

Genova

17 febbraio 2011

GIORNATA DI STUDIO

Reattori Nucleari di IV Generazione: quali problematiche sui materiali?

Organizzata dal Centro di Studio

In collaborazione con



Materiali per l'Energia
della
Associazione Italiana di Metallurgia



AnsaldoNucleare
Una Società Finmeccanica



Consiglio Nazionale
delle Ricerche
Istituto per l'Energia
e le Interfasi



Segreteria Organizzativa

Associazione Italiana di Metallurgia
Piazzale R. Morandi 2 - 20121 Milano
Tel. 0276397770 / 0276021132 - Fax 0276020551
E-mail: info.aim@aimnet.it - www.aimnet.it
Partita Iva: 00825780158



PRESENTAZIONE

Vista l'attualità della tematica e l'interesse che desta ormai la riapertura del nucleare in Italia, il Centro di Studio Materiali per l'Energia propone una manifestazione dedicata alle problematiche inerenti ai materiali per i reattori di IV generazione.

I reattori avanzati di III generazione oggi in costruzione rappresentano un'evoluzione degli attuali reattori commerciali di II generazione soprattutto in termini sicurezza attraverso l'introduzione di sistemi di intervento passivi.

I sistemi di IV generazione, oltre agli aspetti di sicurezza passivi, presentano un ciclo del combustibile chiuso grazie alla lunga vita operativa del nocciolo che impedisce qualsiasi diversione nell'uso del materiale fissile, ad esempio per applicazioni belliche, garantiscono un elevato fattore di conversione dell'uranio e minimizzano la quantità di scorie a lungo de-

cadimento con evidenti benefici di tipo economico, di sfruttamento delle risorse naturali ed ambientali.

La capacità dei materiali strutturali di resistere alle condizioni ostili di funzionamento di tali sistemi nucleari di prossima generazione costituisce uno dei problemi chiave da affrontare nel loro percorso di sviluppo. Tali materiali dovranno, infatti, essere in grado di resistere ad alte temperature, ambiente corrosivo, alte dosi di irraggiamento; ben oltre l'esperienza dei sistemi nucleari attualmente operanti.

La giornata di studio si propone di fornire un'occasione d'incontro tra il mondo della ricerca italiano nell'ambito dei reattori di IV Generazione con il bacino di produttori di materiali e specialisti operanti in Italia allo scopo di favorire opportunità di collaborazione e sinergia.

PROGRAMMA

- 9.00** Registrazione dei partecipanti
- 9.15** Saluto e presentazione dei lavori
G. Gavelli - *Presidente CdS AIM Materiali per l'Energia*
- 9.30 Verso i reattori di IV generazione**
 - Generazioni degli impianti nucleari: perché la IV
 - Generation IV roadmap: panorama europeo e italiano nello sviluppo dei sistemi di IV generazione
 - Sviluppo dei reattori raffreddati con piombo liquido in Ansaldo e in Europa**A. Alemberti** - *Ansaldo Nucleare, Genova*
- 10.10 Materiali per la IV generazione**
 - Materiali attualmente disponibili qualificati per GEN III
 - Requisiti per i materiali per GEN IV e limiti dei materiali attuali
 - Nuovi materiali e tecnologie in corso di studio
 - Aspetti critici**M. Grattarola, L. Mansani** - *Ansaldo Nucleare, Genova*
- 10.50** Intervallo

- 11.10 Corrosione di acciai in metalli liquidi pesanti**
A. Gessi - *ENEA, Brasimone*
E. Ricci - *CNR-Ieni, Genova*
- 11.50 Tecniche di rivestimento e protezione dei materiali in Pb liquido**
A. Gessi - *ENEA, Brasimone*
- 12.30 Materiali nucleari in via di sviluppo per usi strutturali ad alta temperatura**
F. Maday - *ENEA, Casaccia*
- 13.10** Pranzo
- 14.10 Prove meccaniche per materiali esposti a metalli liquidi**
S. Concari, C. Guardamagna - *RSE, Milano*
- 14.50 Strumenti e metodi per analisi metallografiche su materiali esposti a metalli liquidi**
A. Gessi, M. Agostini - *ENEA, Brasimone*
- 15.30** Discussione con i relatori
- 16.30** Chiusura della giornata

INFORMAZIONI GENERALI

Sede

La manifestazione si terrà a Genova presso la Sala Convegni dell'Area della Ricerca del CNR - Via De Marini 16 - 11° piano, Sala Leonardo.

