Quantum Cryptography

CODICE	**DT0189**
DURATA	**1 gg**
PREZZO	**490,00 €**
EXAM	

DESCRIZIONE

Il quantum computing sta ridefinendo i paradigmi della sicurezza informatica, mettendo in discussione i modelli crittografici tradizionali.
Questo corso introduce i principi della crittografia quantistica e ne analizza le implicazioni concrete per la protezione dei dati e delle infrastrutture digitali.

Attraverso un percorso che integra fisica quantistica e sicurezza applicata, i partecipanti acquisiranno una visione chiara delle tecnologie emergenti, dei protocolli crittografici quantistici e dei possibili scenari di adozione nel contesto enterprise.

Perché è rilevante per la tua organizzazione

- Anticipare l'impatto del quantum computing sui sistemi di sicurezza
- Comprendere i nuovi modelli di protezione dei dati
- Supportare decisioni strategiche in ambito cybersecurity
- Preparare roadmap di evoluzione tecnologica

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Al termine del corso sarai in grado di:

- Comprendere i principi base della fisica quantistica applicati alla crittografia
- Analizzare il funzionamento dei principali protocolli di comunicazione quantistica
- Valutare le implicazioni della crittografia quantistica per la sicurezza dei sistemi attuali
- Interpretare scenari di adozione e evoluzione tecnologica nel contesto enterprise

TARGET

- Cybersecurity specialist e security analyst
- IT architect e network engineer
- Responsabili infrastrutture e sicurezza

- Professionisti R&D e innovazione tecnologica

Livello: intermedio (con introduzione guidata ai concetti fisici)

PREREQUISTI

- Conoscenza di base dei meccanismi di crittografia simmetrica e asimmetrica
- Familiarità con concetti di sicurezza informatica
- Nozioni di base di fisica (facoltative, utili ma non indispensabili)

CONTENUTI

- Fondamenti di Fisica Quantistica
- L’Esperimento di Young
- Bosoni e Fermioni, distribuzioni probabilistiche di particelle
- Distribuzioni quantistiche. La statistica di Fermi-Dirac.
- Canale quantistico e proprietà fisiche dei fotoni
- Distribuzione quantistica a chiave pubblica
- Protocollo crittografico
- Eavesdropping
- Divisione del raggio
- Oblivious Transfer e suo protocollo
- Uso attuale della crittografia quantistica