Cosa dovresti studiare per lavorare nella cybersecurity?

di **SERENA APRANO**

La **cybersecurity** è una delle sfide più importanti del nostro tempo, con una presenza dell'informatica sempre più capillare nelle nostre vite. Dall'utilizzo dei sistemi di home banking ai social media, le **minacce** informatiche sono diventate un aspetto da tenere ogni giorno sempre più in considerazione.

© 2026 Rizzoli Education

Rizzoli EDUCATION

News

È importante, quindi, per aziende, governi e singoli individui, proteggere i dati ed i sistemi digitali.

Ma cosa bisogna studiare per entrare in questo settore? Quali **percorsi di formazione** ti permettono di diventare un esperto o un'esperta di sicurezza informatica? E soprattutto, quali sono le **competenze** che dovrebbe avere un esperto di cybersecurity? Scopriamolo insieme partendo dalla definizione di cybersecurity!

COS'È LA CYBERSECURITY E PERCHÉ È COSÌ IMPORTANTE?

La cybersecurity riguarda la protezione di reti, dispositivi e dati dagli attacchi informatici. Questi attacchi possono assumere molte forme, dai **malware** che infettano i dispositivi ai tentativi di **phishing** per rubare informazioni personali, fino ai sofisticati **attacchi hacker** contro grandi organizzazioni.

Ti sarà sicuramente capitato di vedere dei messaggi in cui un malintenzionato, vestendo i panni di un figlio, chiedesse soldi alla propria madre o al proprio padre, inscenando un incidente o il furto del telefono. Questo è il più famoso esempio di phishing dei nostri anni. O ancora, quante volte avrai giustamente rinunciato a scaricare illegalmente un videogioco online da un sito poco affidabile, anche per paura che questo contenesse un virus o malware?

Proteggere il **cyberspazio** significa garantire la sicurezza delle informazioni, prevenire furti di **dati sensibili**, come quelli che inseriamo sui nostri **social network** quando ci iscriviamo, e mantenere la stabilità delle **infrastrutture digitali** che costituiscono la **spina dorsale** della nostra società.

Oggi la sicurezza informatica è fondamentale in qualsiasi settore: dalla finanza alla **sanità**, dalle **telecomunicazioni** alle **istituzioni pubbliche**. Le aziende cercano sempre più esperti/e capaci di proteggere i loro sistemi, e questo rende la cybersecurity un campo ricco di opportunità lavorative.

QUALI SONO LE PRINCIPALI AREE?

Dire "cybersecurity" spesso significa poco o nulla, perché questo mondo sta diventando sempre più variegato. Il settore della sicurezza informatica è infatti molto vasto e comprende diverse specializzazioni. Vediamo insieme le principali:

- **Sicurezza delle reti**: protezione delle reti aziendali e dei dati che vi transitano.
- **Analisi delle vulnerabilità**: identificazione e correzione delle falle nei sistemi informatici, debolezze nei software che permettono agli attaccanti di insinuarsi.
- **Crittografia e sicurezza dei dati**: sviluppo di algoritmi per proteggere le informazioni sensibili.
- **Informatica forense**: indagine sugli attacchi informatici per risalire ai colpevoli.
- **Ethical hacking** e **penetration testing**: simulazione di attacchi per testare la sicurezza dei sistemi.
- **Cyber intelligence** e **threat hunting**: monitoraggio delle minacce e prevenzione degli attacchi.

© 2026 Rizzoli Education

News

CHE COSA STUDIARE PER LAVORARE NELLA CYBERSECURITY?

Se vuoi entrare nel mondo della sicurezza informatica, esistono diverse strade che ti forniscono le competenze e conoscenze necessarie.

1. INFORMATICA O INGEGNERIA INFORMATICA

Uno dei percorsi più diretti è una laurea in Informatica o Ingegneria Informatica. Questi corsi ti forniscono le basi della **programmazione**, della gestione delle **reti**, dei **sistemi operativi** e della **sicurezza informatica**. Durante il percorso, potrai approfondire temi come la **crittografia**, l'analisi delle **vulnerabilità** e la difesa da **attacchi** informatici, svolgendo esami specifici. Ci sono inoltre diverse facoltà di Informatica o Ingegneria Informatica che prevedono degli **orientamenti** verticali proprio sulla cybersecurity, quindi un carico didattico potenziato con esami riguardo questo ambito.

