Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

Fondazione Ordine degli Ingegneri Provincia di Roma

Ciclo di Seminari sull'Intelligenza Artificiale

Mercoledì 28 maggio 2025 – ore 14.00 – 18.00

"*La sostenibilità energetica delle tecnologie per la IA, una ulteriore motivazione per rilanciare l'energia elettronucleare in Italia*"

Il ciclo di incontri è composto da 12 moduli della durata di 4 ore ciascuno ed ha l'obiettivo di fornire una comprensione solida dei principi di base dell'intelligenza artificiale ed esplorare le tendenze emergenti e le future direzioni dell'IA. Questo seminario è ideale per ingegneri e professionisti tecnici che vogliono approfondire la loro conoscenza sull'IA. Saranno trattati temi come l'apprendimento automatico, le reti neurali, e le applicazioni pratiche dell'IA in vari settori.

La Frequenza è obbligatoria. Al seminario sono assegnati n. 4 CFP, ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia. I CFP saranno rilasciati unicamente con la frequenza ad all'intera durata dell'incontro.

L'iscrizione è obbligatoria sul sito della Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri di Roma alla pagina: https://foir.it/formazione/eventi

Prenotandosi all'evento si autorizza il trattamento dei dati personali (nome, cognome, matricola, codice fiscale, email, cell.), ai sensi dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679), per le sole finalità connesse alla organizzazione ed erogazione dell'evento.

Costi

La quota di iscrizione per gli Iscritti all'Ordine degli Ingegneri di Roma è di **20,00 Euro IVA compresa**. e di **60,00 Euro iva compresa** per tutti gli altri per il singolo incontro.

Sedi e orari del corso

Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma – Piazza della Repubblica 59, Roma.

Requisiti d'ammissione:

Aperto a tutti.

Materiale didattico

Il materiale didattico - informativo inerente all'evento sarà disponibile per tutti gli iscritti sul sito della Fondazione dell'Ordine www.foir.it nei giorni successivi allo svolgimento dell'evento, direttamente nella pagina dell'evento dopo aver effettuato il login.

Attestati

L'attestato di partecipazione all'evento, che sarà conseguito previo controllo dell'accesso ed uscita dalla piattaforma informatica nonché della partecipazione a tutta la durata dell'evento anche attraverso l'effettuazione di domande e/o sondaggi, potrà essere scaricato dagli Ingegneri dalla piattaforma www.mying.it

nei giorni successivi allo svolgimento dell'evento medesimo e dovrà essere custodito dal discente ai sensi dell'art. 10 del Regolamento per l'Aggiornamento delle Competenze Professionali.
Per gli altri partecipanti L'Ordine degli Ingegneri di Roma e la Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri di Roma rilasceranno l'attestato di partecipazione.

Altre informazioni

Frequenza: obbligatoria

Note

Gli iscritti, che intendano ritirare la propria iscrizione per motivi non connessi all'organizzazione potranno chiedere il rimborso dell'85% dell'importo versato.

La Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma si riserva di cancellare l'evento formativo fino a cinque giorni prima dell'inizio dello stesso, qualora non si raggiunga il numero minimo di partecipanti pari a **15 unità.** In questo caso verrà restituito quanto già versato.
In caso di necessità la Fondazione dell'Ordine si riserva la facoltà di modificare le date e/o la modalità di erogazione dell'evento informando tempestivamente gli iscritti. Per tale motivo, si richiede di indicare correttamente la propria e-mail.

Programma 28 maggio 2025

Titolo: "*La sostenibilità energetica delle tecnologie per la IA, una ulteriore motivazione per rilanciare l'energia elettronucleare in Italia*"

In Aula:

Ing. Mario Dettorre, Presidente della Commissione *Data Centers*
……..
Ing. Massimo Sepielli, Presidente della *Commissione Ricerca e Reattori Innovativi*
Ing. Alessandra Di Pietro*, Vice* Presidente della *Commissione Ricerca e Reattori Innovativi*

ABSTRACT

L'incontro ha l'obiettivo di illustrare ai partecipanti l'infrastruttura tecnologica e digitale dei Data Center, evidenziando le caratteristiche specifiche dovute alla presenza dei sistemi per l'Intelligenza artificiale, e di come questi Data Center che sono fortemente energivori, richiederebbero sia per la sostenibilità energetico-ambientale sia per esigenze di continuità di approvvigionamento energetico, sistemi di alimentazione termoelettrica dedicati, intensi e decarbonizzati, che possono essere realizzati già oggi con i reattori nucleari piccoli e modulari (SMR).

