

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.

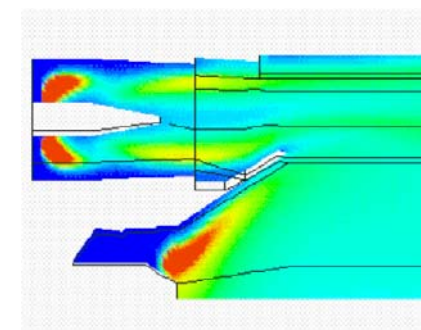
A questo punto si lascia la strada per PULA girando a destra e si prosegue sino all'incrocio con la 6 strada.

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



Fondamenti di fluidodinamica computazionale



Cagliari, 17-22 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:

Fondamenti di fluidodinamica computazionale 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 complementa conoscenze acquisite in classici corsi di Fluidodinamica sia teorica che numerica (che vengono considerati dei prerequisiti), richiamando brevemente alcuni dei concetti base per sviluppare più a fondo i punti di interesse fluidodinamico nella simulazione industriale.

Docenti:

Marco Mulas, Area Fluidodinamica Computazionale, CRS4, Cagliari

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:

G.K. Batchelor, An Introduction to Fluid Dynamics, Cambridge University Press

J.O. Hinze, Turbulence, 2nd ed. New York: Mc Graw Hill

C. Hirsch, "Numerical Computation of Internal and External Flows", 2 vol., Wiley, 1990.

PROGRAMMA

PARTE 1

Le equazioni della fluidodinamica, le equazioni di stato e le relazioni costitutive; energia totale, cinetica e interna e loro equazioni; trasferimenti reversibili e irreversibili di energia da una forma all'altra; valutazione quantitativa dell'entropia e della dissipazione viscosa; le decomposizioni di Reynolds e di Favre, le equazioni mediate secondo Reynolds e il tensore degli sforzi di Reynolds; l'energia cinetica media turbolenta e le equazioni per le varie forme di energia media; trasferimenti reversibili e irreversibili da una forma di energia media ad un'altra; le equazioni RANS e la modellazione della turbolenza; modelli di turbolenza a zero, una o due equazioni; il modello agli sforzi di Reynolds.

PARTE 2

Il modello matematico e le sue caratterizzazioni fisiche e matematiche; forme matriciali delle equazioni di Eulero: variabili primitive, conservative e caratteristiche e loro relazioni; il metodo ai Volumi Finiti e le condizioni al contorno; valutazione degli errori numerici; algoritmi di soluzione accoppiati o segregati; metodi espliciti o impliciti e metodi di accelerazione; il preconditionamento delle equazioni.

PARTE 3

I flussi ad alto numero di Reynolds, flussi esterni ed interni, caratterizzazioni e linee guida per la simulazione: scelta del modello matematico, della tipologia di griglia e delle modellizzazioni.

Fondamenti di fluidodinamica computazionale

Cagliari, 17-22 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 14 Giugno 2002

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