrazione e dai privati con strumenti informatici o telematici, i contratti stipulati nelle medesime forme, nonché la loro archiviazione e trasmissione con strumenti informatici, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge»; il D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, recante «disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa», dopo aver definito il documento informatico come «la rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti», dispone che lo stesso «da chiunque formato, (nonché) la registrazione su supporto informatico e la trasmissione con strumenti telematici, sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge, se conformi alle disposizioni del presente testo unico». Con l'introduzione dell'istituto della firma digitale, un sistema di autenticazione di documenti digitali analogo alla firma autonoma su carta, basato sulla tecnologia della "crittografia a chiavi asimmetriche" si risolve il problema della autenticità di un documento elettronico che per sua natura sarebbe manipolabile o più volte riproducibile o difficilmente riconducibile ad un autore univocamente identificato; il comma 2 dell'articolo 21, come modificato dal D.Lgs. 4 aprile 2006, n. 159, prevede che «Il documento informatico, sottoscritto con firma digitale o con un altro tipo di firma elettronica qualificata, ha l'efficacia prevista dall'articolo 2702 del codice civile. L'utilizzo del dispositivo di firma si presume riconducibile al titolare, salvo che questi dia prova contraria». Pertanto, la firma elettronica qualificata e/o digitale garantisce l'identificabilità dell'autore, l'integrità e l'immodificabilità del documento e ha l'efficacia probatoria piena della scrittura riconosciuta o autenticata.

³ saranno prese in considerazione, in alternativa, anche esperienze lavorative come docenze universitarie, in materie inerenti la gestione dell'Energia e l'efficienza energetica.

Organizzazione	<p>Assicura l'idoneità della struttura in cui è previsto lo svolgimento dell'ultima parte del Corso e degli esami, e degli strumenti didattici di supporto (informatici, audiovisivi, ecc...).</p> <p>Sceglie gli opportuni mezzi di comunicazione (brochure/sito web) per informare in merito a: tipologia del corso ed Ente organizzatore; luogo, date e durata; programma, contenuti ed obiettivi; destinatari; referenti per informazioni (staff operativo); costi; percentuale di assenze consentite; numero massimo di partecipanti; Regolamento del corso nel quale siano indicati le modalità di iscrizione; di esecuzione degli esami; dello svolgimento del corso; della gestione dei ricorsi e dei reclami; della gestione di casi particolari, quali ad esempio malattie o impedimenti gravi del corsista; di rilascio dell'attestato; di ripetizione dell'esame, percentuale di assenze consentite (max. 5%).</p> <p>Il modulo di iscrizione, sottoscritto dal corsista, deve fare riferimento al Regolamento del corso, nello stato di revisione applicabile.</p>
Durata e modalità di svolgimento del corso	<p>Minimo 52 ore di cui: 40 ore di lezione in modalità e-learning e di attività dedicata allo svolgimento di esercitazioni da sottoporre a valutazione e follow-up, 8 ore di lezioni, esercitazioni e follow-up, in aula e 4 ore di esami in aula.</p> <p>Il corso deve essere completato in sei mesi dall'avvio.</p> <p>La durata di lezione deve essere divisa in moduli di lezioni e-learning in cui ciascuna lezione non abbia durata superiore a 20 (venti) minuti, garantendo così, in ogni modulo, la possibilità del discente di gestire al momento opportuno una pausa minima di 15 (quindici) minuti, per l'interruzione dell'applicazione continuativa del discente al videoterminale, nel caso di svolgimento continuo del corso e-learning.</p> <p>I moduli di lezione non potranno essere composti da semplici ritrasmissioni di lezioni d'aula, o videoconferenze, ma dovranno presentare una struttura appositamente progettata per l'efficacia didattica dell'erogazione in e-learning.</p> <p>Il Responsabile didattico concorderà con il Docente, la durata di ogni lezione "atomo" (contenuta in 7-9 minuti) che comunque non dovrebbe eccedere i 10 minuti. La durata di ogni atomo informativo (la quantità base di informazione al di sotto della quale non appare utile scendere), stabilisce anche la granularità dell'informazione, cioè il livello di approfondimento a cui si vuole dettagliare l'informazione. Il modulo si svilupperà come un concatenarsi di atomi informativi (i paragrafi dell'indice), che potranno essere visualizzati singolarmente, richiamandoli dall'indice (modalità adatta anche al ripasso).</p> <p>Al completamento di ogni modulo deve essere introdotto un test per la verifica dell'efficacia sugli argomenti del modulo, il cui mancato superamento non consenta il proseguimento del corso. A ognuno degli argomenti in cui è articolato il corso è abbinata una batteria di domande a risposta chiusa (test di verifica del livello di comprensione ed apprendimento). Le domande (formulate dal Docente, con le relative risposte), sono selezionate in modalità casuale da un database che contiene 4 o 5 volte il numero di domande del questionario.</p>