2. MATEMATICA O INGEGNERIA MATEMATICA

Se ti appassionano i numeri e gli **algoritmi**, anche una laurea in Matematica o Ingegneria Matematica può essere un'ottima scelta per lavorare nella cybersecurity. I matematici sono fondamentali nello sviluppo di algoritmi di **crittografia**, il cuore della protezione dei dati digitali. La sicurezza delle comunicazioni, le **firme digitali** e i **protocolli di autenticazione** si basano infatti su concetti matematici avanzati, rendendo questa disciplina molto richiesta nel settore.

3. INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI

Questo percorso di studi ti permette di specializzarti nella protezione delle reti di comunicazione, un aspetto essenziale della cybersecurity. Studierai **protocolli di rete**, **crittografia applicata** e sicurezza delle **infrastrutture digitali**.

4. CYBERSECURITY COME CORSO SPECIFICO

Negli ultimi anni, molte università hanno introdotto corsi di laurea e master specificamente dedicati alla cybersecurity. Questi percorsi combinano elementi di informatica, crittografia, sicurezza delle reti, **competenze legali** e di **economia aziendale**, formando professionisti altamente specializzati, in grado di operare nella progettazione, sviluppo e gestione della sicurezza informatica di sistemi informativi complessi. Al **Politecnico di Torino**, ad esempio, partirà nell'anno accademico 2025/2026 una vera propria **laurea Magistrale in Cybersecurity Engineering**.

5. MASTER E CERTIFICAZIONI PROFESSIONALI

Oltre alla laurea, esistono certificazioni che possono arricchire il tuo profilo e migliorare le tue prospettive lavorative. Online troverai una vasta scelta di **corsi gratuiti** o dal costo davvero esiguo. Questi rilasciano un certificato o sono propedeutici al conseguimento di apposite **certificazioni**, che dimostrano le tue competenze nel settore e sono spesso richieste dalle aziende che operano nella sicurezza informatica. Il mio consiglio è di informarti online per trovare quella che fa più al caso tuo!

SAPER PROGRAMMARE È INDISPENSABILE?

© 2026 Rizzoli Education

News

Nonostante molti processi di sicurezza siano ormai automatizzati, imparare uno o più linguaggi di programmazione ti permette di acquisire una **mentalità più analitica**, di comprendere meglio le eventuali minacce, di personalizzare o creare da zero **tool di sicurezza** e automatizzare i **test di vulnerabilità**. I linguaggi più utili da conoscere sono **Python**, innanzitutto, che è molto versatile, e anche **JavaScript**, per comprendere la natura di molte minacce che colpiscono i siti web.

UNA PROFESSIONE IN CONTINUO AGGIORNAMENTO

Oltre agli studi accademici, per diventare un esperto o un'esperta di sicurezza informatica è soprattutto importante tenere a mente che la cybersecurity è figlia dei tempi in cui è richiesta ed è quindi un ambito in **continuo aggiornamento**.

Mai, come nella cybersecurity, la formazione deve essere continua. Quello della cybersecurity non è un lavoro che si impara una volta e si ripete per sempre, al contrario! Si impara **ogni giorno**, tenendosi al passo con l'innovazione tecnologica, seguendo corsi di aggiornamento e acquisendo di volta in volta sempre più certificazioni possibili.

Ti consiglio di considerare questo ambito, soprattutto se sei una persona molto **curiosa**, sempre **aggiornata** sulle nuove scoperte tecnologiche e pronta a imparare ogni giorno!

Se sei interessato a una carriera in questo settore, il mio consiglio è di iniziare a sperimentare fin da subito: segui **corsi online**, partecipa a **competizioni** di cybersecurity e cerca opportunità di **stage** in aziende di sicurezza informatica.

Che tu scelga un percorso in informatica, matematica, ingegneria o un master specifico, ciò che conta è la passione per la tecnologia e la voglia di proteggere il mondo digitale.

La cybersecurity è un campo in cui puoi davvero fare la differenza. Sei pronto a proteggere il futuro digitale? Buona fortuna!

Rubrica a cura di **Generazione Stem**

BIOGRAFIA AUTRICE

Serena Aprano è una studentessa magistrale di Ingegneria Informatica,al Politecnico di Torino. Parallelamente lavora con i media digitali: dopo essere stata speaker e autrice radiofonica per diversi anni, oggi realizza video di divulgazione scientifica sui social (@serseebo su Instagram) e per Generazione STEM.

© 2026 Rizzoli Education

News

E' segretaria di produzione presso un importante teatro di Torino rivolto alle nuove generazioni, per cui idea, realizza e coordina podcast e video-podcast rivolti ai ragazzi. Tiene incontri nelle scuole di ogni ordine e grado, in cui fa orientamento STEM e insegna ai ragazzi come pensare, scrivere e registrare podcast e format radiofonici.

© 2026 Rizzoli Education