

SCHEDA DI ISCRIZIONE

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

Firma _____
Data _____

MODALITA' DI ISCRIZIONE/PAGAMENTO

Costo di partecipazione € 580 (+IVA 20%)
Costo per i soci NAFEMS € 465 (+IVA 20%)

Si prega di inviare la scheda di prenotazione **via fax al numero 035-362970, allegando copia del bonifico bancario** di Euro 696 (IVA compresa) (*Euro 558 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.

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

Per ulteriori informazioni contattare:

Segreteria Consorzio TCN

Sig.ra Mirella Prestini,

Via Galimberti, I-24124 Bergamo Tel. 035-368711

info@consorziotcn.it

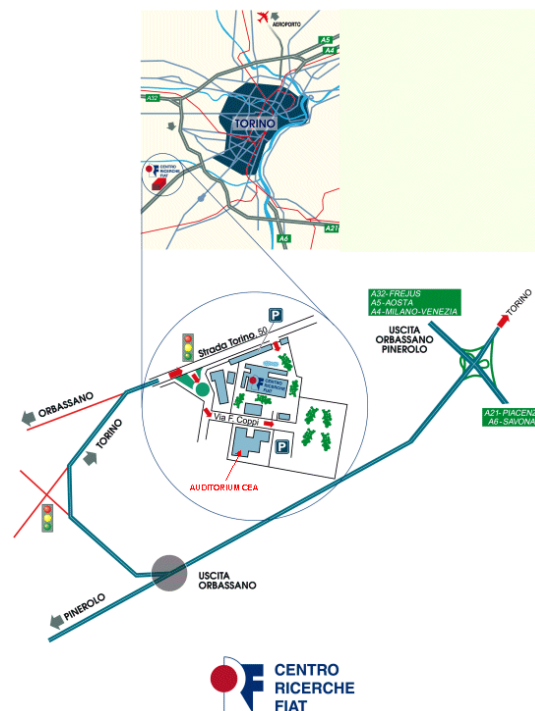
TERMINE ULTIMO PER L'ISCRIZIONE

Lunedì 19 Maggio 2003

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

SEDE DEL CORSO

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



AUTOSTRADE

A21-A6 Piacenza-Savona

Tangenziale direzione Milano - Uscita Orbassano

A4 Milano-Venezia - A5 Aosta - A32 Frejus

Tangenziale direzione Piacenza-Savona - Uscita Orbassano

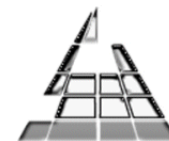
TRENO

Dalla stazione Centrale di Porta Nuova è raggiungibile in TAXI (15 km)

AEREO - Aeroporto Caselle.

PULLMAN - Linea 5 (direzione Orbassano)

Per informazioni più dettagliate su come raggiungere le sedi dei corsi visitare il sito www.consorziotcn.it

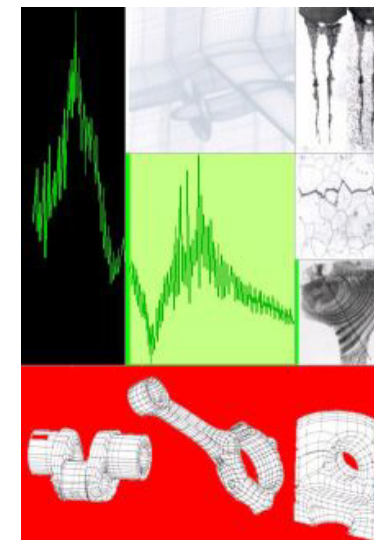


TCN

Tecnologie per il Calcolo Numerico
:: Centro Superiore di Formazione

FATICA

MMS-BT-3



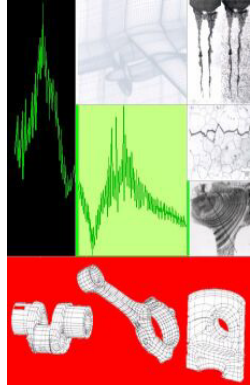
**Orbassano (TO)
21-22-23 Maggio 2003**

NAFEMS
Gruppo Italiano



Il corso è inserito nel programma di formazione 2003 del Consorzio TCN (Tecnologie per il Calcolo Numerico), Fondato dal CRS4 (Cagliari), dal Centro Ricerche Fiat (Orbassano), dall'ITC-IRST (Trento) e dalla Engin Soft (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