Obiettivi:

- Esaminare l'infrastruttura tecnologica e digitale dei Data Center in generale e per l'IA e le relative necessità energetiche
- Spiegare cosa sono e come funzionano i reattori nucleari di piccola e media taglia, le loro caratteristiche, i loro utilizzi generali e l'applicazione sostenibile all'alimentazione energetica dei Data Center.

Benefici e Vantaggi:

- Apprendere come è fatto un Data Center, le sue infrastrutture tecnologiche e digitali e come deve cambiare per ospitare sistemi per l'IA e HPC;
- Apprendere il funzionamento di un reattore nucleare SMR, la sua resilienza nell'ambito industriale e le possibili applicazioni per il sostentamento energetico dei Data Center;
- Acquisire una visione d'insieme sulla fattibilità "sociale" dei reattori SMR.

PROGRAMMA

Titolo:"Le infrastrutture tecnologiche e digitali dei Data Center nell'era dell'IA"

Ing. Mario Dettorre

Programma

1. Aspetti generali e architetturali dei Data Center;
2. Panoramica delle Infrastrutture tecnologiche (alimentazione elettrica, condizionamento, continuità assoluta, ecc);
3. Caratteristiche delle sale server e posizionamento degli apparati;
4. Infrastrutture di rete LAN e SAN;
5. Concetti base delle GPU dal punto di vista funzionale ed energetico;
6. Cambiamenti delle infrastrutture tecnologiche e delle sale server, per ospitare i sistemi per l'IA;
7. L'architettura della rete LAN in presenza di sistemi per l'IA;
8. Domande e risposte

Titolo: "I reattori nucleari modulari di piccola-media taglia (SMR - Small Modular Reactors) e la loro produzione termoelettrica per utenze fortemente energivore nella fattispecie i Data Center"

Ing. Massimo Sepielli
Ing. Alessandra Di Pietro

Programma

1. Concetti base dei reattori nucleari e dell'ingegneria nucleare;
2. Reattori nucleari di potenza "Large scale" e reattori "SMR";
3. Panoramica sui reattori SMR oggi in commercio e in via di sviluppo;
4. Applicazioni tipiche per reattori SMR (propulsione, calore industriale, dissalazione, produzione termoelettrica per reti locali);
5. La domanda crescente di energia a livello mondiale per la transizione digitale: l'esigenza di coniugare efficienza e sostenibilità ambientale;
6. Le necessità energetiche dei Data Center per l'IA oggi in operazione e gli attuali sistemi energetici che li sostengono;
7. L'impatto dei Data Center sulla richiesta di energia in rete;
8. Applicazione degli SMR dedicata ad utenze concentrate energivore: i Data Center per l'IA;
9. Fattibilità teorico-pratica, normativa e sociale dell'impiego di SMR ed esempi internazionali;
10. Domande e risposte.

Profilo docenti

Mario Dettorre - Laureato in Ingegneria Elettronica all'Università "La Sapienza" di Roma nel 1990, abilitato alla professione di Ingegnere possiedo 20 anni di esperienza nell'ambito dei Data Center, acquisita in primaria azienda italiana. In questo ambito ho collaborato al progetto e alla realizzazione di tre Data Center di grandi dimensioni. Attualmente mi occupo dello sviluppo tecnologico delle infrastrutture di questi Data Center, curando gli aspetti di affidabilità e di sostenibilità energetica della parte impiantistica e degli impianti di condizionamento. Mi occupo anche della implementazione fisica di nuovi sistemi ICT all'interno dei Data Center stessi, curando in particolare la parte di power e di networking dei sistemi. Ho tenuto corsi e seminari dedicati ai Data Center presso l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma e sono Presidente della relativa Commissione Tecnica.