<p align="center">Obiettivi e argomenti</p>	<p>Acquisizioni di conoscenze relative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La norma ISO 50001: requisiti; Servizi di efficienza energetica: la norma UNI CEI 15900; il contratto di servizio energetico; le ESCo: la norma UNI CEI 11352; principi di organizzazione aziendale. • La legislazione in materia energetica ed ambientale. Legge nr. 10 del 09/01/1991. Legislazione in materia di efficienza energetica: D.Lgs.115/2008, Direttiva 2009/28/CE. La legislazione afferente il rendimento energetico in edilizia: D.Lgs. 192/2005 e Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici. Tecnologie per migliorare l'efficienza energetica del sistema edificio impianto. Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e sistema europeo ETS. Direttiva ErP Energy Related Products (2009/125/EC). • Tecnologie di efficienza energetica; il mercato dei Titoli di Efficienza Energetica. • Fonti energetiche rinnovabili. D.M. 18-12-2008 Incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili; il mercato dei Certificati Verdi. • Tecniche di auditing applicate ai sistemi di gestione dell'energia conformi alla norma ISO 50001:2011; la norma ISO 19011. • Metodologie di valutazione economica dei progetti. L'analisi costi benefici. LCCA (Life Cycle Cost Analysis). • Project Management. Project Financing. Il finanziamento tramite terzi. I contratti per l'acquisto di beni e servizi. Valutazione di rischi di progetto. • Il mercato dell'energia elettrica; offerte di fornitura e forme contrattuali. • Il mercato del gas; offerte di fornitura e forme contrattuali. • Lo schema di certificazione KHC per l'Esperto in Gestione dell'Energia (QI 81 01 01).
<p align="center">Esercitazioni per applicare quanto sviluppato durante il corso (n.2 esercitazioni per il 20% del tempo totale del corso)</p>	<p>Nel percorso formativo devono essere identificate almeno due prove pratiche (Project Work) corrispondenti ad attività di esercitazione guidata mostrate nelle lezioni dai Docenti del corso. Il corsista dovrà svolgere queste esercitazioni e consegnarle per la valutazione attraverso opportuni strumenti telematici predisposti nella piattaforma. La correzione degli elaborati avverrà ad opera di un mentor, che restituiranno al corsista una valutazione ed un feedback, corredato da istruzioni per l'eventuale miglioramento del lavoro e indicazioni sul contenuto del corso da utilizzare per l'approfondimento di eventuali lacune di apprendimento mostrate dagli elaborati. In caso di valutazione negativa il corsista è tenuto al rifacimento del lavoro e alla riconsegna per la valutazione dell'elaborato. La piattaforma dovrà tenere traccia delle valutazioni positive e negative ottenute dal corsista e delle consegne multiple degli elaborati. Per la valutazione dovranno essere predisposte opportune schede di controllo degli elaborati che consentano, a prescindere da chi valuterà i compiti, l'applicazione di un uguale criterio di valutazione.</p> <p>Gli argomenti dei Project Work saranno scelti tra i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscenza delle norme oggetto del corso; • studi di fattibilità e metodologie di analisi costi benefici; • project management e project financing; • applicazione di metodologie di calcolo dei consumi di energia; • prestazione energetica degli edifici e metodologie di calcolo del fabbisogno di energia primaria; • applicazione della norma ISO 50001:2011 e della norma ISO 19011; • emissioni di gas serra connesse ai consumi energetici; • risparmi energetici correlati alle tecnologie di efficienza energetica e TEE; • tecniche di Audit; • casi di studio inerenti alle attività di competenza dell'Esperto in gestione dell'Energia.

Materiale didattico ed informativo (informatico)	Docente: moduli di pianificazione attività didattica. Partecipante: programma del corso; Regolamento del corso, testi e riferimenti bibliografici, dispense.
Esami: Finalità Durata Struttura Valutazione	Verificare la rispondenza dei requisiti dei Candidati con i requisiti professionali, tecnici e comportamentali richiesti per le relative figure professionali, come richiesto dalla normativa di riferimento. 4 ore in aula. Esame scritto: prima parte: prova scritta di carattere generale sulle materie del corso (30 domande a risposte multiple). La prova ha lo scopo di verificare la conoscenza delle tematiche attinenti l'attività dell'EGE e l'apprendimento degli argomenti trattati durante il corso (punteggio da 0 a 60). Il corsista dovrà rispondere in un tempo limite di 60 minuti. seconda parte: prova scritta di carattere specifico (analisi di 8 casi di studio a risposta multipla). La prova ha lo scopo di verificare le capacità del candidato nello svolgimento delle attività di EGE e nella risoluzione di problematiche afferenti la gestione dell'energia (punteggio da 0 a 40). Il corsista dovrà rispondere in un tempo limite di 180 minuti. Il punteggio massimo totalizzabile è pari a 100/100 . Il punteggio minimo per il superamento del corso è pari a 58/100 .
Esami: Commissione	Docente/i del corso.
Attività di verifica e di valutazione del Corso, da parte di un Major Expert/Commissario KHC	In fase di Qualificazione/Registrazione, deve essere effettuata l'attività di valutazione documentale del Corso, di verifica della piattaforma e-learning e di valutazione in campo da parte di un Major Expert/Commissario KHC. In fase di Mantenimento/Rinnovo Annuale della qualifica, deve essere effettuata l'attività di verifica e di valutazione in campo da parte di un Major Expert/Commissario KHC. In ogni caso KHC deve essere in possesso di password di accesso alla piattaforma utilizzata, per verificare che nel tempo i contenuti rimangano gli stessi rispetto a quelli verificati in fase di Qualificazione/Registrazione o in fase di Mantenimento/Rinnovo Annuale del corso e-learning.