FATICA



Livello: base

Tipologia: corso teorico/applicativo

Docenti:

Ing. Pietro Paolo Milella

Prof. Nicola Bonora

Università di Cassino

Orbassano (TO), 21-22-23 Maggio 2003

Il corso intende presentare nella forma più sistematica, completa, aggiornata ed avanzata la fenomenologia della fatica ed i metodi oggi disponibili per la progettazione a fatica. Il corso è costruito sulla formula del modulo completo che prevede il trasferimento di un bagaglio completo d'informazioni, portando i discenti in una condizione di conoscenza operativa della materia, pur nella ristrettezza del tempo.

Esso si articola in due parti distinte: la prima analizza la fatica nei materiali metallici in generale, la seconda affronta il tema della fatica nei materiali compositi, entrando in un campo in cui la progettazione a fatica è una via di mezzo tra tecnologia ed arte. La fatica viene studiata sia dal punto di vista fenomenologico, basato sulla genesi del danno e sul come e perché essa debba avvenire nei materiali metallici ed in quelli compositi, sia dal punto di vista dell'analisi delle sollecitazioni e delle tensioni, fornendo gli strumenti più avanzati oggi disponibili per la progettazione e verifica. Il corso si basa sul libro di testo in corso di pubblicazione: "Fatica e corrosione nei materiali metallici" del Prof. Pietro Paolo Milella.

DESTINATARI

- progettisti di strutture metalliche, acciai e leghe non ferrose, anche saldate ed in materiale composito che operino in condizioni di carico variabile, con richieste avanzate d'integrità strutturale anche in presenza di possibili difettosità di produzione, messa in opera o esercizio;
- docenti e ricercatori che intendano approfondire le conoscenze nel campo della fatica;

PREREQUISITI

Il corso è concepito come pacchetto autosostenentesi: le conoscenze di base di cui necessita, nel campo dell'ingegneria e dell'analisi, sono quelle di una laurea breve in Ingegneria o Fisica o Matematica o di un diploma tecnico. Le nozioni più avanzate verranno fornite come contenuto del corso stesso. Esso, pertanto, anche se entra in un dettaglio molto specialistico, non richiede prerequisiti particolari configurandosi ideale per sia laureati in ingegneria, sia per diplomati tecnici.

MATERIALE DEL CORSO

Ad ogni partecipante al corso verranno fornite delle dispense/note relative agli argomenti trattati, assieme a copia dei lucidi/slides utilizzate durante le lezioni.

MERCOLEDÌ 21 MAGGIO 2003

9,30	Benvenuto
9,45	Curve S-N generalizzate
10,15	Effetto della tensione media
10,45	Diagrammi di resistenza
11,00	Pausa caffè
11,15	Effetto d'intaglio sul limite di resistenza a fatica
11,45	Effetto d'intaglio sulla curva S-N
12,30	Effetto incrudente dell'intaglio
13,15	Pausa Pranzo
14,00	Stato di tensione multiassiale
15	Accumulo lineare del danno
15,45	Accumulo non lineare del danno
16,15	Analisi dei cicli di ampiezza variabile
16,45	Esercitazioni
17,30	Conclusione

GIOVEDÌ 22 MAGGIO 2003

9,30	Forma ed equazione del ciclo d'isteresi
10,15	Equazione della vita a termine
10,45	Effetto della tensione media
11,15	Pausa caffè
11,30	Metodi di analisi e verifica, approccio di Neuber
12	L'approccio locale allo studio della fatica
13	Pausa pranzo
14	Esercitazioni
15	Natura statica ed aspetti statistici della fatica
16	Analisi probabilistica della fatica: approccio di Weibull
17	esercitazioni
17,30	conclusione

VENERDÌ 23 MAGGIO 2003

9,30	Classificazione dei materiali compositi
10,15	Meccanismi di danno e modi di rottura dei materiali compositi
11,00	Pausa caffè
11,15	Comportamento a fatica dei materiali compositi
12,00	Metodi sperimentali di determinazione delle caratteristiche di resistenza a fatica
13,00	Pausa pranzo
14,00	Curva S/N e curve ϵ/N
14,45	Metodi di progettazione a fatica
15,15	La normativa MIL-HDBK-17 per i materiali compositi
16,00	esercitazioni
17,00	conclusione