

SCHEDA DI PRENOTAZIONE

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

Firma _____
Data _____

MODALITA' DI ISCRIZIONE/PAGAMENTO

Costo di partecipazione € 530 (IVA inclusa)
Costo per i soci NAFEMS € 420 (IVA inclusa)

Si prega di inviare la scheda di prenotazione **via fax al numero 035-362970, allegando copia del bonifico bancario** 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

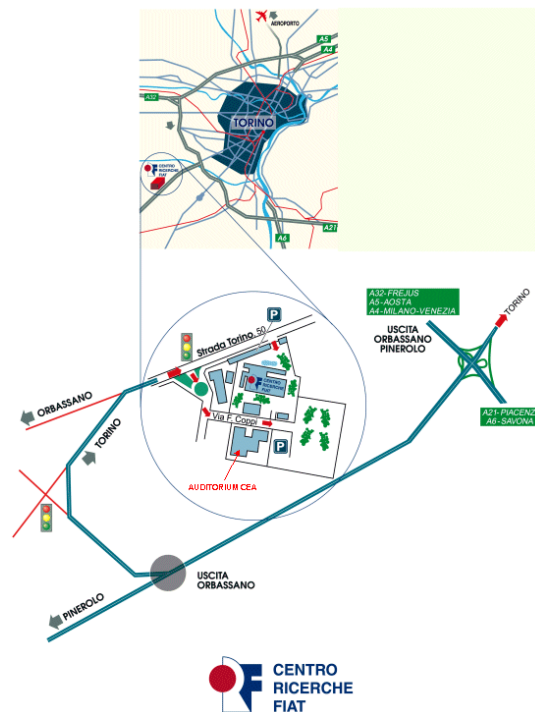
TERMINE ULTIMO PER L'ISCRIZIONE

Venerdì 7 Marzo 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
TRENTO
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

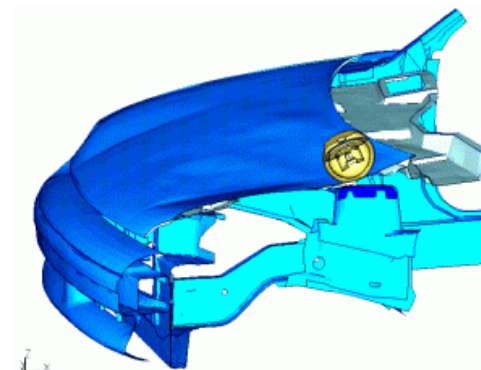


TCN

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

PEDESTRIAN SAFETY
Strategie e tools di progettazione per la sicurezza dei pedoni secondo norme EECV

HVI-BTA-4



**Orbassano (TO)
13-14 Marzo 2003**

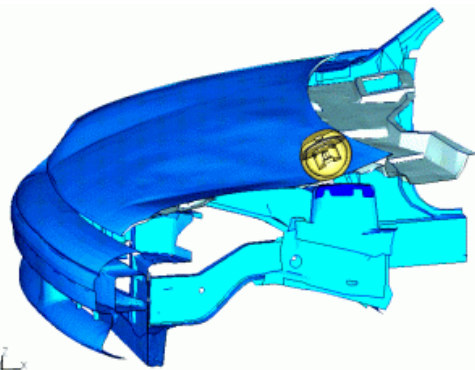


CORSI DI FORMAZIONE 2003

HVI-BTA-4

PEDESTRIAN SAFETY

Strategie e tools di progettazione per la sicurezza dei pedoni secondo norme EEVC



Livello: base

Tipologia: corso teorico/applicativo

Docente: Susanne Dörr, Ingenieurbüro Huß & Feickert

Orbassano (TO) 13-14 Marzo 2003

GENERALITA'

Circa 1/6 di tutti gli incidenti mortali in Europa vedono coinvolti i pedoni. Nel seminario si discutono le differenti metodologie e procedure per pianificare ed eseguire simulazioni di impatto, con lo scopo di aumentare la sicurezza dei pedoni.

