

Sicurezza Informatica

LAUREA TRIENNALE L-8

IL CORSO DI LAUREA

L'indirizzo Sicurezza Informatica del corso di laurea in Ingegneria Informatica si pone come obiettivo la formazione di professionisti altamente specializzati nel campo della sicurezza informatica. Gli studenti approfondiranno tematiche chiave come la gestione degli incidenti e l'analisi dei malware, nonché competenze fondamentali legate ai sistemi operativi Linux e alla gestione delle reti. Attraverso un'approfondita formazione teorica e pratica, i laureati saranno in grado di progettare, implementare e mantenere sistemi sicuri, integrando competenze informatiche avanzate con le best practice del mondo della sicurezza. Considerando l'attuale panorama produttivo italiano, segnato da numerose piccole e medie imprese attive in vari settori, si evidenzia una crescente domanda di esperti in sicurezza informatica, rendendo questo corso di laurea una scelta strategica sia per chi mira a inserirsi nel mondo produttivo sia per chi aspira a ruoli di consulenza e supporto specializzato.

OBIETTIVI

- Gli obiettivi di questo corso si laurea sono:
- › Equipaggiare gli studenti con una solida base matematica e scientifica, essenziale per affrontare e mitigare le minacce informatiche in continuo sviluppo.
 - › Impartire una profonda comprensione dei modelli, delle tecniche e degli strumenti specifici alla sicurezza informatica, preparando gli studenti a diventare esperti in sicurezza informatica, analisi dei malware e gestione delle reti.
 - › Fornire le competenze per la gestione degli incidenti informatici, eseguire simulazioni di attacchi informatici e interpretare i dati relativi alle vulnerabilità e alle intrusioni.
 - › Assicurarsi che i laureati siano in grado di progettare, realizzare e mantenere infrastrutture IT robuste e sicure, considerando sia gli aspetti hardware che software.
 - › Preparare gli studenti a comprendere e gestire la sicurezza di apparecchiature, sistemi e processi ad ampio raggio, specialmente in ambienti critici come quelli industriali e logistici.

DIDATTICA

L'impostazione didattica del corso prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, e progetti. Accanto allo studio personale, assumono quindi notevole importanza anche:

- › esercitazioni in aula telematica
- › seminari
- › preparazione di progetti individuali

Attività con valenza di tirocinio formativo possono completare il percorso accademico.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI

Il professionista in Sicurezza Informatica svolge funzioni cruciali quali: la progettazione e l'implementazione di sistemi di sicurezza avanzati; l'analisi di vulnerabilità e l'adozione di misure preventive; la gestione di attacchi informatici e risposte a incidenti; la creazione e l'adeguamento di politiche di sicurezza; e l'utilizzo di strumenti avanzati per l'analisi di malware e attività sospette. Questo specialista dispone di un vasto set di competenze, tra cui:

- › Conoscenza approfondita delle architetture di rete e dei protocolli di sicurezza.
- › Abilità nel rilevamento e nella gestione delle minacce e vulnerabilità.
- › Capacità analitiche avanzate per identificare e prevenire possibili attacchi.
- › Familiarità con i paradigmi e linguaggi di programmazione specifici per lo sviluppo di soluzioni di sicurezza.
- › Conoscenza dettagliata degli strumenti per la sicurezza informatica e l'analisi dei malware.
- › Elevate competenze ingegneristiche e attitudine alla risoluzione di problemi in contesti critici.

Sbocchi occupazionali: Gli ingegneri informatici specializzati in sicurezza informatica sono molto richiesti in vari settori, tra cui dipartimenti IT di grandi aziende, società di cybersecurity, enti governativi, società di consulenza specializzata, e centri di ricerca e sviluppo sia pubblici che privati.

Piano di studi

I	Insegnamento	CFU
	Analisi matematica	12
	Fondamenti di informatica	12
	Complementi di matematica	6
	Elettrotecnica	9
	Fisica	12
	Analisi numerica	6
	Lingua inglese A	3

II	Insegnamento	CFU
	Calcolatori elettronici e sistemi operativi	12
	Reti di telecomunicazioni	6
	Elettronica dei sistemi digitali	9
	Fondamenti di automatica	9
	Algoritmi e strutture dati	6
	Security operation center specialist	6
	Lingua inglese B	3
	Compatibilità elettromagnetica	9

III	Insegnamento	CFU
	Automazione industriale	6
	Internet of Things	9
	Ricerca operativa	6
	Misure meccaniche e termiche	6
	Ingegneria del software	6
	Sicurezza informatica	6
	A scelta dello studente	18
	Prova finale	3

Insegnamenti a scelta dello studente

Sistemi elettronici per le misure	9
Computer Aided Design	9
Sistemi esperti e soft computing	9
Economia e gestione aziendale	9
Sistemi robotici terrestri e aerospaziali	9
Tirocinio Formativo	9
Sensoristica per UAV	9
Linux e reti	9
Interfacciamento utente e App	9
Modelli matematici e statistici per l'intelligenza artificiale	9