

COSTRUIRE UN SISTEMA CONFORME ALLA NUOVA NORMA 50001:2018

Valutatore interno del Sistema di Gestione dell'energia

Il Professionista delle ISO secondo la Norma UNI ISO 50001:2018

Cod. corso: G.ISOe-16

Il corso è completamente fruibile online, su piattaforma e-learning certificata e rispondente ai requisiti richiesti dalle pertinenti norme in materia.

Il corso, altamente qualificante per professionisti, consulenti e dipendenti, consentirà ai partecipanti di acquisire quelle nozioni necessarie per poter condurre audit di prima e seconda parte presso le proprie aziende o aziende clienti.

Il percorso formativo, riportato in fondo alla pagina, è suddiviso in unità didattiche.

DESTINATARI

Destinatari di tale percorso formativo sono:

- organizzazioni già certificate o in via di certificazione che desiderino affrontare in autonomia gli audit interni;
- società di consulenza che desiderino offrire ai propri clienti tale servizio;
- professionisti che intendano accedere alla carriera di auditor/lead auditor;
- organizzazioni complesse che intendano qualificare sia i propri auditor interni che gli specialisti per la valutazione dei fornitori.

OBIETTIVO E FINALITA' DEL CORSO

Il corso si propone di: far acquisire le conoscenze e le competenze necessarie per pianificare e condurre audit di prima e seconda parte sui Sistemi di gestione dell'energia, in conformità alla norma UNI EN ISO 50001, identificare eventuali non conformità o criticità del sistema e proporre adeguate azioni correttive, individuare e proporre opportunità di miglioramento.

Il corso per auditor interno del sistema di gestione dell'energia ISO 50001 dunque fornisce gli strumenti e le tecniche che accrescono il valore aggiunto del processo di audit.

Tale percorso formativo consolida il bagaglio di conoscenze e competenze degli auditor interni, approfondendo i principi e requisiti della ISO 50001 in relazione alle attività di audit sui Sistemi di gestione dell'energia.

Il corso, quindi, mira a far acquisire le nozioni di base per l'esecuzione degli audit interni, ponendo particolare attenzione all'approccio per processi ad al miglioramento continuo.

DURATA DEL CORSO

Il corso, della durata di **16 ore**, è erogato interamente online sulla nostra piattaforma e-learning, certificata e rispondente ai requisiti imposti dall'Accordo Stato Regioni del 07.07.2016 per ciò che riguarda la tracciabilità del processo formativo, l'organizzazione del corso in moduli SCORM, la presenza di un Help Desk didattico per i discenti che potranno così rivolgersi ai tutor del corso per ogni necessità di chiarimento o aiuto (richiesta da effettuarsi via e.mail su indirizzo di posta elettronica dedicato).

La piattaforma e-learning utilizzata è pensata e realizzata per essere facilmente utilizzabile dai discenti. Il corso prescelto è fruibile in qualunque momento della giornata, per cui il discente può scegliere quando e quanto collegarsi per seguire i vari moduli didattici. I nostri tutor, specialisti del settore, sono sempre disponibili per rispondere a tutti i quesiti che il discente dovesse porsi, sia sugli aspetti tecnici e didattici del corso, sia sull'uso dello strumento.

PROGRAMMA DEL CORSO

Mod. 1: L'EVOLUZIONE DELLE POLITICHE ENERGETICHE ED I RIFLESSI NORMATIVI

- Gli indirizzi europei in politica energetica - Evoluzione della Normativa Europea - La Direttiva Europea 2012/27/UE - Evoluzione della Normativa nazionale

Mod. 2: GLI STRUMENTI PER L'ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE EUROPEE E DELLE NORMATIVE NAZIONALI

- Le nuove figure nel settore energetico (ESCO, EGE) - Il ruolo delle Certificazioni ed il "Sistema di Gestione Integrato" - ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001 - ISO 50001

Mod. 3: IL MERCATO DELL'ENERGIA

- Il sistema elettrico – Generazione - Trasmissione e Dispacciamento – Distribuzione - La liberalizzazione del mercato elettrico - Zone di rete rilevate - La borsa elettrica - Il Mercato elettrico - Contratti Bilaterali - La richiesta di energia elettrica in Italia - I costi dell'energia elettrica - La filiera del gas naturale – Approvvigionamento - Trasporto e Dispacciamento – Stoccaggio – Distribuzione - La liberalizzazione del mercato del gas naturale - I Punti di Scambio Virtuali - Il mercato del gas naturale - La richiesta di gas naturale in Italia - I costi del gas naturale

