

Formazione 2024

Indice

3 aprile Pessano c/Bornago

Factory Day >>>

Giornata di studio presso il centro di produzione di Pessano c/Bornago

8 maggio Rubiera - 20 novembre Cernusco s/Naviglio

Measure Academy>>>

Produzione di energia & utilities e processo di trattamento reflui con produzione di energia rinnovabile
Approvvigionamento, stoccaggio materie prime e processo produttivo

22 maggio - Cernusco s/Naviglio

Biomethane day >>>

Biometano come vettore energetico

3 ottobre - Aprilia (LT)

Compliance day >>>

In co-marketing con PVS e Qualiware

23 e 24 ottobre - Cernusco s/Naviglio

Regolazione industriale>>>

In collaborazione con l'Ing. Michele Maini



Formazione



La formazione del personale è per ogni azienda un fattore strategico per lo sviluppo delle risorse umane, un valore aggiunto in termini di ottimizzazione dei costi e dei tempi operativi a cui non è più possibile rinunciare.

E' questo il principale obiettivo dell'attività didattica offerta da Endress+Hauser, che vanta una consolidata esperienza nella formazione teorica e pratica dedicata alle industrie di processo.

Oltre al personale Endress+Hauser, professionisti esterni qualificati e testimonial di rilievo intervengono in qualità di esperti su tematiche di interesse generale.

Relatori



Francesco Foti

Laureato in Ingegneria dell'Automazione
In Endress+Hauser Italia da Giugno 2023
Product Manager Portate



Luca Romani

Maturità classica
In Endress+Hauser Italia dal 2004
Product Manager Livelli



Mariachiara d'Aniello

Laureata in Ingegneria civile
ambientale
In Endress+Hauser Italia da
ottobre 2022
Advanced Analytics Business
Driver



Giulia Fedeli

Laureata in Ingegneria per
l'ambiente e il territorio
In Endress+Hauser Italia da
gennaio 2014
Product Manager Temperatura,
Pressione e prodotti di sistema.
Industry Manager Energy
Transition



Roberta Nobile

Laureata in Chimica e tecnologie
farmaceutiche
In Endress+Hauser Italia dal 2 Ottobre 2023
Industry Manager Life Science e Product
Manager Portate



Jonathan Battistella

Laureato in Ingegneria chimica
In Endress da febbraio 2024
Product Manager Livelli



Dijana Vracevic

Laureata in Scienze ambientali
In Endress+Hauser Italia da Gennaio 2014
Product Manager Analisi Gas
Product Manager Analisi Liquidi e
Team leader Product Management



Andrea Spadacini

Laureato in Ingegneria Energetica
In Endress+Hauser dal 2015
Product Manager Livelli
Industry Manager chemical
Team leader Industry Management



Davide Duregon

Ingegneria dell'Ambiente e del
Territorio
In Endress+Hauser Italia da fine 2011
Product Manager di Misure di analisi
liquidi e di portate in canale aperto



Michele Maini

Laurea 1966 in Ingegneria Elettronica
indirizzo Controlli Automatici Politecnico
Milano.

Per 21 anni Dirigente ENEL nel settore
R&D in Automazione Impianti Produzione
Energia.

Per 9 anni titolare del Corso "Modellistica
e Simulazione" (9 crediti) Laurea
Magistrale Dipartimento Ingegneria
Industriale - Campus Universitario -
Parma.

Dal 2004 al 2012 membro del comitato
di esperti del GSE per la valutazione
degli impianti che accedono agli incentivi
ambientali.

Da 23 anni Libero Professionista con
Partita IVA Consulente e Formatore in
Automazione Industriale per Aziende
del settore Energia, Biomasse, Recupero
Termici, Strumentazione.

Dal 2004 al 2012 membro del comitato
di esperti del GSE per la valutazione
degli impianti che accedono agli incentivi
ambientali.

Membro rieletto del CD ANIPLA.

Membro Comitato Scientifico Rivista
"Automazione & Strumentazione".

Autore di numerose pubblicazioni tecniche
su Riviste e per Convegni di Automazione.

Da 1/5/2018 insignito della Stella di
Maestro del Lavoro.