Fino dal 1996, con l'obiettivo di diminuire il rischio di seri danni fisici ai pedoni, il comitato europeo EEVC-WG10 (European Enhanced Vehicle Safety Committee - Working Group 10) ha presentato il Disegno di Legge "III/50212/96 EN", rielaborato poi da EEVC-WG17 nel 1998, in cui vengono stabilite le procedure di simulazione e test.

Secondo le direttive dettagliate nel Disegno di Legge l'impatto e' studiato alla velocita' convenzionale di 40 Km/h e avviene su 4 parti principali del corpo umano. La simulazione dell'impatto deve portare alla valutazione dell'assorbimento

di energia da parte del frontale del veicolo impattante. La discussione del Disegno di Legge e' terminata e si e' convenuto che dal 2010 tutte le nuove auto dovranno soddisfare certe norme. Ma le case automobilistiche si stanno gia' dando una autoregolamentazione, cosi' da iniziare fin dal 2005, sia pure operando in regime di compromesso tra quanto indicato nel Disegno di Legge e quanto da loro invece proposto.

E' quindi importante pianificare sin d'ora lo sviluppo di metodologie di calcolo dedicate, che forniscano risultati attendibili con tempi di calcolo ragionevoli. Gli strumenti per la simulazione del crash sono, in particolare, irrinunciabili.

Con l'applicazione della simulazione dell'impatto veicolo/pedone la progettazione di un frontale che tenga in maggior conto la sicurezza dei pedoni e' notevolmente accelerata.

Il seminario inizia dalle indicazioni del Disegno di Legge e dal testo concordato con le case automobilistiche, prosegue con la costruzione e valutazione di un modello FEM sia dell'impactor che del frontale del veicolo impattante. Nel seguito viene valutata l'influenza della sicurezza dei pedoni nello sviluppo della parte frontale.

Gran parte del seminario e' dedicato alla descrizione e allo studio dei componenti il modello di "Lower Leg", ivi includendo elementi, materiali, contatti.

Ovviamente il veicolo impattante puo' essere di qualunque natura e forma, si possono considerare auto, bus, tram, metropolitane e simili.

Viene infine eseguita una valutazione qualitativa e quantitativa dei risultati e della metodica per la stima dei miglioramenti ottenuti.

Negli esempi illustrati e' fatto uso del codice LS-DYNA, sostenuto in Italia dalla società Numerica. Gli esempi possono essere però riprodotti con la maggior parte dei codici commerciali per il crash.

Il seminario e' tenuto in lingua inglese, da esperti di simulazioni di sicurezza dei pedoni.

DESTINATARI

- Progettisti ed analisti che vogliono approfondire le tematiche di simulazione di sicurezza dei pedoni alla luce delle norme EEVC
- Responsabili di gruppi di progettazione e ricerca che intendano valutare sia le strategie di progettazione a norme EEVC che le potenzialita' applicative e i limiti che tali norme implicano.

PROGRAMMA

PRIMA GIORNATA

9.30	Benvenuto
9.45	Introduzione alle tematiche di sicurezza dei pedoni
11.15	Pausa caffè
11.30	Le Leggi europee regolanti la sicurezza dei pedoni e norme concordate EEVC, ACEA, EuroNCAP
13.30	Pausa pranzo
14.00	Descrizione dei modelli di "Impactor" utilizzabili nelle simulazioni
15.00	Descrizione dei componenti i modelli "Lower legs"
16.00	Pausa caffè
16.15	Tipi di elementi, materiali e contatti utilizzati nei modelli
17.30	Conclusioni

SECONDA GIORNATA

9.30	Esempi
11.15	Pausa caffè
11.30	La simulazione
13.30	Pausa Pranzo
14.00	Valutazione dei risultati
15.00	Introduzione di varianti, per osservare l'influenza sulle "Boundary conditions"
16.00	Pausa caffè
16.15	Strategie future di progettazione per la sicurezza dei pedoni
17.30	Conclusioni