



A.N.I.P.L.A.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE



con il patrocinio di:



CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

L'automazione nella gestione dell'efficienza energetica dei processi produttivi

8 - 9 Aprile 2014



UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE

Viale Fulvio Testi, 128 – Cinisello Balsamo (MI)

OBIETTIVI

Il corso si propone di offrire un corso introduttivo sui temi relativi all'**efficienza energetica** nell'industria manifatturiera e di processo, anche in relazione ai requisiti dei sistemi di gestione dell'energia, evidenziando quali potrebbero essere le opportunità sfruttabili dagli operatori del settore dell'automazione.

Il corso è strutturato in quattro moduli formativi.

- **Il primo modulo** introduzione generale al problema dell'**efficienza energetica** e del **risparmio energetico degli impianti industriali**, come obiettivo dei sistemi di gestione dell'energia. L'efficientamento energetico delle linee di produzione (dell'industria manifatturiera e di processo) è il principale obiettivo dell'*Energy Manager* (inteso come responsabile per la gestione dell'energia alla luce della ISO 50001); breve introduzione ai concetti fondamentali della **ISO 50001** e della Direttiva **sull'ECO-Design ERP 2009/125/CE. Breve introduzione ai titoli di efficienza energetica (TEE, DM del 28 dicembre 2012)**.
- **Il secondo modulo** introduzione alle problematiche relative al processo di **audit energetico** necessario per misurare le prestazioni/efficienza energetica del processo/linea di produzione. Introduzione agli indici di prestazione energetica (**metriche energetiche di prestazione**).
- **Il terzo modulo** principali **tecniche di riduzione del consumo energetico** attraverso soluzioni efficienti in ambito **elettrico, fluidico e gestione del processo di lavoro**. Tecniche per aumentare il rendimento delle macchine e degli impianti. Analisi dell'indice di redditività del capitale investito (ROI: *Return on the Investment*) per l'efficientamento energetico.
- **Il quarto modulo** casi applicativi. Per ogni caso di studio si illustreranno le condizioni di partenza, le motivazioni che hanno portato alla soluzione e i benefici degli interventi.

Le lezioni sono tenute da docenti qualificati, ciascuno rappresentante di ruoli tipici degli attori dell'efficientamento energetico degli impianti industriali.

Il corso è indirizzato principalmente ai progettisti e ai tecnici di automazione e strumentazione, ai responsabili della manutenzione, ai responsabili degli uffici tecnici e ai responsabili di produzione.

Ai partecipanti del Corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione spendibile come credito formativo e verrà fatto omaggio di una copia del libro F. Beretta, F. De Carlo, V. Introna e D. Saccardi "Progettare e gestire l'efficienza energetica", The McGraw-Hill (2012).

Media Partner: **Plastix**

PROGRAMMA

MODULO I

8:30 – 9:00 *Registrazione*

9:00 – 9:15 *Apertura dei lavori – Saluto ai partecipanti*

C. Marchisio – Presidente Anipla Sezione di Milano

A. Vivi – DEKRA Testing and Certification s.r.l.

9:15 – 11:00 *M. Gennaccaro (DEKRA Italia)*

- Il concetto di efficientamento energetico
- EN 50001: aspetti generali
- Direttiva ERP 2009/125/CE: la progettazione ecocompatibile dei prodotti
- Titoli di efficienza energetica (o certificati bianchi): DM 28 dicembre 2012.

11:00 – 11:20 *Pausa caffè*

11:20 – 13:05 *M. Gennaccaro (DEKRA Italia)*

- Il ruolo dell'automazione nel sistema di gestione dell'energia
- Vettori energetici e aree di analisi energetica
- Riduzione TEP e CO₂

13:05 – 14:15 *Pausa pranzo*

MODULO II

14:15 – 15:45 *F. Beretta (ABB)*

- Introduzione ai concetti fondamentali dell'audit energetico.
- L'articolazione del processo di audit energetico; gli assi di valutazione.
- Il ruolo dei sistemi di acquisizione dati e della strumentazione nella misura dei flussi energetici.

15:45 – 16:00 *Pausa caffè*

16:00 – 17:30 *F. Beretta (ABB)*

- Concetti generali di valutazione delle prestazioni energetiche: gli indici di prestazione energetica (metriche energetiche di prestazione o *Key Performance Index*, KPI).
- Il *benchmarking* come strumento strategico per la valutazione delle prestazioni energetiche.

MODULO III

9:15 – 11:00 *M. Gennaccaro (DEKRA Italia)*

- Tecniche di riduzione del consumo energetico
- La riduzione del consumo elettrico
- La riduzione del consumo fluidico
- L'ottimizzazione dei processi di lavoro

11:00 – 11:20 *Pausa caffè*

11:20 – 13:05 *M. Gennaccaro (DEKRA Italia)*

- Analisi tecnico economica dell'investimento energetico
- Applicazione dell'analisi a *machine tools*

13:05 – 14:15 *Pausa pranzo*

MODULO IV

14:15 – 15:45 *G. Bonacina (ABB)*

- Casi applicativi nell'industria di processo.

15:45 – 16:00 *Pausa caffè*

16:00 – 17:30 *M. Gennaccaro (DEKRA Italia)*

- Casi applicativi nell'industria manifatturiera.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Il corso è a numero chiuso ed è riservato ad un massimo di 25 partecipanti. Le domande di iscrizione dovranno pervenire alla Segreteria ANIPLA, Sezione di Milano, usando la scheda allegata. Esse dovranno essere accompagnate dalla copia della ricevuta di pagamento. **Quota di iscrizione** (importo non soggetto a IVA): **€ 800,00**.

