UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "*Tor Vergata*"

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA
CORSO PER

MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN TERMOFLUIDODINAMICA

Direttore Prof. Fabio GORI
Anno Accademico 2003/2004

L'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" attiva, presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Facoltà di Ingegneria, per l'A.A. 2003/2004, il Corso per MASTER UNIVERSITARIO di II Livello in Termofluidodinamica con la possibilità di ottenere il titolo di Master.

FINALITÀ

Le finalità del Corso sono: la formazione della professionalità di un esperto sui temi della termofluidodinamica numerica e sperimentale, l'aggiornamento professionale degli esperti termofluidodinamici alla luce delle tecniche di predizione numerica e di indagine sperimentale.

TEMI TRATTATI

Il Corso per MASTER UNIVERSITARIO di II Livello in Termofluidodinamica tratta temi che sono riconducibili a problematiche industriali e ambientali, relative al moto dei fluidi con scambio termico in molteplici applicazioni industriali, quali scambiatori di calore, macchine e motori, e ambientali.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO

Il Corso per MASTER UNIVERSITARIO di II Livello in Termofluidodinamica si svolge mediante la frequenza a lezioni (teoriche e pratiche) e a seminari specialistici, tenuti da ricercatori italiani e stranieri e da tecnici provenienti dall'industria, e la partecipazione alle attività di laboratorio numerico (con la possibilità di usare alcuni tra i software termofluidodinamici più diffusi nel mondo) e sperimentale.
Il Corso è suddiviso in due semestri. Nel primo semestre verranno svolte le lezioni degli insegnamenti di: Termofluidodinamica Applicata (Convective Heat Transfer); Misure Termofluidodinamiche (Thermal and Fluid Dynamics Measurements); Seminari speciali di Termofluidodinamica (Special Topics in Thermal and Fluid Dynamics).
Nel secondo semestre verranno svolte le lezioni degli insegnamenti di: Analisi Numerica Termofluidodinamica (Numerical Heat Transfer and Fluid Flow); Termodinamica Applicata: Ingegneria della Refrigerazione (Advanced Thermodynamics: Refrigeration Engineering); Termofluidodinamica Bifase (Two-Phase Heat Transfer).
Ciascun insegnamento è suddiviso in due parti. La prima parte, di 45 ore, prevede lezioni teoriche ed esercitazioni, pari a 6.5 crediti. La seconda parte, di 25 ore, prevede attività di laboratorio di tipo sperimentale o numerico, pari a 3.5 crediti.
La frequenza a ciascuno dei due semestri del Corso permetterà il riconoscimento di un numero di crediti formativi pari a 30. Gli studenti potranno iscriversi e frequentare anche un solo semestre ogni anno accademico, maturando i 60 crediti richiesti dal corso in due anni accademici.
Sarà inoltre incentivata la partecipazione a scuole speciali tenute in ambito nazionale e internazionale e a stages presso industrie o centri di ricerca italiani e stranieri.
I seminari speciali di Termofluidodinamica (Special Topics in Thermal and Fluid Dynamics) saranno svolti da tecnici dei seguenti enti:

- **ACEA S. p. A.;**

- **CENTRO RICERCHE FIAT S. p. A. – Veicoli;**
- **CSM - Centro Sviluppo Materiali S.p.A.;**
- **EDISON S. p. A.;**
- **ENEA, Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente;**
- **ENEL Produzione Ricerca;**
- **ENI;**
- **ENI Corporate University;**
- **ENITECNOLOGIE;**
- **FERRERO INGEGNERIA S p A;**
- **FOSTER WHEELER;**
- **AVIOGROUP;**
- **GALILEO AVIONICA S. p. A.;**
- **GE Power Systems Oil Gas, Nuovo Pignone S.PA.;**
- **IVECO S p A, I. O. – V. E. C. – Engineering Testing;**
- **WHIRPOOL EUROPE s. r. l. , Progettazione Frigoriferi.**

È inoltre possibile la partecipazione degli iscritti a periodi di stages presso i seguenti enti:

- **ACEA S p A;**
- **CSM S p A;**
- **ENEA;**
- **FIAT AVIO – BPD.**

VERIFICA DEL PROFITTO

Alla fine dello svolgimento di ogni insegnamento lo studente dovrà superare una prova di verifica del profitto, consistente in una prova orale, di tipo universitario, con voto minimo 18/30. A conclusione del corso è prevista una prova finale consistente nella discussione della tesi di Master. La votazione della prova finale è espressa in centodecimi, la votazione minima è di 66/110. Ai partecipanti che abbiano ottemperato agli obblighi di frequenza e abbiano superato la prova finale, verrà rilasciato il diploma di Master universitario di II livello in Termofluidodinamica

DURATA

La durata del Corso è annuale.

REQUISITI DI AMMISSIONE

Sono ammessi coloro che sono in possesso di Diploma di Laurea (Vecchio Ordinamento) o di Laurea Specialistica o titolo equipollente rilasciato da istituzioni didattiche dei paesi membri dell'Unione Europea. Il numero massimo di partecipanti ammessi al Corso è di 20 con preiscrizione e selezione.
L'Università si riserva di non attivare il Corso qualora non si raggiunga un numero minimo di 2.
L'iscrizione al Master è incompatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi universitari.

QUOTA DI ISCRIZIONE

La quota di iscrizione per l'A.A. 2003/2004 è di € 600 da versare in una unica rata al momento dell'iscrizione. È anche possibile iscriversi ad uno dei due semestri del Corso e in questo caso la quota di iscrizione è di € 450. L'iscrizione al secondo semestre del Corso è consentita solo a coloro che hanno già frequentato in precedenza la prima parte.

