

## **Oggetto: MASTER DI ALTA FORMAZIONE PROFESSIONALE DI SECONDO LIVELLO IN ENERGY MANAGER**

**Salerno Formazione, società operante nel settore della didattica, della formazione professionale certificata secondo le normative UNI ISO 21001:2019 + UNI EN ISO 9001:2015 settore EA 37 per la progettazione ed erogazione di servizi formativi in ambito professionale e Polo di Studio Universitario di Salerno dell'Università eCampus, organizza il MASTER DI ALTA FORMAZIONE PROFESSIONALE DI SECONDO LIVELLO IN ENERGY MANAGER.**

**Obiettivo del Master in Energy Management** è quello di realizzare un corso di alta specializzazione finalizzato ad apprendere le metodologie per un uso razionale dell'energia, orientato al risparmio e all'efficienza energetica. Il corso tratta di argomenti relativi all'efficienza energetica in ambito civile e industriale, alla certificazione energetica e alla riqualificazione energetica di edifici. Tratta la gestione razionale dell'energia, la produzione di energia da fonti rinnovabili e i sistemi di accumulo integrati, l'impiego della domotica per il risparmio energetico. Fornirà competenze sulla normativa e sul libero mercato dell'energia.

**L'obiettivo del Master in Energy Management** è quello di formare delle figure professionali che possano operare nel settore dell'energia, essendo coinvolti in processi di gestione delle risorse energetiche esistenti e nella realizzazione di nuovi sistemi a elevata efficienza energetica. Il corso risponde alla crescente domanda di figure professionali qualificate in questo settore, anche grazie alle direttive Comunitarie e alle normative nazionali che incentivano la riqualificazione energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili.

**Al termine del percorso di studio**, lo studente che avrà frequentato il master sarà in grado di affrontare problematiche energetiche in campo civile e industriale. Sarà in grado di fornire consulenze per la realizzazione di nuovi impianti di piccola taglia per la produzione dell'energia da fonti rinnovabili e sarà in grado di proporre soluzioni per migliorare l'efficienza energetica in ambito civile, residenziale e industriale. Avrà le competenze per effettuare la certificazione energetica di un edificio. Avrà le competenze per svolgere attività di libera professione nel campo della progettazione di edifici ad alta efficienza e nella riqualificazione energetica di edifici esistenti.

**Per delineare figure professionali appropriate**, che conoscano l'impresa nei suoi aspetti strategici, organizzativi e funzionali, il piano di studi si avvale, oltre che di insegnamenti relativi alle principali tecniche di gestione e organizzazione d'impresa, di un nucleo di insegnamenti caratterizzati da un contenuto specifico del settore energy: power, oil&gas, distribuzione e vendita, trading, fonti rinnovabili, efficienza energetica, affrontando per ciascun ambito aspetti normativi, scenari di mercato, modelli di business, processi e sistemi di supporto.

Durante il corso saranno discussi argomenti quali metodologie innovative per l'efficienza energetica in ambito civile e industriale, materiali innovativi ad alta efficienza energetica per applicazioni edili, soluzioni domotiche innovative per l'automazione dei servizi, tecnologie innovative per il risparmio energetico in presenza di edifici storici, metodologie per la micro-produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. I temi previsti nel Master sono i seguenti:

1. Richiami di energetica
2. Gestione dei progetti
3. Certificazione energetica degli edifici
4. Ingegneria termica, tecnologie ambientali ed efficienza energetica
5. Approvvigionamento e gestione intelligente dell'energia elettrica
6. Gestione razionale dell'energia
7. Normativa in ambito energetico

**DURATA E FREQUENZA:** Il master avrà la durata complessiva di 100 ore. Il master si svolgerà presso la sede della Salerno Formazione con frequenza settimanale per circa n. 3 ore lezione.

**E' POSSIBILE SEGUIRE LE LEZIONI, OLTRE CHE IN AULA, ANCHE IN MODALITA' E.LEARNING – ON.LINE.**

E' prevista solo una quota d'iscrizione di €. 500,00 per il rilascio del **DIPLOMA DI MASTER DI ALTA FORMAZIONE PROFESSIONALE DI SECONDO LIVELLO IN "ENERGY MANAGER"**

**DESTINATARI:** Il master è a numero chiuso ed è rivolto a n. 16 persone in possesso di laurea specialistica.

**PER ULTERIORI INFO ED ISCRIZIONI:** è possibile contattare dal lunedì al sabato dalle ore 9:00 alle 13:00 e dalle 15:00 alle 20:00 la segreteria studenti della Salerno Formazione ai seguenti recapiti telefonici 089.2097119 e/o 338.3304185.

**CHIUSURA ISCRIZIONI: RAGGIUNGIMENTO DI MASSIMO 16 ISCRITTI.**

**PROGRAMMA DI STUDIO MASTER:**

#### **MODULO 1 – CONNESSIONE PATRIMONIALE ECONOMICA E FINANZIARIA**

- La Pianificazione finanziaria dei progetti
- La gestione dell'approvvigionamento delle coperture finanziarie
- Connessioni patrimoniali, economiche, finanziarie, organizzative con l'attività di produzione di energia
- Strumenti per la presa di decisioni
- Le fonti, equity
- Il rapporto impresa/enti finanziari

#### **MODULO 2 – L'ENERGY MANAGEMENT**

- Gli scenari energetici globali e le problematiche ambientali
- Le fonti energetiche rinnovabili e l'efficientamento energetico
- I mercati dell'energia e dell'ambiente
- Le figure dell' Energy Management
- Energy Manager, EGE, ISO 50001
- La pianificazione e la gestione energetica su scala locale
- Le ESCO un'opportunità per superare la crisi
- Le ESCO: cosa sono, come operano, come si certificano
- Aspetti giuridici legati alle energie rinnovabili
- Mercati, incentivi e defiscalizzazioni per le fonti rinnovabili