Motto: "Controllo è Equilibrio ed
Armonia"



Maurizio Sobacchi

Diplomato in Informatica
In Endress dal 1999
Service & Solution Business
Development



Massimo Restelli

Laureato in Ingegneria
Elettronica
In Endress+Hauser Italia dal
2005
Product Manager Portata e
Energia
Team Leader Service & Solution



Davide Simeoni

Laureato in Ingegneria Energetica
In Endress+Hauser dal 2019
Product Manager Pressione,
Temperatura e Componenti di
Sistema
Industry Manager Food&Beverage

Factory day



-3 aprile -

dalle 9,00 alle 13,00 e dalle 14,00 alle 16,00

Relatori: **Giulia Fedeli e Davide Simeoni**

Durante il Factory day sarà possibile vedere in prima persona come vengono prodotte le nostre sonde di temperatura. Dalle lavorazioni meccaniche, al laboratorio di taratura accreditato, passando per le linee di produzione degli inserti.

Il tour del centro di produzione, sarà preceduto da una sessione in aula dove sarà possibile incontrare i nostri esperti e dove verranno presentate le ultime novità di prodotto.

- **Per gli interessati è possibile rientrare dopo il Factory tour nella sede di Cernusco per il pranzo e la visita al “Calibration rig”**

Costo

Partecipazione gratuita

Sede

Endress+Hauser Temperature
Via Martin Luther King, 7,
20060 Pessano con Bornago (MI)

Measure Academy - prima sessione



-8 maggio-

dalle 10,00 alle 16,00

Relatori: M. Restelli, L. Romani, D. Duregon, D. Simeoni, A. Spadacini

Lo sviluppo tecnologico e la formazione continua sono aspetti fondamentali per ogni azienda che opera in mercati sempre più competitivi. Endress+Hauser supporta la crescita dei nostri clienti con le proprie competenze e prodotti per misure Quantitative e misure Qualitative. In questo seminario verranno trattati 2 macro temi comuni alla maggior parte delle attività produttive, con riferimento a tematiche attuali riguardanti l'energia rinnovabile.

Produzione di energia & utilities e processo di trattamento reflui con produzione di energia rinnovabile.

In questa sessione, verranno approfondite tematiche di misura quantitativa dei principali vettori energetici (es. Vapore, Metano, etc) e delle utilities (Aria compressa, acqua) fondamentali per il processo produttivo nonché sistemi di trattamento reflui e produzione di energia rinnovabile. Per la parte di misura qualitativa verranno trattati i parametri qualità dei vettori energetici, dei reflui industriali e del BioCH₄ prodotto per l'immissione in rete di distribuzione nazionale.

Costo

Partecipazione gratuita

Sede

Endress+Hauser Italia SpA
Via Rocco Chinnici, 5/A
42048 Rubiera (RE)

Measure Academy - seconda sessione



-20 novembre-

dalle 10,00 alle 16,00

Relatori: F.Foti, Djiana Vravecic, L. Romani, D. Duregon, D. Simeoni,
A. Spadacini

Approvvigionamento, stoccaggio materie prime e processo produttivo

In questa sessione, verranno approfondite tematiche di misura quantitativa di prodotti liquidi e solidi in ricezione, di stoccaggio prodotti intermedi e finiti, nonché un tipico processo produttivo a batch.

Per la parte di misura qualitativa verranno trattati i parametri di umidità dei prodotti solidi, densità/concentrazione dei prodotti liquidi e viscosità di fluidi liquidi.

In aggiunta saranno trattati i temi di sicurezza industriale SIL & Atex.

Costo

Partecipazione gratuita

Sede

Endress+Hauser Italia SpA
Via Fratelli Di Dio, 7,
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Biomethane Day



-22 maggio-

dalle 9,30 alle 13,00 e dalle 14,00 alle 16,00

Relatori: Mariachiara D'Aniello

Durante il Biomethane Day, verranno affrontati i seguenti punti:

1- Biometano come vettore energetico:

Il biometano è un'importante risorsa energetica, soprattutto in Italia, dove può essere prodotto da scarti agricoli, acque reflue e rifiuti organici. Saranno esaminati i nuovi meccanismi di incentivo e le opportunità per un mercato sostenibile.

2- Ruolo di Endress+Hauser:

L'azienda presenterà le soluzioni e le tecnologie che offre nel settore del biometano. Saranno discussi sensori, strumentazione e sistemi di monitoraggio per ottimizzare la produzione e garantire la qualità del biometano.

3- Focus su misurazione e controllo:

Endress+Hauser illustrerà come la sua tecnologia possa contribuire a migliorare l'efficienza e la sicurezza nei processi di produzione di biometano.

