

Efficienza Energetica “Nuove Sfide per Energy Manager”

PROGRAMMA DEL CORSO (40 ore)

giovedì 16 marzo 2017

venerdì 17 marzo 2017

giovedì 23 marzo 2017

venerdì 24 marzo 2017

venerdì 31 marzo 2017

1° GIORNO – giovedì 16 marzo (dalle ore 09.00 alle ore 18.00)

FONDAMENTI DI ENERGETICA - LA DIAGNOSI ENERGETICA - IL MONITORAGGIO DEI CONSUMI

Fondamenti di energetica

Generalità sulle trasformazioni energetiche in ambito industriale

Panoramica sui consumi energetici dei vari settori industriali

La diagnosi energetica

Audit energetico: dall'analisi dei consumi alle soluzioni tecniche per l'efficienza

Monitoraggio dei parametri energetici e verifica scostamenti

Analisi efficienti e controllo performances

Strumenti di misura

Strumenti di misura e SCADA

I sistemi di gestione dell'energia (Energy Management System)

CENTRALI TERMICHE: LA PRODUZIONE E LA DISTRIBUZIONE DEL CALORE

Caldaie a GN

Caldaie a cippato

Impianti di recupero termico

Reti di trasmissione del calore

Audit virtuale: Impianti Termici

2° GIORNO –venerdì 17 marzo (dalle ore 09.00 alle ore 18.00)

IMPIANTI DI COGENERAZIONE E TRIGENERAZIONE

Cogenerazione con motore a combustione interna

Cogenerazione con turbina a vapore

Cogenerazione con turbina a gas

Cogenerazione con ciclo combinato

Impianti a ciclo organico Rankine

IMPIANTI ELETTRICI: PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE

Alternatori e loro collegamento elettrico

Trasformatori e rifasamento

Sottostazioni elettriche
Cabine elettriche MT - BT
Reti di trasmissione dell'energia elettrica

3° GIORNO – giovedì 23 marzo (dalle ore 09.00 alle ore 18.00)

IMPIANTI ELETTRICI: USI FINALI

Motori elettrici
Inverter
Impianti di illuminazione

USI FINALI: POMPE, VENTILATORI, COMPRESSORI E METODI DI REGOLAZIONE

Sistemi di pompaggio
Regolazione delle pompe centrifughe con inverter
Impianti produzione e distribuzione aria compressa
Regolazione dei compressori mediante inverter
Ventilatori

USI FINALI: IMPIANTI FRIGORIFERI, IMPIANTI HVAC

Impianti di refrigerazione a compressione
Impianti di refrigerazione ad assorbimento
Pompe di calore
Torri evaporative
Audit virtuale: Centrali Frigorifere

4° GIORNO – venerdì 24 marzo (dalle ore 09.00 alle ore 18.00)

IL MERCATO DELL'ENERGIA

Mercato energetico e del gas
Trend di sviluppo
Reti private in Italia
Acquisto efficacia dell'energia primaria (elettrica e gas naturale)
Gare per l'acquisto delle materie prime energetiche, tabulazioni, forward
Ottimizzazione della produzione termoelettrica
Esposizione al rischio operando nei mercati energetici
Meccanismi di gestione del rischio prezzo

PROGETTI EFFICIENTIALI: VALUTAZIONE DELL'INVESTIMENTO E PIANIFICAZIONE FINANZIARIA

Analisi dei criteri valutativi dell'investimento efficiente
Predisposizione/ elaborazione di un business plan
Gli indicatori di valutazione degli investimenti
Criteri di valutazione di progetti di investimento

L'analisi finanziaria di un investimento in efficienza en.nell'ind.

5° GIORNO – venerdì 31 marzo (dalle ore 09.00 alle ore 18.00)

SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA conformi alla UNI EN ISO 50001. Normativa applicabile in campo energetico.

Introduzione ai Sistemi di gestione dell'energia

Esperto in gestione dell'energia UNI CEI 11339 (EGE)

Le norme di riferimento: UNI EN ISO 14001 e UNI CEI EN ISO 50001

Il sistema di gestione Ambiente ed Energia

Energia: punti chiave

INCENTIVI IN CAMPO ENERGETICO E RUOLO DELLE ESCO

Normativa sui TEE

L'organizzazione del mercato dei TEE, le transazioni bilaterali

Il riconoscimento della cogenerazione ad alto rendimento

Progetti efficientiali (nuovo meccanismo con GSE)

Accenno al mercato dei CV e delle garanzie di origine in Italia

Il sistema ETS

Il mercato delle quote di emissione in Europa

Caratteristiche della E.S.Co.

Principali modelli di business delle ESCo.

CONCLUSIONI