

SCHEDA di ISCRIZIONE

Nome e Cognome _____
Ruolo _____
Azienda/Ente _____
Attività _____
Tel _____
Fax _____
E-mail _____

DATI PER INTESTAZIONE FATTURA

Ragione Sociale _____
Indirizzo _____
Comune _____
CAP _____
Prov. _____
P.IVA _____

Allego fotocopia del bonifico bancario

Firma e timbro _____

Data _____

Da inviare via fax alla
Segreteria Consorzio TCN
Via Galimberti, I-24124 Bergamo
Tel. 035.368711 Fax 035.362970
All'att.ne della Sig.ra Mirella Prestini

SEDE DEL CORSO

c/o CRS4
VI Strada OVEST Z.I. Macchiareddu, Cagliari

Come raggiungere il CRS4 dall'aeroporto di Elmas o dalla stazione ferroviaria di Cagliari



Per una visione più dettagliata della mappa visitare la pagina web:
<http://www.crs4.it/macchiareddu/macchiaredduhowto.html#>

Per raggiungere il CRS4: uscire dalla città in direzione PULA e proseguire sino a raggiungere il bivio per la zona industriale per una dozzina di km circa.

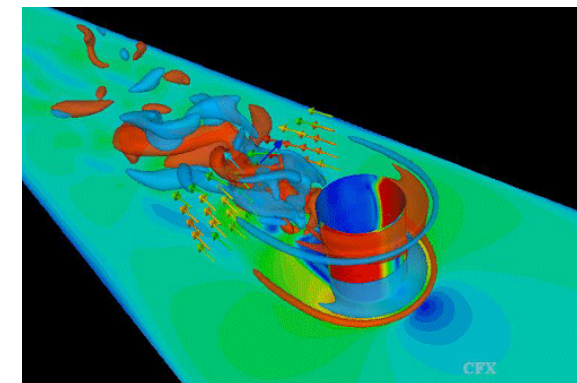
A questo punto si lascia la strada per PULA girando a destra e si prosegue sino all'incrocio con la 6 strada.

Si tratta di un incrocio a quadrifoglio: si deve prima voltare a destra per "uscire" dalla strada che a quel punto è a 4 corsie: attenzione a non sbagliare: si deve uscire PRIMA del cavalcavia anche se si dovrà poi svoltare a sinistra. Infatti al termine della svincolo, si prende subito a sinistra per salire sul cavalcavia. Preso il cavalcavia, e quindi passati al di sopra della strada che prima si percorreva si prosegue per circa 100 metri: si svolta quindi a destra e ancora a destra arrivando al CRS4, la cui entrata principale è sulla sinistra.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:
Simona Lilliu, 070-2796300 e-mail simona@crs4.it



Introduzione alla turbolenza



Cagliari, 3-7 Giugno 2002

Il corso è inserito nel programma di formazione 2002 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.

sito web www.consorziotcn.it



Evento organizzato con la partecipazione
di NAFEMS Italia

PRESENTAZIONE

Introduzione:

Introduzione alla turbolenza è un corso monografico, aperto a partecipanti terzi, svolto nell'ambito del Master in Fluidodinamica per la ricerca e le applicazioni industriali presso il Centro Ricerche CRS4 di Cagliari (<http://www.crs4.it/Areas/cfd/master.htm>).

Obiettivi:

Il corso intende fornire una visione moderna della meccanica della turbolenza, sia sul piano della interpretazione fisica del fenomeno, che in relazione ai metodi numerici, che ne consentono indagini approfondite. Partendo da concetti base il corso arriva a prospettare approcci e risultati alla frontiera delle conoscenze attuali con l'obiettivo di rendere lo studente consapevole delle possibilità e dei limiti offerti dalle tecnologie sviluppate nell'arco degli ultimi decenni

Docenti:

Javier Jiménez, Universidad Politecnica de Madrid (School of Aeronautics) also at CTR, Centre for Turbulent Research Stanford Univ. and Nasa Ames

Le lezioni del Prof. J.Jimenez saranno tenute in lingua inglese

Alfredo Pinelli, CIEMAT & Universidad Carlos III de Madrid (associato)

Materiale didattico:

Ad ogni partecipante al corso verranno fornite dispense/note relative agli argomenti trattati, assieme a copie dei lucidi utilizzati durante le lezioni.

Testi e letture suggerite:

H. Tennekes and JL Lumley, A First Course in Turbulence, The MIT Press, Cambridge, MA, 1972.

D. C. Wilcox, Turbulence modeling for CFD, DCW Industries, Inc., July 1998; Second Printing March 2000

S. Pope, "Turbulent Flows," Cambridge University Press, 2000.

PROGRAMMA

Introduzione:

frattali, la cascata di energia autosimilare, altri processi frattali della fisica;

Vorticità e Caos:

vorticità bidimensionale, l'effetto della viscosità, sistemi di vortici puntuali;

Vorticità Tridimensionale:

cinematica, dinamica, la viscosità e la scala di Burger, interazione tra vortici e tra vortici e pareti;

Strumenti Statistici:

analisi di Fourier, correlazioni e funzioni di struttura, spettri;

La Cascata di Kolmogorov:

la cascata tridimensionale, scale di lunghezza caratteristiche, turbolenza anisotropa e non omogenea, l'equazione dell'energia;

Turbolenza in Flussi con Gradiente:

turbolenza in flussi senza frontiere, effetti di miscelamento e possibilità di controllo; turbolenza in flussi con parete, il ruolo delle strutture coerenti;

Simulazione Numerica di Flussi Turbolenti:

la simulazione diretta (DNS), la simulazione "Large Eddy" (LES), le simulazioni basate sulla formulazione mediata delle equazioni di Navier-Stokes (RANS).

Introduzione alla turbolenza

Cagliari, 3-7 Giugno 2002

Costo del corso:

Il corso è svolto nell'ambito del Master in Fluidodinamica, ed ha la durata complessiva di 20 ore.

Le quote di iscrizione sono:

Normale € 350,00 (+IVA 20%)
Dottorandi € 200,00 (+IVA 20%)
Soci Nafems € 300,00 (+IVA 20%)

Modalità di iscrizione/pagamento:

Inviare la scheda di iscrizione allegando copia del bonifico da effettuare 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.

Termine ultimo per l'iscrizione:

Venerdì 31 Maggio 2002

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