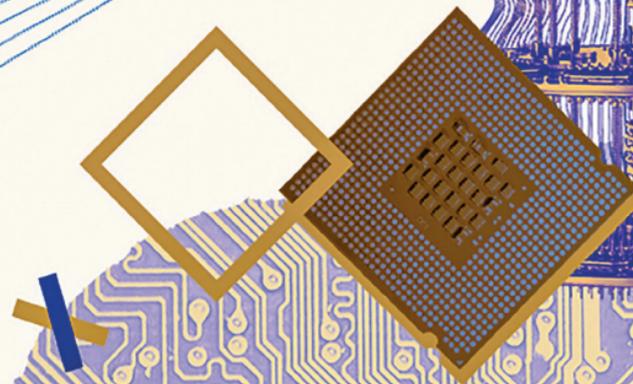


MASTER

MANAGEMENT

# QUANTUM MACHINE LEARNING 1° LIVELLO



# QUANTUM MACHINE LEARNING

## 1° LIVELLO

La **Quantum Computing** è un recente approccio alla computazione che si basa sui principi della Teoria dei Quanti. Rispetto alla computazione classica, che codifica e processa le informazioni in termini di bit (0 o 1), la Quantum Computing sfrutta proprietà della Fisica Quantistica quali, ad esempio, la sovrapposizione di stati quantistici e l'**entanglement**.

Il vantaggio di questo tipo di computazione consiste nella sua capacità di risolvere agevolmente problemi che, al contrario, risultano ostici per la computazione classica in termini sia di risorse hardware sia di tempo di calcolo richiesti.

### PROGRAMMA

- **mathematical and statistical preliminaries**
- **introduction to quantum mechanics**
- **quantum information and computation**
- **quantum annealing**
- **machine/deep learning**
- **machine/deep learning — gate model**
- **machine/deep learning — annealing**
- **quantum applications**
- **data protection regulation**
- **introduction to Finance & FinTech**
- **labs**

Altrettanto innovativi sono il Machine Learning nelle sue varie declinazioni e l'Intelligenza Artificiale nella sua accezione più ampia. Si tratta di un ampio insieme di metodologie quantitative che si ispirano a come gli esseri viventi superiori e la Natura "producono" processi intelligenti. La capacità principale di queste metodologie è quella di riuscire a sviluppare autonomamente capacità di problem-solving.

### DIRETTORE

**Prof. Marco Corazza**

### POSTI DISPONIBILI

**20**

### MODALITÀ DIDATTICA

**Blended**

### LINGUA

**Inglese**

### QUOTA DI PARTECIPAZIONE

**€ 5.000**



300 H.

DIDATTICA



250 H.

STAGE

## PROFILO PROFESSIONALE

I diplomati del Master potranno inserirsi in:

- società private operanti negli ambiti finanziari e assicurativi dell'Asset e Risk Management, del Financial Advisoring, dei comparti assicurativo e attuariale;
- società private operanti negli ambiti delle bio-tecnologie, della chimica e della cyber security;
- società oppure organizzazioni pubbliche che producono servizi per la gestione delle smart city e dei Big Data.

I diplomati del Master potranno inserirsi in organizzazioni pubbliche, o in società partecipate dal pubblico, che producono servizi per la gestione delle smart city, dell'Internet delle cose territoriale e per l'investigazione dei Big Data pubblici. Potranno anche agire nei contesti lavorativi sopra citati come professionisti indipendenti. Infine, i diplomati potranno anche operare come professionisti indipendenti in qualità di Quantum Machine Learning Developer e di Data Analyst Quantum Machine Learning Specialist.

## PERIODO DI SVOLGIMENTO

**Febbraio 2025 — Marzo 2026**

## PLANNING DIDATTICO

**Venerdì e sabato full time online, oltre a circa due settimane di lezioni in presenza che si terranno alla fine del corso.**

## TITOLO RILASCIATO

**Master Universitario** di 1° LIVELLO  
in **Quantum Machine Learning**  
→ **60 CFU**

## REQUISITI

**MASTER 1° LIVELLO**  
→ **laurea/diploma universitario** pre-riforma nelle **discipline STEM**  
→ **laurea triennale** nelle **discipline STEM**  
→ **titolo universitario straniero equivalente**

## SEDE DEL CORSO

**Ca' Foscari Challenge School**  
via della Libertà 12  
30175 Venezia (Parco Vega)

## FACILITAZIONI ALLO STUDIO

Le informazioni relative alle borse di studio a copertura totale o parziale del contributo d'iscrizione, laddove previste, vengono aggiornate attraverso la pagina web dedicata al Master. Sono previsti prestiti da Istituti bancari convenzionati con l'Ateneo.

## INFO

Sulle procedure di iscrizione contattare la Segreteria Organizzativa di Ca' Foscari Challenge School:

**T +39 041 2346853**

**master.challengeschool@unive.it**

Per la didattica, lo stage e il calendario delle lezioni contattare il Project Manager del Master:

**gianfilippo.vianello@unive.it**

## MASTER

### CA' FOSCARI CHALLENGE SCHOOL

È la scuola di **Alta Formazione Executive dell'Università Ca' Foscari Venezia** che si rivolge a neolaureati, professionisti, imprese e Pubbliche Amministrazioni, offrendo conoscenze specifiche e professionalizzanti.

### LA DIDATTICA

Attraverso una metodologia didattica innovativa, svolta da docenti dell'Ateneo e da esperti del settore di riferimento, attivando le relazioni imprenditoriali e professionali più vitali e autentiche del territorio, **Ca' Foscari Challenge School** progetta e sviluppa scenari futuri grazie a un'esperienza formativa di valore, vicina ai bisogni delle persone e con tutte le competenze che il mercato del lavoro oggi richiede.

### I MASTER

Nell'anno accademico 2024/2025 l'offerta formativa offre Master di 1° e 2° Livello, suddivisi in quattro aree: **Environment, Government, Humanities, Management**. Ogni Master ha un direttore scientifico, oltre a un tutor dedicato che accompagna, segue e aiuta tutti i partecipanti durante l'intero percorso.

### STAGE

Lo stage è una parte integrante del percorso Master e rappresenta un'importante opportunità di accesso al mondo del lavoro o di sviluppo di carriera. Per i partecipanti che sono già impegnati professionalmente nel settore, lo stage è eventualmente sostituibile con la stesura di un project work rientrante nell'ambito della propria attività lavorativa.

### NETWORKING

Valorizziamo le opportunità con eventi, incontri e workshop.

### PARTNER

Costruiamo rapporti stabili e duraturi con organizzazioni e imprese che sono direttamente coinvolti nei progetti formativi.

### COMMUNITY CHALLENGE

Ca' Foscari Challenge School è la Community dei corsisti e degli Alumni, un luogo fisico e virtuale dove si sviluppano attività collaterali, possibilità di networking e un'ampia offerta di privilegi riservati in esclusiva ai corsisti.



### CA' FOSCARI CHALLENGE SCHOOL

Via della Libertà, 12  
30175 Venezia (Parco Vega)  
T +39 041 2346853

[master.challengeschool@unive.it](mailto:master.challengeschool@unive.it)  
[corsi.challengeschool@unive.it](http://corsi.challengeschool@unive.it)

### ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER PER RIMANERE AGGIORNATO!



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

