

Programmazione degli esperimenti (DOE, Design of Experiments)

Presentazione

La programmazione degli esperimenti (DOE, Design Of Experiments) è una metodologia finalizzata a definire la serie di prove più efficiente per affrontare un problema che, per essere risolto, richiede di fare esperimenti. In altre parole, il DOE consente di effettuare il minimo numero di prove necessarie per raggiungere lo scopo della sperimentazione.

Sebbene non nuova, fino al 1980 questa metodologia ha trovato applicazione principalmente nelle industrie di processo (tipicamente chimica e farmaceutica), probabilmente grazie alla facilità con cui generalmente si possono manipolare fattori come temperatura, pressione, concentrazioni, flussi e tempi. Successivamente, sulla scia dei successi giapponesi nell'industria elettronica, ottica ed automobilistica, il DOE si è diffuso in tutto il comparto manifatturiero e, per certe applicazioni (ad esempio il marketing) perfino nei servizi. L'avvento dei personal computer ha poi catalizzato in modo decisivo il successo del DOE.

Obiettivi

- Illustrare i principi fondamentali e le applicazioni dei principali metodi di programmazione degli esperimenti fattoriali
- Definire i criteri di scelta del metodo e delle modalità operative più appropriati al tipo di problema in studio

Destinatari

Il corso è di particolare interesse per aziende di processo, manifatturiere e di servizi e si rivolge a ingegneri, tecnici e manager responsabili dei programmi di caratterizzazione, miglioramento e controllo della qualità di prodotti e processi nuovi ed esistenti.

Requisiti

Algebra elementare. Familiarità con l'ambiente Windows.

Relatori

Dr. Ermanno Oberrauch, ricercatore e docente dell'Istituto CIM della Svizzera Italiana e docente SUPSI

Responsabile

Ermanno Oberrauch

Durata

24 ore-lezione

Iscrizione da spedire a: SUPSI, DTI, Formazione continua, Galleria 2, CH-6928 Manno

fax +41 (0)58 666 65 71

FC 06/07 - Programmazione degli esperimenti (DOE, Design of Experiments)

Mi iscrivo

Cognome _____ Nome _____ Professione _____

Attinenza (per stranieri luogo di nascita) _____ Data di nascita _____

Indicare l'indirizzo per l'invio delle comunicazioni e l'addebito della tassa di iscrizione:

Azienda/Ente _____ Via, N. _____

NAP, Luogo _____ Tel. _____ E-mail _____

Preferenza invio schede informative tramite posta elettronica

Studente USI/SUPSI _____ Data _____ Firma _____

Programma

- Ragioni dell'inefficienza del metodo OFAT rispetto al DOE
- Metodi di screening (Piani fattoriali completi e frazionati)
- Metodi di ottimizzazione (Studio della superficie di responso) e per la formulazione delle miscele costituite di più ingredienti
- Esercitazioni pratiche sul programma "Design Expert"

Date

14, 21 e 28 giugno 2007

Orari

09.00-17.30

Luogo

SUPSI, Dipartimento tecnologie innovative, Manno

Costo

Fr. 900.-

Iscrizioni

Entro il 25 maggio 2007

Osservazioni

Il numero dei partecipanti è limitato a 15.

Verrà utilizzato un programma professionale (Design Expert). I partecipanti riceveranno anche una copia del libro "DOE simplified - Practical tools for effective experimentation"

Certificato

Attestato di frequenza.

Informazioni amministrative

SUPSI, DTI, Formazione continua, Galleria 2, CH-6928 Manno
dti.fc@supsi.ch

Informazioni tecniche

Ermanno Oberrauch
ermanno.oberrauch@supsi.ch

Pagamento

Il pagamento della quota di iscrizione è da versare sul conto bancario della Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI):

- dalla Svizzera prima dell'inizio del corso, tramite la polizza che verrà inviata con la conferma di iscrizione;
- dall'estero contestualmente all'iscrizione, con bonifico bancario intestato alla SUPSI presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino, CH-6500 Bellinzona, conto 1908678/001.000.001, clearing 764, swift code BSCTCH22, IBAN CH05007641908678C000C.
Causale: Titolo del corso: **Programmazione degli esperimenti (DOE Design of Experiments)**

Condizioni generali

Per garantire un buon livello qualitativo del corso, la SUPSI fissa un numero minimo e massimo di partecipanti; nell'accettazione, farà stato l'ordine cronologico delle iscrizioni in base al timbro postale o alla data del fax.

Nel caso in cui il numero di partecipanti fosse insufficiente o per eventuali altri motivi, la SUPSI si riserva il diritto di annullare il corso. In tal caso le persone iscritte verranno avvisate tempestivamente e, se avranno già versato la quota di iscrizione, saranno rimborsate. In caso di rinuncia, ogni partecipante ha diritto a un rimborso parziale (50%) della quota di iscrizione, solo se questa avviene per iscritto una settimana prima dell'inizio del corso. In caso contrario, l'intero importo è dovuto. Chi fosse impossibilitato a partecipare può proporre un'altra persona previa comunicazione alla SUPSI e accettazione da parte del responsabile del corso.

Assicurazione: i partecipanti non sono assicurati dalla SUPSI.

Per eventuali controversie il foro competente è Lugano, che è pure foro esecutivo ai sensi della LEF (Legge federale sulla esecuzione e sul fallimento). Il diritto applicabile è quello svizzero.