Come raggiungere la sede della manifestazione

Con l'auto - dall'uscita autostradale di GENOVA OVEST situata a circa 300 metri dalla sede CNR-IENI. **Con il treno** - dalla Stazione di GENOVA PIAZZA PRINCIPE e successivamente con l'autobus n.30 sino al capolinea.

Modalità di iscrizione

Le schede di iscrizione devono pervenire alla Segreteria Organizzativa AIM **entro il 7 febbraio 2011**. Le iscrizioni fatte dopo tale data sono soggette ad un **supplemento del 10%**.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C 000000022325 Cod. ABI 05048 - CAB 01602 - CIN L intestato all'AIM presso la Banca Popolare Commercio e Industria - Agenzia 2 Milano. Cod. IBAN IT92L0504801602000000022325
- con assegno bancario o circolare, intestato all'AIM - Milano
- con carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Qualunque sia la modalità di pagamento prescelta (da effettuarsi prima dell'inizio della manifestazione) è indispensabile una conferma scritta della partecipazione.

Quota di iscrizione

Socio AIM Euro 150,00 (marca da bollo inclusa)*
Non Soci Euro 220,00 + IVA 20%

(* Per i soci AIM la quota d'iscrizione non è soggetta ad IVA)

La quota di iscrizione alla Giornata di Studio comprende la partecipazione ai lavori, il pranzo ed eventuali dispense preparate dai relatori. Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM. I Soci Junior AIM potranno partecipare liberamente alla giornata previo invio della scheda di iscrizione. Anche per essi, in caso di mancata partecipazione, è indispensabile inviare rinuncia scritta entro i termini.

Rinunce

Le rinunce devono essere inviate sempre per iscritto. Per quelle pervenute dopo il **10 febbraio 2011**, o per gli assenti alla giornata che non avessero inviato rinuncia scritta entro i termini, sarà addebitata **l'intera quota di partecipazione** e sarà comunque inviata la documentazione.

Responsabilità

AIM e CNR-IENI non accettano responsabilità ed oneri relativi ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante la manifestazione.

SCHEDA DI ISCRIZIONE **REATTORI NUCLEARI DI IV GENERAZIONE... · GENOVA, 17 FEBBRAIO 2011**

Quota di iscrizione

Soci AIM € 150,00 (marca da bollo inclusa)

Non Soci € 220,00 + IVA 20%

La quota di iscrizione alla Giornata di Studio comprende la partecipazione ai lavori, il pranzo ed eventuali dispense preparate dai relatori. Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM.

L'iscrizione si intende formalizzata al momento del ricevimento della presente scheda compilata in tutte le sue parti.

(È possibile iscriversi ed effettuare il pagamento della quota di iscrizione anche online)

Cognome

Nome

Società per fatturazione

Indirizzo per fatturazione

Cap Città Prov

Tel. Fax

E-mail (corrispondenza)

E-mail (fatturazione)

Parteciperò alla giornata come:

Socio AIM euro (*) (marca da bollo inclusa)

non Socio euro (*) + IVA 20%

(* Si raccomanda di indicare l'importo corrispondente)

Modalità di pagamento:

- Bonifico bancario (allego copia)
- Assegno bancario o circolare (allego copia)
- Bonifico bancario a ricevimento fattura
- Carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Codice fiscale/Partita IVA (fatturazione)

Numero del vostro ordine (fatturazione)

Vi informiamo che i dati raccolti saranno trattati nell'ambito della normale attività istituzionale di AIM. Ai sensi dell'art. 130 del D.lgs. 196/03 in ogni momento l'interessato ha diritto di opporsi al trattamento dei propri dati personali. I vostri dati verranno trattati nel rispetto del D.Lgs. 30 Giugno 2003 n. 196, garantendo i diritti degli interessati previsti dall'art. 7 del Decreto stesso. Vi informiamo inoltre che AIM comunicherà a consociate estere i dati personali raccolti solo per le finalità sopra riportate. Si informa altresì che Titolare del trattamento dei dati personali è AIM domiciliata a Milano in Piazzale R. Morandi 2, mentre Responsabile del trattamento dei dati personali è il Presidente nella figura dell'Ing. Vincenzo Craganzano, reperibile presso la sede del Titolare del Trattamento. I suoi dati personali saranno inseriti nell'elenco dei partecipanti alla manifestazione in oggetto.

Qualora Lei **non** desideri apparire su questo elenco barri la casella

Data Firma

Da restituire alla Segreteria organizzativa entro il 7 febbraio 2011
AIM · P.le R. Morandi, 2 · 20121 Milano · P.IVA 00825780158 · Fax. +39 0276020551
Tel. +39 0276021132 / 0276397770 · E-mail: info.aim@aimnet.it · www.aimnet.it