

AREA SCIENTIFICA

Per matematica e informatica cybersecurity e Ai

di **Daniele Cesarini**

L'offerta formativa delle università italiane in ambito matematico, informatico e Ict si rinnova per assumere un taglio sempre più digitale.

Tra i nuovi corsi per l'anno 2020/2021 vi è quello dell'università di Trieste in intelligenza artificiale e data analytics. L'obiettivo è fornire una solida preparazione in matematica, informatica, fisica e statistica, per poi introdurre gli studenti ai metodi e alle tecnologie dell'intelligenza artificiale (Ai) e dell'analisi dati. I principali sbocchi nel mondo del lavoro sono in ruoli di sviluppatore di software e sistemi di intelligenza artificiale, nonché di data analyst e data manager.

Sempre più importante è il tema della sicurezza informatica: per questo, gli atenei di Padova e Pisa hanno organizzato due nuovi corsi magistrali sulla cybersecurity.

Informatica, ingegneria, economia, giurisprudenza e scienze organizzative si mixano con la profonda conoscenza dei fondamenti scientifici ma anche su aspetti legati al software, all'hardware e ai temi giuridici.

Ai in inglese

Sul fronte dell'intelligenza artificiale arrivano due nuovi corsi in inglese: la laurea triennale alla Sapienza di Roma in applied computer science and artificial intelligence, e la magistrale a Trento in artificial intelligence systems.

L'università di Urbino ha annunciato un nuovo corso di laurea magistrale in informatica applicata, progettato

per industria e impresa 4.0, che si concentra sui sistemi intelligenti basati sull'Internet of Things (IoT) e i dispositivi mobili, le tecniche di gestione e di analisi di big data nel rispetto della sicurezza digitale e della privacy. Sbocchi nei ruoli di progettista e sviluppatore di applicazioni software per sistemi IoT-based e smart device, specialista di reti e sistemi distribuiti, esperto di cybersecurity, data analyst.

Elettronica e Ict

All'università di Siena arrivano due nuovi curricula per il corso di laurea magistrale in electronics and communications engineering: uno in telecommunication for the digital society, focalizzato sulle nuove forme di telecomunicazione digitale, e uno in electronics for smart industry, per chi è interessato all'elettronica applicata all'industria 4.0. Inoltre, è stato aggiunto un nuovo percorso alla laurea in artificial intelligence and automation engineering, denominato Intelligent systems, orientato all'innovazione nel campo dei sistemi intelligenti e delle interazioni uomo-macchina. Da segnalare il nuovo corso magistrale in data science dell'università di Verona, per la declinazione di competenze matematico/informatiche nell'ambito dell'analisi di insiemi di dati, con approfondimenti anche in ingegneria, statistica, management, diritto, scienze umane e fisica.

«Il metodo scientifico, la razionalità, sono gli unici modi per affrontare molte problematiche - commenta Stefano Oss, docente e delegato per l'orientamento dell'università di Trento - e sono alla base di qualsiasi percorso in matematica o informatica. Per questo, nonostante l'instabilità dei mercati, le

aziende dovranno sempre più spesso rivolgersi a chi ha questo tipo di competenze». Tra le professioni emergenti, Oss evidenzia le applicazioni della matematica nello studio dei fenomeni meteorologici e climatologici: «Un campo innovativo che chiama a sé competenze diverse, dall'informatica alla statistica sino all'ingegneria ambientale».

Più richieste dalle aziende

Molte aziende o società di ricerca cercano di intercettare gli studenti prima ancora che concludano il percorso di studio, come rileva Giuliana Zucchetti, talent acquisition e operation services director dell'agenzia per il lavoro Humangest. «Negli ultimi 2-3 anni, la domanda per questi profili è cresciuta in modo significativo. Per quanto riguarda i laureati in informatica registriamo la richiesta di profili quali gli sviluppatori software e Java - Php. Tra i laureati in Ict, il profilo più ricercato è il network system engineer. Mentre le figure più richieste per i laureati in matematica sono i data analyst e business analyst».

Secondo Zucchetti le ricerche provengono da un gran numero di settori, ma secondo l'esperta i principali comparti a caccia di neolaureati in queste materie sono «l'area della consulenza informatica in ambito di progettazione, implementazione e amministrazione dei sistemi informatici; le telecomunicazioni, per progettare e dimen-



sionare sistemi di tlc; e le aziende specializzate nello sviluppo di programmi, software e applicazioni».

Profili emergenti

Specialista in sicurezza informatica (cybersecurity)

In un mondo in cui ogni sfera della vita sociale ed economica è sempre più pervasa dalla digitalizzazione, e in cui l'Internet of things e le auto a guida assistita o autonoma rappresentano un futuro sempre più prossimo, la cybersecurity è la nuova frontiera della responsabilità d'impresa.

Le breccie nella sicurezza informatica possono portare a perdite di dati personali, mettendo a repentaglio privacy e risparmio degli individui; possono causare furti di proprietà intellettuali potenzialmente rovinosi per le aziende; e avere conseguenze persino sulla sicurezza fisica degli individui attraverso l'hackeraggio di impianti, automobili e droni connessi al web.

Scudo contro gli attacchi informatici

Lo specialista di sicurezza informatica rappresenta il bastione contro ogni minaccia di questo tipo. Si tratta di un professionista dotato di competenze specialistiche che non si limitano alle tecnologie, ma si estendono anche alle metodologie e agli aspetti giuridici ed economici della cybersecurity. La missione è prevenire, scoprire, mitigare e facilitare il recupero dagli attacchi informatici di ogni genere, e progettare e innovare le infrastrutture informatiche esistenti delle imprese e delle pubbliche amministrazioni. Gli sbocchi sono quindi nel settore pubblico o privato, nel campo dei servizi software, in funzioni consulenziali o all'interno di società Ict o provider di servizi di cybersecurity. Il ruolo può essere quello di esecuzione e implementazione delle pratiche di sicurezza informatica, per le figure più junior, o di supervisione, coordinamento e gestione di tali politiche e attività. La retribuzione media in Italia va dai 30 ai 60mila euro lordi annui.

Daniele Cesarini

© RIPRODUZIONE RISERVATA

