

Con la partecipazione di:

**ENEA** - Agenzia Nazionale per le Nuove  
Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico  
Sostenibile.



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

**MANGIAROTTI S.p.A.**



Con l'adesione di:

Associazione Termotecnica Italiana;

AEIT- Ass. Italiana di Elettrotecnica, Elettronica,  
Automazione, Informatica e Telecomunicazioni;

Ass. degli Ingegneri della Provincia di Udine



**Associazione Politecnica Italiana**

in collaborazione con

**DIPARTIMENTO POLITECNICO DI INGEGNERIA**

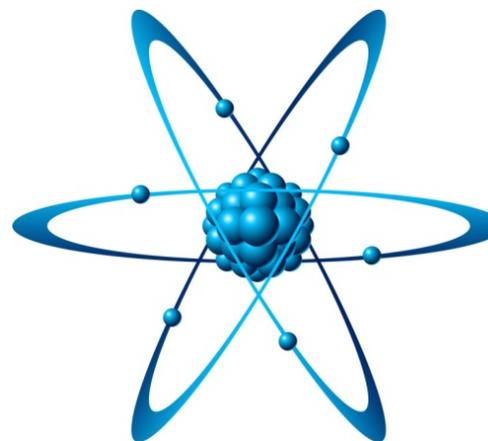
**E ARCHITETTURA**

**Università degli Studi di Udine**



***NUCLEARE DI IV<sup>a</sup>  
GENERAZIONE***

***Stato Attuale e Prospettive***



**Giovedì 06 Aprile 2017 ore 14.30**

Università degli Studi di Udine

Aula B – Polo Scientifico dei Rizzi

## AGENDA

- 14:30 Accoglienza dei Partecipanti**  
Prof. Piero Pinamonti  
Università degli Studi di Udine. Coordinatore del corso di studi in Ingegneria Meccanica
- Presentazione dell'Iniziativa**  
Nicola Zampa – Tecnico dell'INFN  
Vice-Presidente dell'Ass. Politecnica Italiana
- 14:40 Energia Nucleare, Stato e Prospettive, Nucleare di IV<sup>a</sup> Generazione, La soluzione tecnologica italiana, Contesto Internazionale**  
Ing. Mariano Tarantino  
ENEA, Responsabile Divisione Ingegneria Sperimentale, Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare
- 15:20 Il Programma di ricerca Italiano, Competenze & Infrastrutture**  
Ing. Alessandro Del Nevo  
ENEA, Divisione Ingegneria Sperimentale, - Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare
- 16:00 Mangiarotti e il contributo all'industria nucleare**  
Ing. Eugenio Lumini - Mangiarotti S.p.A.  
Nuclear Sales & Marketing Director
- 16:30 Conclusione Conferenza**

## ENEA – Divisione di Ingegneria Sperimentale

Il Dipartimento Fusione e Tecnologie per la Sicurezza Nucleare dell'ENEA ([www.enea.it](http://www.enea.it)), si occupa dello studio e sviluppo di tecnologie per i reattori nucleari di IV generazione in quanto ad elevata sicurezza ed affidabilità e con massimo utilizzo del potenziale energetico del combustibile e controllata gestione dei rifiuti radioattivi.

Gli sforzi italiani hanno coinvolto le principali università italiane del settore (CIRTEN, [www.cirten.it](http://www.cirten.it)), sono indirizzate allo sviluppo e implementazione dei sistemi nucleari veloci refrigerati a piombo, Lead cooled Fast Reactor (LFR) e Small Modular Reactor (SMR), su cui l'Italia detiene una posizione di leadership progettuale e tecnologica in Europa, attività che sono inquadrare nelle iniziative internazionali (GIF, [www.gen-4.org](http://www.gen-4.org)) ed europee (SNETP, <http://www.snetp.eu>) alle quali il nostro Paese ha aderito.

Scopo della conferenza è dare evidenza dell'attuale stato dell'energia nucleare da fissione a livello globale, illustrandone stato e prospettive e la prossima transizione alle tecnologie da fissione di quarta generazione che insieme alla fusione nucleare e all'ulteriore sviluppo delle energie rinnovabili rappresenta l'unica prospettiva attuabile verso uno scenario energetico sostenibile.

In particolare si darà evidenza al contributo italiano, che da molti anni si è focalizzato sui sistemi di quarta generazione refrigerati a piombo liquido ([http://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/ricerca-sistema-elettrico/nucleare-da-fissione](http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/ricerca-sistema-elettrico/nucleare-da-fissione)).

### Mangiarotti S.p.A.

Mangiarotti S.p.A. nasce negli anni '30 come azienda specializzata nel recupero di esplosivi dalle bombe inesplose. Successivamente, si specializza nella produzione metalmeccanica pesante di componenti per impianti idroelettrici, Oil&Gas, reattori e scambiatori di calore, ponendosi a partire dal 2007 tra i principali attori nella fabbricazione di componenti per l'industria nucleare, con importanti ordini in Europa, Cina ed USA con particolare attenzione alla produzione di generatori di vapore per impianti PWR, scambiatori di calore, recipienti in pressione, casks per combustibile nucleare contenitori per waste radioattivo. Nel 2014 viene acquisita da Toshiba (70%) e Westinghouse (30%).