■ Per gli interessati è previsto il pranzo in sede e la visita nel pomeriggio presso gli impianti di produzione di biometano con sistema di upgrading

Costo

Partecipazione gratuita

Sede

Endress+Hauser Italia SpA
Via Fratelli Di Dio, 7,
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Compliance Day



-3 ottobre-Aprilia

dalle 9,30 alle 16,00

Relatori: Roberta Nobile, Maurizio Sobacchi
In co-marketing con PVS e QualiWare

Il Compliance Day è un evento dedicato all'industria farmaceutica, organizzato da Endress+Hauser, PVS, e QualiWare. Queste tre aziende collaborano per offrire soluzioni integrate nel settore farmaceutico.

Durante il Compliance Day, gli esperti condivideranno conoscenze e best practice riguardanti la piena realizzazione degli obiettivi di qualità, conformità e produttività.

L'evento si concentrerà sull'utilizzo di tecnologie di rilevamento avanzate per garantire il rispetto delle specifiche di qualità, conformità alle direttive GMP e alle norme del settore farmaceutico.

L'evento è gratuito e offre un'opportunità preziosa per gli operatori del settore farmaceutico di approfondire le loro conoscenze e connettersi con altri professionisti.

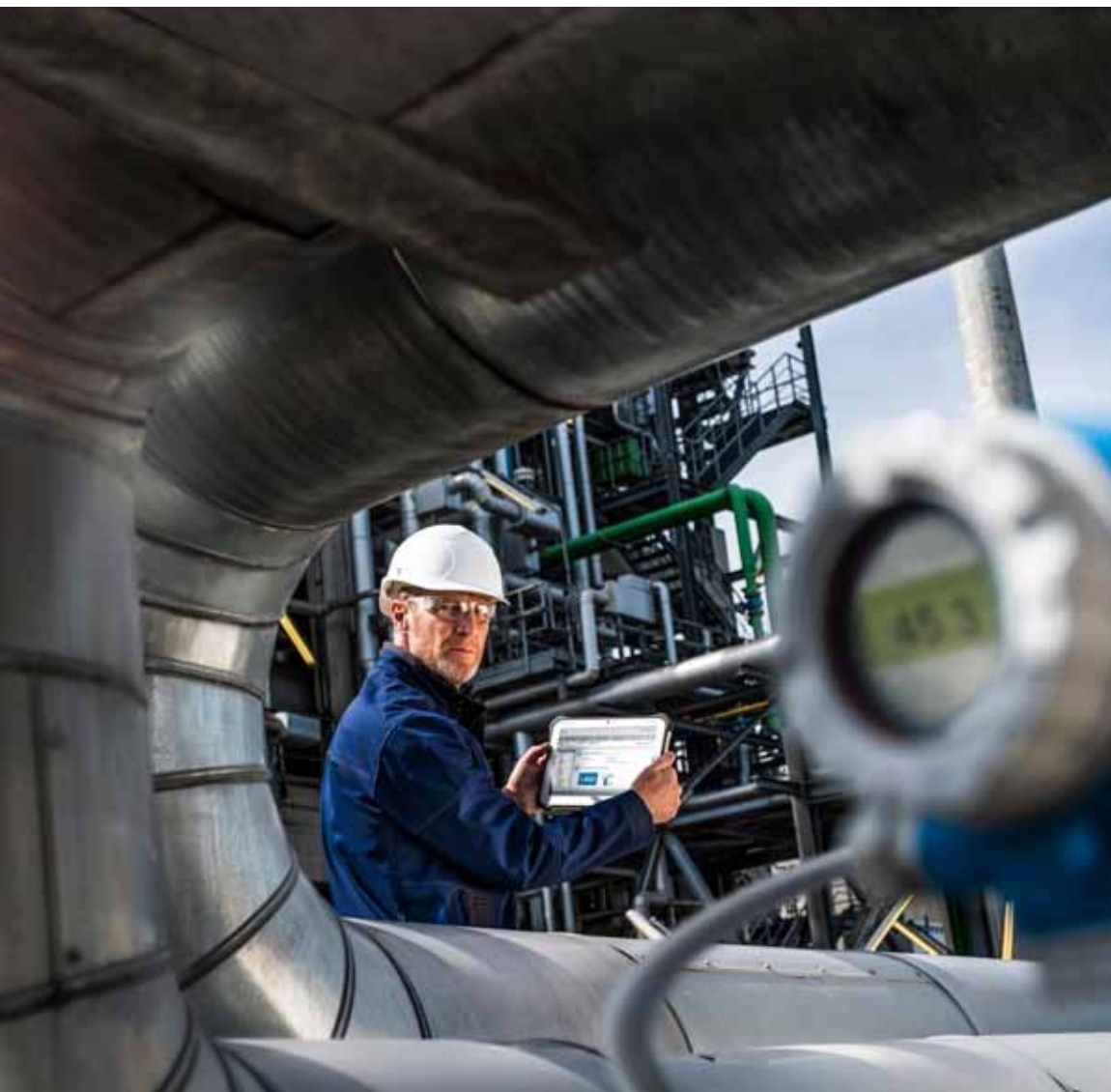
Costo

Partecipazione gratuita

Sede

Hotel Enea
Via del Commercio, 1
Aprilia (LT)

Regolazione industriale



-23 e 24 ottobre -

dalle 9,30 alle 17,00

Relatore: Ing. Michele Maini

Il corso si articola su due giornate consecutive, con l'obiettivo di offrire ai partecipanti gli strumenti concettuali e le conoscenze pratiche necessarie per impostare correttamente, su impianto, la relazione fra la qualità delle Misure e le prestazioni della Regolazione ed ottenere così, a pari investimento, la migliore resa del processo industriale controllato.

A chi è rivolto questo corso

- Responsabili ed Operatori nel settore Strumentazione / Elettroregolazione dei Processi Industriali
- Progettisti / Sviluppatori dei Sistemi di Regolazione
- Integratori di sistemi di Automazione di Processo

Costo

300€ + IVA a giornata

Sede

Endress+Hauser Italia SpA
Via Fratelli Di Dio, 7,
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Regolazione industriale - prima sessione

Misure e segnali

- Introduzione ai principi del controllo/supervisione di processo
- Misure delle grandezze fisiche come segnali provenienti dal processo di tipo periodico e non