Mod. 4: I MECCANISMI DI INCENTIVAZIONE ALL'EFFICIENZA ENERGETICA E ALLE FONTI RINNOVABILI

- Incentivi storici (CIP 6/92, Certificati Verdi, Conto Energia) - I contratti per gli utenti attivi in energia elettrica - I Certificati Bianchi o Titoli di Efficienza Energetica (TEE) - Il Conto Termico - La Tariffa Omnicomprensiva - La Cogenerazione ad Alto Rendimento - Il D.Lgs. 3 marzo 2011 n. 28 sulle fonti rinnovabili - Il D.M. 23 giugno 2016 - Incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico

Mod. 5: OBBLIGHI ED OPPORTUNITÀ DAL D.LGS. 102/2014 E DAL D.LGS. 141/2016 (RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA EED 2012/27/UE)

- Finalità ed obiettivi - Efficienza nell'uso dell'energia - Efficienza nella fornitura e produzione di energia - Disposizioni orizzontali - Disposizioni finali - Prodotti, servizi ed edifici disciplinati da legislazione comunitaria - Criteri minimi per gli audit energetici, compresi quelli realizzati nel quadro dei sistemi di gestione dell'energia - Potenziale dell'efficienza per il calore e il raffreddamento - Analisi costi-benefici - Garanzia di origine dell'energia elettrica prodotta da cogenerazione ad alto rendimento - Criteri di efficienza energetica per la regolamentazione delle reti dell'energia e per le tariffe della rete elettrica - Requisiti di efficienza energetica per i gestori dei sistemi di trasmissione e i gestori dei sistemi di distribuzione - Elementi minimi che devono figurare nei contratti di rendimento energetico sottoscritti con il settore pubblico o nel relativo capitolato d'appalto - Il D.M. 18 luglio 2016, n. 141- Disposizioni integrative al D.M. 4 luglio 2014, n. 102

Mod. 6: LA ISO 50001: I SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA

- Scopo e campo di applicazione - Riferimenti normativi - Termini e definizioni - Requisiti del sistema, metodi e procedure - Requisiti Generali - Responsabilità della direzione - Top Management - Responsabilità del top Management - Politica Energetica - Pianificazione Energetica - Prescrizioni legali e altre prescrizioni - Analisi Energetica - Dati Energetici di Riferimento - Indicatori di Performance Energetica - Obiettivi, Traguardi e Programmi - Implementazione - Competenza, Formazione e Consapevolezza - Comunicazione - Controllo Operativo - Progettazione - Acquisti - Verifica delle Performance - Misure e Monitoraggio - Valutazione del rispetto delle prescrizioni

Mod. 7: LA FIGURA DELL'ESPERTO IN GESTIONE ENERGIA

- La UNI CEI 11339 - Procedure per la Certificazione in EGE - La valutazione dei titoli

Mod. 8: LE PROCEDURE PER LA DIAGNOSI ENERGETICA

- La normativa tecnica per le diagnosi energetiche (UNI-CEI TR 11428) - Le procedure in dettaglio: dal rapporto con il committente alla definizione degli interventi - L'audit - Presentazione - La raccolta e l'acquisizione dati - Le misurazioni in campo - La definizione degli indici di prestazione energetica - Il monitoraggio - Il rapporto finale della diagnosi energetica

Mod. 9: LE NORME UNI TS 11300

- Il bilancio energetico degli edifici - UNI TS 11300 - 2 - UNI TS 11300 - 3 - UNI TS 11300 - 4 - UNI TS 11300 - 5 - UNI TS 11300 - 6 - Solare termico - Solare Fotovoltaico - Combustione di biomasse - Pompe di calore - Teleriscaldamento

Mod. 10: TECNOLOGIE E STRUMENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA

