



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI TRENTO

---

Dipartimento di Matematica

## “Quantum Information”

**Docente:** Prof. Massimiliano Sala

**Assistenti:** dott. Michela Ceria, dott. Alessio Meneghetti, dott. Federico Pintore

**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:** 8 - 12 ottobre 2018

### 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 partirà dalla definizione e dalle prime proprietà dei Qubit e arriverà a descrivere gli algoritmi di quantum information che permettono la rottura dei crittosistemi a chiave pubblica più noti, tra cui RSA e quelli basati sulle curve ellittiche.

Al termine del corso saranno accennati i fondamenti della quantum cryptography.

## **Organizzazione e logistica**

Il corso sarà effettuato a Roma nel mese di ottobre 2018, da lunedì 8 a venerdì 12 (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 28 settembre 2018.  
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: CRITTO18.