La quota, include il pranzo, i *coffee break* e il materiale didattico. La manifestazione è riservata ai **Soci ANIPLA, AIS, CLUI-EXERA, GISI, ISA Italy e UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE**. Per i **non soci la quota di partecipazione è aumentata di € 100,00** corrispondente ad una quota scontata di adesione ad ANIPLA fino al 31.12.2014.

La conferma della registrazione è subordinata al ricevimento della copia dell'attestato di pagamento della quota di partecipazione, che deve essere trasmessa **almeno 7 gg prima dell'inizio del corso**. Si prega di preannunciare la partecipazione alla Sig.ra Gabriella Porto della Segreteria ANIPLA (e-mail: anipla@anipla.it, tel. 02.76002311, Fax 02.76013192): la segreteria è a disposizione per ulteriori chiarimenti e precisazioni circa le modalità di iscrizione alla giornata.

Rinunce

In caso di eventuali rinunce non pervenute per iscritto almeno 10 gg prima dell'inizio della manifestazione, sarà trattenuta la quota di partecipazione. La documentazione sarà spedita. Anipla si riserva la facoltà di annullare l'iniziativa o di modificare il programma dandone tempestiva comunicazione.

Sede della Giornata di Studio

Il corso si terrà presso la sede di UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE (www.ucimu.it/contatti).

In auto da Milano

Percorrere viale Zara/Fulvio Testi in direzione nord (Monza, Como, Lecco), fino al confine comunale. Poco oltre, superato l'incrocio (Bresso a sinistra/ Sesto San Giovanni a destra), imboccare (bretella sulla destra, subito dopo stazione servizio Agip) il controviale. Percorsi 200 metri circa, immettersi nell'area parcheggio antistante la sede della federazione (al civico 128).

In auto/dal sistema autostrade

Raggiungere l'uscita Zara/Sesto San Giovanni della A4 (Torino-Venezia). Imboccare viale Fulvio Testi in direzione centro Milano. Percorsi 2 chilometri circa, superato il sovrappasso pedonale che serve il centro scolastico "Parco Nord", all'incrocio (Bresso a destra/ Sesto San Giovanni a sinistra), svoltare a sinistra per percorrere in senso inverso Fulvio Testi. Dopo qualche decina di metri, imboccare (bretella sulla destra, subito dopo stazione servizio Agip) il controviale. Percorsi 200 metri circa, immettersi nell'area parcheggio antistante la sede della federazione (al civico 128).

Con i mezzi pubblici/dalla stazione Centrale di Milano

In prossimità della stazione Centrale (via Sammartini, angolo piazza IV Novembre), prendere bus 727 diretto a Cinisello Balsamo. Scendere, dopo una percorrenza di 20 minuti circa, alla fermata corrispondente a "Multimedica" di Sesto San Giovanni. Proseguire, in direzione Monza, per 200 metri circa, fino al civico 128.

Con i mezzi pubblici/metropolitana fermata Sesto Rondò

Prendere MM1 (linea rossa) in direzione Sesto FS. Scendere alla stazione Sesto Rondò, uscita piazza IV Novembre, dove ferma il bus 708 (direzione Niguarda) che porta, in 10 minuti circa, in prossimità della sede della federazione: fermata via Milanese, angolo viale Fulvio Testi. _

Con i mezzi pubblici/metrotranvia (piazzale Lagosta Milano - Cinisello Balsamo)

Prendere MM3 (linea gialla) in direzione Maciacchini. Scendere alla stazione Zara, dove ferma la metrotranvia 31 (direzione Cinisello Balsamo) che porta, in 20 minuti circa alla fermata Parco Nord/Bassini, attraversare il ponte pedonale che porta in prossimità della sede della federazione.



CORSO DI AGGIORNAMENTO



L'automazione nella gestione dell'efficienza energetica dei processi produttivi

8 - 9 Aprile 2014

Per ragioni organizzative si desidera avere la conferma della partecipazione entro due settimane dalla data prevista. Inviare la scheda per via e-mail (anipla@anipla.it) o fax (02-76013192)

Cognome

Nome

Professione

Ente / Azienda

Socio: ANIPLA AIS CLUI-EXERA GISI ISA-Italy

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE

Indirizzo

C.A.P. Città

Telefono Fax

E-mail

Si effettua il versamento della quota di iscrizione di: €

Con bonifico bancario intestato ad ANIPLA Sezione di Milano:

IW Bank C.C. 000110150682 – ABI 03165 – CAB 01600 – CIN O

IBAN: IT0600316501600000110150682

Carta di credito:

Autorizzo ad addebitare l'importo di € sulla carta di credito

Carta Sì Master Card Eurocard Visa

Scadenza

Cod. Sic.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Con la presente dichiariamo di accettare le condizioni relative ai pagamenti ed altre eventuali rinunce

Data Firma

Desideriamo informarla che, in base all'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003, i dati da Lei forniti verranno trattati per le finalità di cui allo statuto ANIPLA. Il titolare del trattamento è Anipla P.zale R. Morandi, 2, Milano. In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003, utilizzando il seguente indirizzo di posta elettronica: anipla@anipla.it.