

QUOTA DI PARTECIPAZIONE

La quota di partecipazione al corso, comprensiva di materiale didattico, pranzi e coffee break è di: 250 Euro (+IVA 20%) (*Costo per i soci NAFEMS 200 Euro +IVA 20%*).

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Nome e Cognome _____
Azienda/Ente _____
Indirizzo _____
Comune _____ CAP _____ Prov. _____
Tel _____ Fax _____
P. IVA _____
Email _____
Data _____ Firma _____

Si prega di inviare la scheda di prenotazione **via fax al numero 035-362970, allegando copia del bonifico bancario** di Euro 300 (IVA compresa) (*Euro 240 IVA compresa per i soci Nafems*) effettuato a favore di TCN S.Cons.a r.l. via Malfatti, 21 - 38100 Trento sul c/c 03/304330, ABI 08304, CAB 01804 della CASSA RURALE DI TRENTO Ag. Via Don Sordo.
La fattura verrà inviata dopo lo svolgimento del corso.

L'iscrizione ed il pagamento del corso (tramite carta di credito o bonifico bancario) possono essere effettuate anche collegandosi all'indirizzo web: www.consorziotcn.it.

E' fissato il numero massimo di 25 partecipanti al corso.

L'attestato di partecipazione è valido con riferimento all'iniziativa europea dell'albo degli analisti certificati.

SEDE

CRF S.C.p.a. - Strada Torino 50 - 10043 Orbassano (TO) - Italy - Sala C

AUTOSTRADA - A21-A6 Piacenza-Savona

Tangenziale direzione Milano - Uscita Orbassano

A4 Milano-Venezia - A5 Aosta - A32 Frejus

Tangenziale direzione Piacenza-Savona - Uscita Orbassano

TRENO - Dalla stazione Centrale di Porta Nuova è raggiungibile in

TAXI (15 km)

AEREO - Aeroporto Caselle.

PULLMAN - Linea 5 (direzione Orbassano)

Per maggiori informazioni sulla sede del corso visitare il sito www.consorziotcn.it

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Segreteria Organizzativa - Sig.ra Mirella Prestini

Consorzio TCN

Via Galimberti, 1 - 24124 Bergamo

Tel. 035-368711 - Fax. 035-362970

info@consorziotcn.it

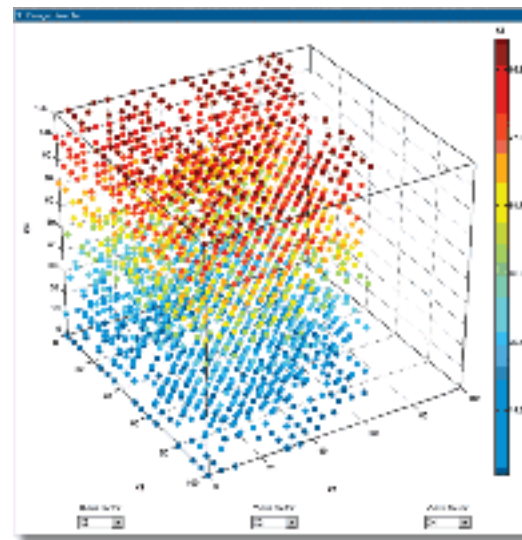
TCN

Tecnologie per il calcolo numerico
:: Centro Superiore di Formazione

CORSI DI FORMAZIONE 2004

SSDBT1-04

Design of Experiments - DOE



Orbassano (TO) - Marzo 5, 2004

Il corso è inserito nel programma di formazione 2004 del Consorzio TCN (Tecnologie per il Calcolo Numerico). Fondato dal CRS4 (Cagliari), dal Centro Ricerche Fiat (Orbassano), dall'ITC-IRST (Trento) e dalla EnginSoft (Trento), il Consorzio ha l'obiettivo di promuovere attività di Alta Formazione per preparare, attraverso percorsi formativi mirati, le risorse chiave per assicurare la competitività delle imprese, sfruttando le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie. www.consorziotcn.it

