



Area Nucleare
Commissione Nucleare Ricerca e Reattori Innovativi
dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Roma

WEBINAR

La Ricerca di frontiera per l'energia
nucleare sostenibile
Le tecnologie più innovative per la produzione di
energia decarbonizzata

Frontier research for sustainable nuclear
energy
The most innovative technologies to produce
decarbonised energy

Piattaforma Zoom Webinar

Martedì 9 febbraio 2021,
dalle ore 9.30 alle ore 16.40

Tuesday 9 February 2021,
from 9.30 to 16.40

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma unitamente alla Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri di Roma propone ai propri iscritti un Seminario tecnico gratuito in webinar (diretta streaming con interazione mediante piattaforma)

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

La partecipazione al Seminario rilascia n. 6 CFP, ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia. La Frequenza è obbligatoria e i 6 CFP saranno riconosciuti unicamente con la partecipazione all'intera durata dell'evento formativo.

Per partecipare sarà sufficiente accedere alla piattaforma a partire dalle ore 09.20 cliccando sul link personale ricevuto a mezzo mail.

L'iscrizione è obbligatoria sul sito dell'Ordine alla pagina: <https://www.ording.roma.it/formazione/index.aspx>

Prenotandosi al Seminario si autorizza il trattamento dei dati personali (Nome, Cognome, Matricola, codice fiscale, e-mail), ai sensi dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679), per le sole finalità connesse all'organizzazione ed erogazione dell'evento in modalità webinar.

La Commissione Ricerca e Reattori Innovativi dell'Area Nucleare dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma propone un Webinar tecnico formativo per gli Ingegneri, in diretta streaming, con interazione mediante piattaforma e con collegamenti internazionali, sulle evoluzioni della tecnologia nucleare per la produzione di energia termoelettrica nel mondo e sullo stato della ricerca per la produzione di energia termoelettrica da fusione nucleare. Verranno presentati i reattori nucleari a fissione di ultima generazione e i promettenti SMR, direttamente da chi si occupa del loro sviluppo a livello internazionale ed approfonditi gli aspetti ingegneristici e di sicurezza relativi alla loro progettazione e realizzazione.

Scopo di questo Webinar tecnico formativo è di offrire una visione del panorama energetico internazionale, in riferimento all'utilizzo dell'energia nucleare per la

produzione di energia elettrica, in linea con una sempre maggiore necessità di essere connessi con un mondo globale e di conoscerne le scelte, gli indirizzi in tutti i settori, compreso quello energetico. Verranno, inoltre, presentate le più promettenti tecnologie ancora in fase di sperimentazione per la produzione di energia termoelettrica da fusione nucleare, settore in cui la ricerca negli ultimi anni sta dedicando grande impegno e notevoli investimenti. A tal fine, si è ritenuto opportuno promuovere collegamenti in diretta streaming con alcuni dei più importanti centri di sviluppo della tecnologia che è alla base dell'utilizzo dell'energia nucleare ed aprire un confronto fra le competenze nazionali ed internazionali sulle innovazioni del settore, offrendo ai Partecipanti l'opportunità di interagire direttamente con i Tecnici e di esporre loro domande sull'argomento.

A conclusione di ogni sessione di interventi ci sarà uno spazio di Q&A in streaming dedicato al confronto con i Partecipanti.

Research and Innovative Reactors Commission of the Nuclear Area of the Order of Engineers of the Province of Rome proposes a technical training Webinar for Engineers, in live streaming, with platform interaction and with international connections, on the evolution of nuclear technology for the production of thermoelectric energy in the world and on the state of research for the production of thermoelectric energy from nuclear fusion. The latest generation nuclear fission reactors and the promising SMR will be presented directly by those involved in their development at an international level and the engineering.

The purpose of this technical training Webinar is to offer a vision of the international energy landscape, in reference to the use of nuclear energy for the production of electricity, in line with the growing need to be connected with a global world and to know its choices, addresses in all sectors, including energy. Furthermore, the most promising technologies still being tested to produce thermoelectric

energy from nuclear fusion will be presented, a sector in which research has been devoting great effort and considerable investments in recent years. To this end, it was considered appropriate to promote live streaming links with some of the most important development centers of the technology that underlies the use of nuclear energy and to open a comparison between national and international skills on sector innovations, offering Participants the opportunity to interact directly with the technicians and to ask them questions on the subject.

At the end of each speech session there will be a streaming Q&A space dedicated to discussions with the Participants.

Programma

MATTINA

9.30 – 9.40

Saluti iniziali.

Initial greetings.

Ing. Carla Cappiello

Presidente Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

Ing. Armando Zambrano

Presidente Consiglio Nazionale Ingegneri (CNI)

9.40 – 9.50

Introduzione alle tematiche del Seminario.

Introduction to the topics of the Seminar.