- Strumenti di analisi economica - Valutazione, stima e verifica costi/ricavi - Bilancio economico - Gli indicatori economici (VAN, TIR, ROI) - Aspetti autorizzativi degli impianti a Fonti Rinnovabili - Autorizzazioni e permessi a costruire degli impianti - La Comunicazione al Comune - La Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) - L'Autorizzazione Unica (AU) - Gli impianti solari termici a bassa temperatura - Elementi teorici ed applicazioni - La radiazione solare - Il principio di funzionamento degli impianti solari termici - Gli impianti e le principali apparecchiature - I collettori solari - Altri componenti di impianto - Esempi di impianto - Impianti a circolazione naturale - Impianti a circolazione forzata - Gli impianti fotovoltaici - Elementi teorici ed applicazioni - Gli impianti e le principali apparecchiature - Esempi di impianto - Le biomasse - Processi termochimici - Processi biochimici - Combustibili per utenze termiche - Biocombustibili per autotrazione - L'illuminazione efficiente - Caratteristiche illuminotecniche delle sorgenti luminose - La normativa e la diffusione degli strumenti di efficienza energetica in ambito illuminotecnico - Panorama tecnico commerciale sulle sorgenti luminose industriali - Strategie di risparmio nell'illuminazione - Domotica e building automation - Diffusione dei sistemi di building automation - La domotica e le applicazioni "domestiche" - La building automation: dagli edifici alle industrie - Gli impianti di cogenerazione - Tipologie ed applicazioni degli impianti di cogenerazione - Dimensionamento degli impianti cogenerativi - Motori elettrici ad alta efficienza ed inverter - Accoppiamento con inverter - Le caldaie a condensazione - Vantaggi/svantaggi delle caldaie a condensazione - Applicazioni - Gli impianti VRV-VRF - Funzionamento e vantaggi di utilizzo - Confronto tra VRV-VRF ed altri impianti ad espansione diretta

Mod. 11: SINTESI DI DIAGNOSI ENERGETICA IN AMBITO INDUSTRIALE

Mod. 12: SINTESI DI DIAGNOSI ENERGETICA IN AMBITO CIVILE

Mod. 13: LA CONDUZIONE DEGLI AUDIT

- **Gestione di un programma di audit, l'avvio e preparazione** (Esame preliminare della documentazione – Piano di audit – Possibili criteri di stesura del piano – Assegnazione degli incarichi nel gruppo di audit – Messa a punto della lista di riscontro - Procedure)
- **Attività di audit: svolgimento e chiusura dell'audit** (Riunione introduttiva – Conduzione dell'audit e raccolta delle evidenze – Comportamento dei valutatori durante la verifica – Tecniche di intervista – Riunione di chiusura – Rapporto di audit – Richiesta di azioni correttive – Chiusura ufficiale)
- **Conduzione delle verifiche ispettive interne** (Avvio della verifica ispettiva interna – Pianificazione delle verifiche ispettive interne – Conduzione delle verifiche ispettive interne)

VALUTAZIONE FINALE

Al termine del corso al partecipante verrà inviato via email il test di verifica di apprendimento finale (esame finale), tale test sarà a risposta multipla.

ATTESTATO RILASCIATO

Al termine del corso e dopo la prova finale al partecipante verrà rilasciato l'attestato di:

INTERNAL AUDITOR UNI ISO 50001:2018 (SISTEMA DI GESTIONE DELL'ENERGIA)

L'attestato sarà rilasciato dalla Scuola Join Academy & Consulting, soggetto formatore ope legis.

Join Academy & Consulting Soc. Coop. a r.l. è Ente di formazione accreditato, in conformità al modello di accreditamento, dalla Regione Campania.

Completa la formazione con i seguenti corsi:

- ✚ Cod. corso: G.ISOq-16 - **Norma ISO 9001:2015** – *Internal Auditor sistema di gestione per la qualità*
- ✚ Cod. corso: G.ISOa-16 - **Norma ISO 14001:2015** – *Internal Auditor sistema di gestione ambientale*
- ✚ Cod. corso: G.ISOs-16 - **Norma ISO 45001:2018** – *Internal Auditor sistema di gestione sicurezza sul lavoro*
- ✚ Cod. corso: G.QSA-30 - *Internal Auditor sistema di gestione integrata: qualità – sicurezza – ambiente*
- ✚ Cod. corso: G.ISOe-16 - **Norma ISO 50001:2018** – *Internal Auditor sistema di gestione dell'energia*
- ✚ Cod. corso: G.UNIra-16 - **Norma UNI 10939:2017** – *Internal Auditor sistema di certificazione di rintracciabilità agroalimentare*
- ✚ Cod. corso: G.231-24 – **D.Lgs. 231/2001** – *Internal Auditor modello di organizzazione e gestione*