



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Roma

In collaborazione con:



Italian National Agency for New Technologies,
Energy and Sustainable Economic Development

<http://www.fusione.enea.it/>

SUPERCONDUTTIVITÀ, ENERGIA E FUSIONE

*La superconduttività applicata alla
fusione nucleare a confinamento
magnetico, i grandi progetti europei e
mondiali, l'esperienza industriale*

21 Maggio 2015

**Aula Brunelli c/o C.R. ENEA Frascati,
Via E. Fermi, 45, Frascati (Fermata Treno linea
FR6, Tor Vergata)**

Seminario tecnico gratuito riservato unicamente agli iscritti
all' **Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma** in
regola con le quote associative.

Prenotazione obbligatoria.

L'attestato di partecipazione al seminario, previo controllo
delle firme di ingresso e di uscita all'evento, dovrà essere
custodito dal discente ai sensi dell'art. 10 del Regolamento
per l'Aggiornamento delle Competenze Professionali, potrà
essere scaricato dall'area iscritti, nei giorni successivi allo
svolgimento dell'evento.

La partecipazione al seminario rilascia n. **4 CFP**, ai fini
dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR
137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero
della Giustizia .

I 4 CFP saranno riconosciuti unicamente con la
partecipazione all'intera durata dell'evento.

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma,
in collaborazione con **Centro Ricerche ENEA
Frascati**, il **21/05/2015** propone ai propri iscritti un
seminario tecnico gratuito sul tema **FUSIONE
NUCLEARE E LE SUE PROSPETTIVE**.

L'evento formativo vuole illustrare lo stato dell'arte
della ricerca nel campo della superconduttività
applicata alla fusione nucleare a confinamento
magnetico. Dopo una introduzione alla fenomenologia
della superconduttività, verranno descritte le differenti
applicazioni dei materiali superconduttori, con
particolare riguardo alle applicazioni nell'ambito della
fusione nucleare. Il ruolo dell'Italia, in particolar modo
dell'ENEA, in questo settore è di rilevanza mondiale.
Attualmente il Laboratorio Superconduttività (Unità
Tecnica Fusione, ENEA) è coinvolta attraverso molte
commesse con partner europei per la realizzazione dei
magneti del reattore ITER e per il design dei magneti
di DEMO. Nella realizzazione dei conduttori degli
avvolgimenti dei magneti di questi grandi reattori, il
Laboratorio Superconduttività ha coinvolto aziende di
rilevanza nazionale quali TRATOS Cavi e Criotec in
un consorzio italiano denominato ICAS (Italian
Consortium for Applied Superconductivity). Il
Laboratorio non è solo coinvolto con il progetto ITER,
bensì con altre macchine a confinamento magnetico
quali JT60 (JP) e FTU (Frascati Tokamak Upgrade).

Le presentazioni avranno carattere generale, e gli
argomenti saranno esposti in maniera da essere
facilmente recepiti dagli ingegneri non specialisti del
settore.

Ai seminari saranno altresì presenti i rappresentanti di
alcune industrie italiane leader nel settore.

Programma 21/05/2015

Ore 8:45 – 8:50

Introduzione ai lavori e saluti iniziali.

Ing. Carla Cappiello

*Presidente dell'Ordine Ingegneri
della Provincia di Roma*

Ore 8:50 – 9:00

Ruolo della commissione nucleare

Ing. Ernesto Vocaturo

*Presidente della Commissione
Ricerca e reattori innovativi*

Ore 9:00 – 9:45

Fenomenologia dei superconduttori

Dr. Gianluca De Marzi

*Laboratorio Superconduttività
Unità Tecnica Fusione*

Ore da 9:45 – 10:30

Le principali applicazioni dei superconduttori parte 1^a

Dr. Gianluca De Marzi

Ore 10:30 – 10:45 Pausa

Ore da 10:45 – 11:30

Le principali applicazioni dei superconduttori parte 2^a

Dr. Gianluca De Marzi

Ore da 11:30 – 12:15

Tecnologia dei magneti per la fusione (progetto ITER,
DEMO)

Dr. Luigi Muzzi

*Laboratorio Superconduttività
Unità Tecnica Fusione*

Ore 12:15 – 12:45

Esperienza industriale: il consorzio ICAS

Ing. Antonio della Corte

*Resp. del Laboratorio Superconduttività, UTFUS
Presidente IEEE Council on Superconductivity
Presidente Consorzio ICAS S.c.r.l.*

Ore 12:45 – 13:15

Dibattito di valutazione orale.