ISCRIZIONE A SINGOLI INSEGNAMENTI

E' prevista la possibilità di iscriversi alla prima parte dei singoli insegnamenti, di 45 ore ciascuno. Non è consentita l'iscrizione alla sola seconda parte di ciascun insegnamento. Alla fine della frequenza, e dopo il superamento del relativo esame, sarà rilasciato l'attestato di frequenza, con il riconoscimento

dei crediti maturati. Per l'iscrizione alla prima parte dei singoli insegnamenti (45 ore) la quota di partecipazione, per l'A.A. 2003/04, è di € 80 per ciascun insegnamento.

MODALITÀ DI PREISCRIZIONE

La domanda di preiscrizione deve essere presentata per posta elettronica al Prof. F. Gori, (termo3@virgilio.it), Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Via del Politecnico 1, 00133 Roma, entro il 17/9/2004 su carta semplice, indirizzata al Magnifico Rettore, contenente l'indicazione dei dati anagrafici (generalità, nascita, residenza, telefono, posta elettronica OBBLIGATORIA), l'attestazione, sotto la propria responsabilità, del diploma di laurea posseduto con relativa votazione finale. La selezione verrà effettuata entro pochi giorni dal ricevimento della domanda, ma non oltre il 21/9/2004, con comunicazione per posta elettronica da parte del Prof. F. Gori, fino al raggiungimento del numero massimo di partecipanti e in base alla data di ricevimento della domanda.

DOMANDA DI ISCRIZIONE

I candidati ammessi dovranno effettuare l'iscrizione entro il 24/9/2004 (via web o utilizzando i terminali self-service dislocati presso la Facoltà di Economia) seguendo la procedura on-line sottoindicata:

a) **Collegarsi al sito di Ateneo http://www.uniroma2.it. Selezionare nell'ordine: "Immatricolazioni ed iscrizioni on-line"; "Immatricolazione"; "Corsi di perfezionamento"; "Facoltà di Ingegneria"; "Master in Termofluidodinamica"**
b) **Compilare la domanda di iscrizione fornendo tutti i dati richiesti.**
   Al termine della compilazione della domanda viene rilasciato a video un codice chiamato CTRL di cui è necessario prendere assolutamente nota prima di procedere alla stampa della domanda e del bollettino. Tale codice aiuterà a risolvere eventuali inconvenienti che potrebbero verificarsi (funzione di ristampa e cancellazione della domanda). Stampare la domanda e il bollettino di pagamento della quota di iscrizione di Euro 600,00 (codice del corso PTF).
   Con il bollettino stampato effettuare il pagamento presso qualsiasi agenzia della Banca di Roma.
c) **Ricollegarsi alla rete e, dopo aver ripercorso la sequenza sopra indicata, selezionare "Convalida di pagamento", inserendo anche i codici (CTRL – AUTH) forniti dalla banca;**
   E' ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE QUESTA ULTERIORE INCOMBENZA, per risultare definitivamente iscritti.

Utilizzare solo ed esclusivamente il bollettino di pagamento generato al momento dell'iscrizione. Ogni altro importo versato in qualsiasi altra forma non potrà valere ai fini della suddetta iscrizione.

d) **consegnare o spedire tramite raccomandata con ricevuta di ritorno, entro e non oltre il 24/09/2004, alla Segreteria Corsi di Perfezionamento e Master universitari – Via Orazio Raimondo 18 – 00173 ROMA, la documentazione (stampa della domanda di iscrizione pre-compilata, corredata da marca da bollo di euro 10,33; ricevuta del pagamento effettuato presso la banca; fotocopia di un valido documento di riconoscimento, ricevuta attestante l'avvenuta immatricolazione, ove compare la dicitura "da consegnare in segreteria").**

Non saranno accettate domande con documentazione incompleta.

Lo sportello della Segreteria dei Corsi di perfezionamento e Master Universitari è aperto nei giorni di lunedì, mercoledì e venerdì, dalle ore 9 alle ore 12 ed il mercoledì anche dalle ore 15 alle ore 17.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "*Tor Vergata*"

INFORMAZIONI

Per le informazioni di carattere tecnico-scientifico gli interessati potranno rivolgersi al Direttore del Corso, Prof. Fabio Gori, Tel. 06-7259-7129 o per posta elettronica (termo3@virgilio.it). Il Dipartimento di Ingegneria Meccanica è situato al primo piano dell'edificio di Ingegneria Industriale della Facoltà di Ingegneria, Via del Politecnico 1.

Per le altre informazioni:

- Segreteria Corsi di Perfezionamento, Università di Tor Vergata, Via Orazio Raimondo 18, tel. 06-7259-2003, (gli sportelli di segreteria sono aperti al pubblico nei giorni di Lunedì, Mercoledì e Venerdì dalla ore 9.00 alle ore 12.00 e il Mercoledì anche dalle ore 15.00 alle ore 17.00) ;

- Servizio informazioni "CHIAMA TOR VERGATA" tel. 06/7231941, fax 06/7236605;

- Il Sito Internet (http://www2.uniroma2.it/didattica/Corsiperf/bandi/cptermofluidodinamica2001.shtml)

Roma, 1 Marzo 2004

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO	IL RETTORE
Dott. E. Nicolai	**Prof. A. Finazzi Agrò**