- Presentazione di UTR REGOLAB e di TERMOLAB dal lato strumentazione/segnali
- Layout e configurazione
- Schede tecniche strumentazione
- Risposta dinamica
- Natura frequenziale dei segnali: analisi di Fourier, spettri discreti e spettri continui
- Elaborazione digitale dei segnali: acquisizione in forma numerica
- Campionamento: il vincolo di Shannon come guida per la consistenza dei dati numerici
- Quantizzazione: il numero di bit/dato come guida alla precisione dei dati numerici
- Esempi in Simulink ed in Scilab di formazione/analisi/campionamento/quantizzazione di segnali

Processi e Modelli

- Rappresentazione dei processi mediante modelli matematici e/o euristici: funzione di trasferimento ingresso/uscita
- Processi discreti: modellazione mediante funzioni ogiche con/ senza memoria (es: semafori, scambi, ...)
- Processi continui: modellazione in base alle leggi fisiche con variabili di stato (es: serbatoi, forni, ...)
- Presentazione di UTR e di TERMOLAB dal lato di processo: cavità, masse, miscele
- Natura frequenziale dei processi: analisi di Laplace, Funzioni di trasferimento $G(s)$
- Esempi in Simulink e Scilab di comportamento dinamico di diversi processi di I e II ordine sollecitati al gradino: sistemi stabili e sistemi instabili in anello aperto
- Interazione fra spettro dei segnali di ingresso e $G(s)$ dei processi al fine della determinazione della uscita $U(s)=I(s)*G(s)$

Regolazione industriale - seconda sessione

Regolazione PI

- Da Anello aperto ad Anello chiuso: motivazioni, vantaggi e limiti
- Da $G(s)$ a $F(s) = G(s)/(1+G(s))$: definizione di stabilità in anello chiuso
- Stabilità in funzione della posizione dei poli di $F(s)$: poli dominanti e poli secondari
- Analisi di stabilità con i criteri di Bode e Nyquist
- Introduzione del Regolatore $R(s)$ nell'Anello chiuso per rispondere al SET e contrastare i disturbi
- $R(s)$ del Regolatore PI
- Metodi di appostamento dei parametri di $R(s)$ in funzione della $G(s)$ del processo
- Presentazione ed attivazione di alcuni anelli di regolazione di tipo PI su UTR REGOLAB e TERMOLAB
- Presentazione dell'ambiente di sviluppo del sistema di controllo
- Modalità per l'appostamento dei parametri
- Esempi in Simulink e Scilab di regolazione di vari tipi di processi simulati
- Effetto delle prestazioni degli strumenti di misura sulla qualità della regolazione