Massimo Sepielli - Laurea in Ingegneria Nucleare (VO) presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza, abilitazione alla Professione di Ingegnere. Dirigente di ricerca presso ENEA - Agenzia nazionale per l'energia, le nuove tecnologie e lo sviluppo economico sostenibile. Dal 2010 al 2015 Responsabile Unità Tecnologie ed Impianti per la Fissione e la Gestione del Materiale Nucleare (UTFISST). Esperto in interventi di risanamento Radon ex D.Lgs. 101/2020. Attività di Ricerca e Sviluppo nel settore dei reattori termici, ingegneria dei sistemi per l'energia, calcolo e modellistica di sistemi complessi, servizio Paese per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi, sicurezza e security nucleare, progettazione sistemi nucleari innovativi e cicli avanzati del combustibile. Delegato nazionale presso l'Agenzia OCSE Nuclear Energy Agency (NEA) Data Bank.

Presidente Commissione UNI per la terminologia nucleare. È Presidente della Commissione Ricerca e Reattori Innovativi dell'Area Nucleare dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

Alessandra Di Pietro - Laurea in Ingegneria Nucleare (VO) presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza, abilitazione alla Professione di Ingegnere nel settore civile e ambientale e nel settore industriale. Professionista antincendio iscritto agli elenchi del Ministero dell'Interno previsti dal D.Lgs 139/2006 art.16, Professionista abilitato come Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione dei lavori (CSE) ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., Professionista abilitato alla qualifica di Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) nei luoghi di lavoro, nel settore edile, petrolchimico e sanitario. Professionista abilitato alla Formazione sulla Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del Decreto interministeriale del 6 marzo 2013, Esperto in interventi di risanamento Radon ex D.Lgs. 101/2020.
Tecnico con qualifiche ed esperienza pluriennale nella consulenza, assistenza tecnica e gestionale nel settore della Meccatronica automotive. È Proprietario e Amministratore Unico della Società di Ingegneria GeoValDi Engineering Srl. È membro della Commissione Ricerca e Reattori Innovativi dell'Area Nucleare dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

Calendario Incontri

12 marzo 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: Intelligenza Artificiale, interoperabilità ed automazione dei processi
Docente: Ing. Valerio Lombardi

19 marzo 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: Large Language Models: i "Grimori" digitali del XXI secolo
Docente: Ing. Flavio Cordari

26 marzo 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: AI e Copilot: rivoluzionare l'ufficio moderno - automazione e gestione efficiente di e-mail ed attività quotidiane
Docente: Ing. Francesco Marinuzzi

2 aprile 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: Intelligenza Artificiale – comunicazione semplificata al cliente e strumenti di prototipazione rapida
Docente: Ing. Valerio Morfino

9 aprile 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: Intelligenza Artificiale – tecniche e sistemi di cybersecurity
Docente: Ing. Paola Rocco

16 aprile 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: L'Intelligenza Artificiale come assistente intelligente del professionista
Docente: Ing. Paolo Reale

7 maggio 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: Intelligenza Artificiale – Temi regolatori e problematiche da affrontare nell'impiego della IA in sanità (IA, big data, infrastrutture e regolamentazione)
Docente: Ing. Mauro Grigioni

21 maggio 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: Intelligenza artificiale – Principali standards su AI: applicazione e prospettive
Docenti: Ing. Andrea Trenta

28 maggio 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: La sostenibilità energetica delle tecnologie per la IA, una ulteriore motivazione per rilanciare l'energia elettronucleare in Italia
Docenti: Ing. Mario D'Ettorre, Ing. Alessandra Di Pietro, Ing. Massimo Sepielli

11 giugno 2025 dalle ore 14:00 alle ore 18:00
Titolo: Intelligenza artificiale – Data Augmentation: Tecniche, Benefici e Sfide
Docente: Dott. Fabio Massimo D'Amore

19 giugno 2025 – ore 14.00 – 18.00
Titolo: Intelligenza Artificiale – Il management dei progetti di IA
Docente: Ing. Marialuisa De Santis * Da Confermare

25 GIUGNO 2025 - ore 14:00 - 17:00
Titolo: Intelligenza artificiale, interoperabilità ed automazione dei processi
Docente: Ing. Valerio Lombardi

2 luglio 2025 - ore 14:00 - 17:00
Titolo: Agenti Intelligenti e Copiloti: come eliminare le attività ripetitive nei processi aziendali
Docente: Ing. Francesco Marinuzzi