Livello: base

Tipologia: corso teorico/applicativo

*Docenti: Ing. C. Poloni, Università di Trieste - Dipartimento di energetica
Ing. V. Pediroda, Università di Trieste - Dipartimento di energetica*

ARGOMENTI ED OBIETTIVI

La sperimentazione di un qualsivoglia sistema o processo – sia essa realizzata in modo diretto, virtuale o misto - comporta la manipolazione delle variabili che lo controllano, per comprendere i fenomeni che lo caratterizzano e le relative interazioni e guidarne l'evoluzione nella direzione desiderata. Si devono affrontare sia gli aspetti propri della pianificazione degli esperimenti - per trarre il massimo dell'informazione dall'attività di sperimentazione - che gli aspetti legati all'interpretazione dei dati.

L'applicabilità delle tecniche di DOE (design of experiments), della relativa statistica, e di metodi ed algoritmi per l'interpretazione dei dati, è vastissima. Di qui l'attenzione ad essi riservata recentemente come ad approcci che, fatti tecnologia, possono cambiare faccia non solo alla sperimentazione 'convenzionale', ma, in senso lato, ai processi industriali, creando efficienza, migliorando la produttività o qualità del prodotto e riducendo i costi.

Il corso ha carattere introduttivo ed è finalizzato sia a fissare principi e concetti di base, che a prospettare categorie logiche che orientino alla scelta dei percorsi più opportuni per il problema specifico del partecipante. Come tale il corso affronta sia l'aspetto della pianificazione degli esperimenti – trattando di piani fattoriali, piani basati su matrici ortogonali, metodi Montecarlo, metodi iterativi – che quello della rappresentazioni ed interpretazioni dei dati – muovendo da grafici, sommari, tabelle, all'analisi della correlazione, T-student, impiego di superfici di risposta polinomiali e non-polinomiali -.

Il partecipante trarrà dal corso elementi per:

- organizzare un piano di esperimenti per trarne l'utile massimo,
- analizzare dati sperimentali utilizzando metodi statistici consistenti,
- comprendere il ruolo del DOE in relazione al miglioramento od ottimizzare dei processi;
- rappresentare i risultati in forma utile alla discussione ed all'assunzione di decisioni
- orientarsi nella scelta degli strumenti adatti ad implementare il DOE nel contesto della propria attività.

PREREQUISITI

Non sono richiesti pre-requisiti specifici.

DURATA

Il corso si svolge nell'arco di una giornata

DESTINATARI

Il DOE e – più in generale – gli argomenti trattati riguardano metodi e strategie che sono fondamentali per chi ha responsabilità in relazione al miglioramento di un processo produttivo o di un prodotto, o per chi è incaricato di progettare e sviluppare un nuovo progetto od un nuovo prodotto, e, quindi: ingegneri o manager in generale, ricercatori, personale tecnico impegnato in QA o nell'ingegnerizzazione di un processo/prodotto.

A margine degli argomenti trattati in generale la discussione sull'applicazione delle tecniche di DOE alla sperimentazione virtuale rende interessante il corso anche per operatori CAE ed informatici.

PROGRAMMA

5 Marzo 2004

08.30-09.00	Motivazione e cenni storici sulle tecniche DOE
09.00-09.45	Piani Fattoriali completi e ridotti
09.45-10.30	Piani Box-Benken, Latin Square
10.30-11.00	Pausa caffè
11.45-12.30	Superfici di Risposta polinomiali
12.30-13.30	Domande e risposte
13.30-14.30	Pausa pranzo
14.30-14.45	Processi Gaussiani
14.45-15.30	Reti neurali
15.30-16.00	Pausa caffè
16.00-16.45	Kriging e metodi adattativi
16.45-17.30	Discussione - Temi posti dai partecipanti