Regolazioni PID e Speciali

- Processi con due poli dominanti o complessi coniugati (oscillanti)
- $R(s)$ del Regolatore PID
- Metodi di appostamento dei parametri del Regolatore PID in funzione dei poli dominanti del processo
- Regolazioni di Rapporto ed in Cascata: presentazione dell'esempio su REGOLAB
- Regolazioni con Predittore e Regolazioni Adattive su processi simulati in Simulink e Scilab
- Cenni a Regolazioni multivariabili

Webinar gratuiti



Webinar Energy Transition >>>

Endress+Hauser offre soluzioni avanzate per il monitoraggio e la misurazione nel campo del biometano, CCUS (Carbon Capture, Utilization, and Storage) e idrogeno (H_2). Per questo motivo quest'anno abbiamo organizzato una serie di tre webinar su tre pilastri legati alla transizione energetica:

16 aprile - ore 10,00/11,00

Biometano- relatore **Mariachiara D'Aniello**

- **Misura di H_2S , H_2O e O_2** : Endress+Hauser fornisce analizzatori basati sulla tecnologia TDLAS (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy) per misurare accuratamente i livelli di H_2S nel flusso di CO_2 durante l'addolcimento delle ammine. Questo aiuta a verificare la qualità e a controllare l'umidità.
- **Gestione della corrosione**: monitorando costantemente la presenza di H_2O , H_2S e O_2 nelle condotte di CO_2 , Endress+Hauser contribuisce a gestire la rimozione del carbonio e a garantire che la CO_2 soddisfi gli standard di qualità.

23 aprile - ore 10,00/11,00

CCUS (Carbon Capture and Storage)-relatore **Giulia Fedeli**

- **Analizzatori TDLAS e QF**: Gli analizzatori TDLAS di Endress+Hauser misurano accuratamente il contenuto di H_2S nel flusso di CO_2 durante l'addolcimento delle ammine, mentre gli analizzatori QF rilevano le perdite di O_2 per prevenire la corrosione. Questi strumenti offrono vantaggi in termini di velocità, precisione, stabilità e manutenzione.
- **Analizzatore Raman Rxn4**: rappresenta una scelta ottimale per il monitoraggio delle ammine negli scrubber. Questo strumento assicura prestazioni ad alta risoluzione per la misura e il controllo in loco in tempo reale.

12 giugno - ore 10,00/11,00

Idrogeno -relatore **Giulia Fedeli**

- **Analizzatori laser**: Endress+Hauser fornisce analizzatori laser basati su tecnologia avanzata per determinare la qualità dei gas. Questi strumenti misurano con precisione parametri come l'umidità (H_2O) e l'ossigeno (O_2) nell'idrogeno. L'operazione senza manutenzione e la robustezza di questi dispositivi li rendono ideali per l'industria
- **Misurazione della qualità dell'idrogeno verde**: L'idrogeno verde, prodotto da elettrolizzatori alimentati da fonti rinnovabili, deve soddisfare rigorosi standard di qualità. Endress+Hauser offre soluzioni ottiche per misurare l'umidità e l'ossigeno nell'idrogeno verde, garantendo la conformità con le normative (ISO 14687:2019)1.
- **Iniezione di idrogeno nella rete del gas naturale**: l'idrogeno può essere trasportato tramite l'infrastruttura esistente del gas naturale. La misurazione accurata del flusso e della composizione è fondamentale per garantire la quantità e la qualità delle miscele. Endress+Hauser offre soluzioni di misurazione affidabili per monitorare l'iniezione di idrogeno nel sistema di gas naturale
- **Misurazione in impianti di produzione di idrogeno**: Endress+Hauser fornisce strumenti per la misurazione della quantità e della composizione dell'idrogeno nei processi di produzione e liquefazione. Questi strumenti consentono un funzionamento sicuro e affidabile, garantendo la tracciabilità e la documentazione necessarie per la conformità normativa.



Hotel convenzionati

Hotel For You

Via Mazzini, 3/F
20063 - Cernusco S/N (MI)
www.foryouhotel.com

Ferrari Hotel

Via Clemente Alberti, 37
20061- Carugate (MI)
www.ferrarihotelmilano.it

Hotel Senator

Via Milano, 37/b
20064 Gorgonzola (MI)
www.hotelsenator.it

Informazioni utili



La partecipazione alla formazione è subordinata all'iscrizione su www.it.endress.com/formazione-2024

Per informazioni:

Raffaella Primitivi

Tel. 02 92192305

Cell. 366 6863224

raffaella.primitivi@endress.com