



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI TRENTO

---

Dipartimento di Matematica

## “Quantum Information”

**Organizzatore scientifico:** Prof. Massimiliano Sala

**Docenti:** prof. Nicola Laurenti (UNIPD), dott. Alessio Meneghetti, dott. Giordano Santilli

**Lingua:** il corso si tiene in italiano, con parte del materiale in inglese.

**Luogo:** Roma

**Ore di lezione:** 30 ore di lezione e 10 ore di laboratorio

**Periodo:** 9 - 13 settembre 2019

### A chi è rivolto

Il corso è rivolto a professionisti operanti nel campo della sicurezza informatica (PA o aziende private). Il corso è adatto sia a professionisti (di formazione tecnica, informatica o ingegneristica) interessati a vedere gli aspetti algebrici/matematici, sia a persone con buone competenze matematiche, interessate a vedere le applicazioni crittografiche.

### Abstract:

Il corso non richiede nessun prerequisito specifico sulla meccanica quantistica o sulla teoria dell'informazione: è sufficiente una conoscenza dei concetti di base dell'algebra lineare e una qualche familiarità con l'informatica.

Il corso richiamerà i concetti di base dei **Qubit** e della teoria dell'informazione quantistica.

Si soffermerà sulle applicazioni della teoria esposta, tra cui l'algoritmo di **Shor** e i corrispondenti attacchi alla crittografia classica.

Particolare attenzione verrà riservata allo scambio di chiave quantistico (**QKD**) e i protocolli.

## **Organizzazione e logistica**

Il corso sarà effettuato a Roma nel mese di settembre 2019, da lunedì 9 a venerdì 13 (compresi). Le lezioni si terranno la mattina dalle 9:00 alle 13:00 e il pomeriggio dalle 14:00 alle 18:00.

## **Costo del corso**

La deadline per le iscrizioni al corso è il 19 luglio 2019.

Il numero minimo di partecipanti è 4, il numero massimo è 8.

Il costo didattico totale per il singolo corso è di 1500 euro a persona (esente da IVA).

## **Informazioni**

Per ogni informazione contattare la dott.ssa Francesca Stanca ([cryptolabmat@unitn.it](mailto:cryptolabmat@unitn.it)).

## **Modalità di pagamento**

Il pagamento della relativa quota dovrà essere effettuato a ricezione della fattura, mediante bonifico bancario a:

Banca Popolare di Sondrio  
p.zza Centa, 14 - 38122 Trento, Italy

**IBAN: IT06 N 05696 01800 000003108X60**

**Swift: POSOIT22**

Causale: CRITTO19.