Seminario

Introduzione al Quantum Computing: fondamenti, tecnologie e prospettive applicative

Venerdì 24 Aprile 2026, ore 14:30 – 18:00

Sala Conferenze Ordine Ingegneri di Latina (Piazza A. Celli, 3 – Latina)

PROGRAMMA

14:15 - 14:30 Registrazione Partecipanti

14:30 - 15:00
Saluti Istituzionali
Ing. Luca di Franco - Presidente Ordine Ingegneri Latina
Ing. Alessandro Porzi – Consigliere Comune di Latina – Presidente Commissione Ambiente
Prof. Ing. Giuseppe Bonifazi – La Sapienza – Prorettore per il Polo Pontino di Sapienza

Apertura Lavori e Coordinamento – Ing. Maurizio Proietti e Ing. Giuseppe Viglialoro – Consiglieri Ordine Ingegneri Latina

15:00 – 16:30

0. Oltre il Prompt – Prof. Ing. Enrico De Santis "La Sapienza"
Dagli LLM all' AI Agentica nella professione dell'ingegnere - *Durata:* 20 minuti

1. Quantum Computing - Perché i computer quantistici
Gaetano Natoli CEO "QuantHum Edge" – Ing. Ida Conti "ESA ESRIN – La Sapienza"
Dai limiti del calcolo tradizionale alle nuove esigenze di simulazione, ottimizzazione e sicurezza: perché nasce il paradigma quantistico- *Durata:* 15 minuti

2. Dal bit al qubit: come cambia il concetto di informazione
Gaetano Natoli CEO "QuantHum Edge" – Ing. Ida Conti "ESA ESRIN – La Sapienza"
Differenza tra bit e qubit, intuizioni di base, analogie semplici e primi esempi concettuali - *Durata:* 15 minuti

3. I concetti fondamentali della fisica quantistica utili al calcolo
Gaetano Natoli CEO "QuantHum Edge" - Ing. Ida Conti "ESA ESRIN – La Sapienza"
Sovrapposizione, interferenza, entanglement, misura e decoerenza spiegati senza formalismi matematici. *Durata:* 20 minuti

4. Come è fatto un computer quantistico reale
Gaetano Natoli CEO "QuantHum Edge" - Ing. Ida Conti "ESA ESRIN – La Sapienza"
Qubit fisici, porte logiche, circuiti quantistici, criogenia, elettronica di controllo e principali piattaforme hardware. *Durata:* 20 minuti

16:30 – 16:45
5. Pausa - *Durata:* 15 minuti

16:45 – 18:00

6. Cosa può fare un computer quantistico
Prof. Fabio Massimo Mascioli Frattale – "La Sapienza"
Simulazione di materiali e molecole, problemi di ottimizzazione, logistica, finanza, cybersecurity e altri ambiti applicativi. *Durata:* 20 minuti

7. Cosa non può fare ancora: limiti, errori e falsi miti
Prof. Fabio Massimo Mascioli Frattale – "La Sapienza"
Rumore, correzione d'errore, scalabilità, costi e differenza tra aspettative mediatiche e stato reale della tecnologia. *Durata:* 20 minuti

8. Prospettive per l'ingegneria e per il sistema produttivo
Prof. Fabio Massimo Mascioli Frattale – "La Sapienza"
Competenze richieste, ricadute industriali, opportunità di innovazione e possibili impatti sulla professione tecnica. *Durata:* 20 minuti

9. Domande, confronto finale e sintesi conclusiva
Ing. Giuseppe Viglialoro – Ordine Ingegneri Latina e Provincia – "Technoscience"
Ripresa dei concetti chiave e spazio aperto per chiarimenti e discussione con i partecipanti. *Durata:* 15 minuti

18:00 Chiusura Lavori

Crediti Formativi Professionali	Il seminario è valido ai fini della Formazione Professionale Continua e darà diritto a **n. 3 CFP**
Frequenza minima	Ai fini del conseguimento dei CFP è necessaria la presenza al 100% del tempo di durata complessiva prevista dell'evento.

** L'evento è open previa iscrizione tramite mail a posta@ordineingegnerilatina.it e conferma disponibilità di posti a sedere