#### **MODULO 3 – STRATEGIE POLITICHE A TUTELA DELL'AMBIENTE**

- Geopolitica dell'Energia e Protocollo di Kyoto
- Le Politiche Comunitarie, Nazionali e Locali per l'Efficienza Energetica
- Politica Europea in relazione alle emissioni di CO2 e all'Energia Sostenibile;
- Emission Trading
- Quote di scambio di emissioni di gas ad effetto serra
- Patto dei Sindaci e Piano di Azione per l'Energia sostenibile (SEAP)
- SEAP: Azioni a breve e lungo termine - Implementazione del SEAP - Management del SEAP
- Oltre il Covenant of Mayors: nuove prospettive nella politica europea per l'Ambiente
- Impatto ambientale degli Impianti a ciclo inverso
- Impatto ambientale dei Fluidi frigorigeni
- Indici di impatto ambientale degli impianti a ciclo inverso Impatto ambientale degli impianti
- Impatto ambientale degli impianti di riscaldamento tradizionali
- Effluenti dagli impianti termici tradizionali
- Tecnologie per la riduzione delle emissioni di PST, COV e CO: Normativa

#### **MODULO 4 – LE ENERGIE DA FONTI RINNOVABILI**

- Introduzione alle fonti rinnovabili
- Le diverse tipologie di fonti alternative: solari – idroelettrico – eolico – geotermico
- Le opportunità offerte dalla combustione di biomasse: il biogas e i biocarburanti
- I vantaggi derivanti da cogenerazione e trigenerazione
- Le nuove tecnologie per le fonti rinnovabili

#### **MODULO 5 – AUDIT ENERGETICO ISO 50001 – SISTEMI DI GESTIONE PER L'ENERGIA**

- La norma ISO 5001 □ La struttura documentale e organizzativa di un Sistema di Gestione dell'Energia
- Situazioni di confronto ISO 5001 e altri standard normativi
- L'analisi energetica, il documento di analisi della prestazione energetica: struttura e contenuti

- Pianificazione energetica: Scopo e confine del SGE
- Come definire il registro della legislazione applicabile in materia di energia
- Responsabilità della direzione aziendale
- Politica energetica: Obiettivi e programmi per l'energia

#### **MODULO 6 - LA DIAGNOSI ENERGETICA (UNI CEI EN 16247)**

- Il Quadro normativo e legislativo di riferimento per la Diagnosi Energetica
- Elementi minimi della diagnosi energetica secondo il D.Lgs. n. 12/2014 e i chiarimenti del MiSE
- I principi della Diagnosi Energetica
- La UNI CEI EN 16247- Parte 1: le caratteristiche della "Diagnosi Energetica di buona qualità"
- Le fasi del processo di Diagnosi Energetica (punto 5 UNI CEI EN 16247-1); il contatto preliminare; l'incontro di avvio; la raccolta dati; le attività e le ispezioni; l'analisi del livello di prestazione energetica; Il Rapporto: i risultati della Diagnosi Energetica
- Il novero delle opportunità di risparmio energetico
- La Life Cycle Cost Analysis (LCCA): indici di riferimento e metodologie di calcolo
- I Requisiti per Diagnosi Energetiche specifiche
- UNI CEI EN 16247- Parte 2 (Edifici)
- UNI CEI EN 16247- Parte 3 (Processi industriali)
- UNI CEI EN 16247- Parte 4 (Trasporti)
- Competenze e comportamento etico dell'Auditor Energetico (UNI CEI EN 16247- Parte 5)

#### **MODULO 7 – GREEN & ENVIRONMENTAL MARKETING**

- I Target della comunicazione energetica ed ambientale
- L'analisi del mercato dei Green Consumer
- Campagne pubblicitarie di green marketing aziendale sul web e sui social network evitando il green washing
- Le strategie di GreenMarketing Mix
- Il Green Branding

#### **MODULO 8 – L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PER GLI IMPIANTI**

- Fondamenti di benessere termoisometrico
- Richiami di termodinamica e di psicrometria
- I bilanci di massa e di energia del sistema edificio/impianto
- Condizioni stazionarie ed in stazionarie
- L'involucro ed il calcolo del carico di prima punta e della prestazione energetica
- La trasmittanza periodica
- I sistemi per la climatizzazione invernale ed estiva

#### **MODULO 9 – SMART CITIES – SMART ENVIRONMENT – SMART GRID**

- Il ruolo del progetto urbano nel passaggio della city alla smart city
- Sistemi di mobilità innovativa a basso impatto ambientale
- Uso delle risorse naturali e sistemi energetici avanzati
- Materiali e tecniche ecosostenibili per la smart city
- La riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>
- Tecnologie per la produzione di energia elettrica, generazione distribuita da fonti rinnovabili e bilancio elettrico italiano
- Efficienza Energetica, come procedere
- Rete elettrica di distribuzione □ Smart Metering e Smart Grids
- Impianti Elettrici
- Domotica

#### **MODULO 10 – LA GREEN ECONOMY: L'AMBIENTE**

- L'ambiente
- Le politiche ambientali nei territori
- Green Economy

- Contributi comunitari

**Per ulteriori informazioni e/o per le iscrizioni, è possibile contattare dal lunedì al sabato dalle ore 9:00 alle 13:00 e dalle 16:00 alle 20:00 la segreteria studenti della Salerno Formazione ai seguenti recapiti telefonici 089.2097119 e/o 338.3304185.**

**SITO WEB: [www.salernoformazione.com](http://www.salernoformazione.com)**