Ing. Alberto Taglioni

Referente Commissioni Area Nucleare

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

Coordinatore GdL nucleare CNI

Ing. Massimo Sepielli

*Presidente Commissione Ricerca e Reattori Innovativi
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma*

ENERGIA DA FISSIONE NUCLEARE - RICERCA E APPLICAZIONI NEL MONDO NUCLEAR FISSION ENERGY - RESEARCH AND APPLICATIONS IN THE WORLD

9.50 – 10.10

Aspetti ingegneristici della fissione nucleare.

Engineering aspects of nuclear fission.

Ing. Alessandra Di Pietro

Commissione Ricerca e Reattori Innovativi

GeoValDi Engineering S.r.l.

10.10 – 10.30

Panoramica internazionale sulle applicazioni nucleari innovative e sostenibili per la produzione di energia termoelettrica in ambito internazionale.

International overview of innovative and sustainable nuclear applications to produce electricity in an international context.

Ing. Massimo Sepielli

Presidente Commissione Ricerca e reattori Innovativi

Prof. Ing. Agostino Mathis

Esperto Nucleare - MIUR

10.30 – 10.55

Sviluppo di reattori nucleari avanzati a fissione presso l'Idaho National Laboratory.

Advanced nuclear fission reactors development at the Idaho National Laboratory.

In collegamento da Idaho - USA

Ing. Carlo Parisi

Idaho National Laboratories - INL

10.55 – 11.20

Punti salienti sullo sviluppo di SMR per l'implementazione a breve termine.

Una panoramica delle attività dell'AIEA.

Highlights on Development of SMRs for Near-term Deployment.

An overview of the IAEA activities.

In collegamento da Vienna - Austria

Ing. Stefano Monti

AIEA – Nuclear Power Technology Development

11.20 – 11.45

Il reattore Europeo MYRRHA per prova combustibili e materiale per la quarta generazione.

The European MYRRHA reactor for testing fuels and material for the fourth generation.

In collegamento da SCK-CEN Mochl - Belgio

Ing. Hamid Ait Abderrahim

Deputy Director General of Belgian Nuclear Research

Centre, Mol (SCK CEN)

11.45 – 11.55

Question & Answer in streaming

ENERGIA DA FUSIONE NUCLEARE - RICERCA E APPLICAZIONI SPERIMENTALI NEL MONDO NUCLEAR FUSION ENERGY - RESEARCH AND EXPERIMENTAL APPLICATIONS IN THE WORLD

11.55 – 12.35

Aspetti ingegneristici della fusione nucleare.

Engineering aspects of nuclear fusion.

Ing. Mauro Cappelli

Commissione Ricerca e Reattori Innovativi

Aspetti di fisica-matematica applicata alla ingegneria della fusione nucleare.

Physics and mathematics aspect applied to nuclear fusion Engineering.

Ing. Paolo Allievi

Commissione Ricerca e Reattori Innovativi

12.35 – 12.55

La fusione termonucleare controllata.

The thermonuclear fusion.

INFN

Dr. Giuseppe Mazzitelli

Responsabile Divisione Tecnologie fusione ENEA

12.55 – 13.20

Il progetto internazionale ITER.

ITER international project.

In collegamento da Cadarache - Francia

Ing. Sergio Orlandi

Direttore del Dipartimento di Ingegneria del Progetto ITER

13.20 – 13.40

Fusione da fissione nucleare (FUNFI).

Nuclear fission fusion (FUNFI).

Dr. Francesco Paolo Orsitto

Esperto internazionale ENEA

POMERIGGIO

14.40 – 15.00

Fusione da confinamento inerziale con tecnica laser.

Inertial confinement fusion with laser technology.

Dr. Fabrizio Consoli – Dr. Mattia Cipriani

Laboratori Frascati ENEA

15.00 – 15.10

Question & Answer in streaming

ENERGIA DA REAZIONI NUCLEARI A BASSA

ENERGIA - RICERCA E APPLICAZIONI

SPERIMENTALI

ENERGY FROM LENR - RESEARCH AND

SPERIMENTAL APPLICATIONS

15.10 – 15.30

Reazioni di fusione a bassa energia.

Low energy fusion reactions.

Dr. Sergio Bartalucci

Presidente ASTRI (Associazione Scienziati Tecnologi e

Ricercatori Italiani)

**RICERCHE DI FRONTIERA “ITALIANE” DEGLI
SCIENZIATI ITALIANI**

**“ITALIAN” FRONTIER RESEARCH BY ITALIAN
SCIENTISTS**

15.30 – 15.50

Macchine per la fusione fredda.

Cold fusion machines.

Dr. Francesco Celani

Ricercatore Associato INFN

Vice-Presidente ISCMNS

15.50 – 16.10

Trasmutazioni piezonucleari con produzione di energia.

Piezonuclear transmutations with energy production.

Prof. Alberto Carpinteri

Politecnico di Torino

16.10 – 16.30

Fusione nucleare a bassa energia con confinamento elettrostatico (IEC).

Low energy nuclear fusion by Inertial Electrostatic confinement.

Ing. Luigi Battisti

Ingegnere progettista di brevetti

16.30 – 16.40

Question & Answer in streaming
