

# **DESCRITTORI DI DETTAGLIO**

**LM-66 – Sicurezza Informatica**

## QUADRO A4.b.2

### **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

#### **AREA INFORMATICA**

##### **Conoscenza e comprensione**

Il laureato acquisisce un solido bagaglio di conoscenze di Area informatica relative a:

- tecniche crittografiche di base per la protezione dei dati da agenti non autorizzati
- protocolli per l'identificazione e la comunicazione sicura
- gestione della sicurezza per reti cablate e wireless
- tecnologie di sicurezza più utilizzate in Internet e nelle reti aziendali
- gestione della vulnerabilità della sicurezza nell'ambito delle basi di dati, e della protezione e privacy dei dati
- principali caratteristiche degli attacchi informatici contro i principali sistemi operativi
- metodologie di secure software engineering
- secure software deployment basato su cloud e su container, e sicurezza nell'edge and fog computing
- architetture e tecnologie di sviluppo di moderni sistemi di gestione dell'informazione, modelli e metodi per la gestione di dati non relazionali, semistrutturati e non strutturati

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze di Area informatica consentono di:

- applicare i principali algoritmi di sicurezza informatica, e impiegare meccanismi protettivi in contesti applicativi
- applicare le tecniche crittografiche per la protezione dei dati, e comprendere i protocolli per l'identificazione e la comunicazione sicura
- contribuire alla progettazione di reti informatiche sicure
- valutare la sicurezza delle reti esistenti
- applicare le soluzioni tecnologiche per garantire la privacy e la protezione dati in diversi scenari
- scegliere il metodo di analisi più adeguato a comprendere le funzionalità di un programma malevolo
- valutare il codice software e le applicazioni al fine di identificare le vulnerabilità
- implementare opportune attività che garantiscano la sicurezza nel corso di tutte le fasi del ciclo di vita del software

- applicare le nuove modalità di organizzazione, integrazione, gestione e reperimento di informazioni per la realizzazione di applicazioni in vari domini inclusi il Web of Data, il Semantic Web.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

- SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI E DEI SISTEMI INFORMATICI
- TECNOLOGIE E SICUREZZA DELLE RETI DI COMUNICAZIONE
- CYBERSECURITY
- PRINCIPI E METODI DI CRITTOGRAFIA
- INFORMATICA FORENSE E SICUREZZA DELL'IA

**AREA ECONOMICO-ANALITICA E GESTIONALE**

**Conoscenza e comprensione**

Il laureato acquisisce un solido bagaglio di conoscenze che si collocano nell'Area economico-analitica e gestionale relative a:

- attendibilità del dato informatico, e sua individuazione, raccolta, trasporto, acquisizione e conservazione ai fini della analisi forense digitale
- gestione di dati e elaborazione di modelli per l'analisi organizzativa di un sistema aziendale e per l'analisi competitiva dell'ambiente in cui l'azienda opera
- framework concettuali e regolamentari in materia di rischio, della composizione del capitale e della gestione delle banche

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze nell'Area economico-analitica e gestionale consentono di:

- applicare modelli concettuali per l'indagine conoscitiva e la diagnosi funzionale di sistemi organizzativi semplici, con particolare attenzione ai sistemi aziendali ed al settore dell'ICT
- applicare sistemi di gestione innovativa dei progetti all'organizzazione dei processi di sviluppo di nuovi prodotti e servizi
- applicare le principali misure dei rischi quantificabili relativi alla gestione delle banche
- analizzare le varie prospettive ed i metodi della ricerca e dell'analisi di dati, in modo da comprenderne non soltanto gli aspetti teorici ma anche i possibili risvolti applicativi

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

- STATISTICAL LEARNING E ANALISI DEI BIG DATA
- ECONOMIA E GESTIONE DELL'INNOVAZIONE
- GESTIONE DEL RISCHIO E CONTINUITÀ OPERATIVA
- MODELLI MULTIDIMENSIONALI PER L'ANALISI DEI DATI
- METODI STATISTICI PER L'ECONOMIA DIGITALE

## **AREA ETICO-GIURIDICA**

### **Conoscenza e comprensione**

Il laureato acquisisce un solido bagaglio di conoscenze che si collocano nell'Area etico-giuridica relative a:

- problemi giuridici legati all'uso e allo sviluppo delle tecnologie informatiche nel contesto normativo internazionale
- comprensione dei dati che risultano di interesse nei processi forensi e individuazione dell'ordine di importanza degli stessi da presentare all'autorità giudiziaria
- categorie generali dell'innovazione applicata al diritto e alla formazione del ragionamento giuridico, con particolare riferimento alle tematiche della logica giuridica nella transizione digitale
- l'uso responsabile degli strumenti digitali nell'ambito delle professioni giuridiche, con particolare riferimento all'etica, alla resilienza e alla sicurezza digitale

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze nell'Area etico-giuridica consentono di:

- gestire le principali problematiche connesse all'utilizzazione e allo sviluppo di tecnologie informatiche: copyright/diritto d'autore, proprietà industriale, stipula di contratti software, regolamentazione di privacy e sicurezza, firme elettroniche/digitali e documenti informatici, commercio elettronico, reati informatici
- seguire con consapevolezza situazioni dibattimentali nell'ambito dell'analisi forense digitale, con comprensione dei ruoli e delle dinamiche processuali

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

- ELEMENTI DI DIRITTO PENALE E CRIMINALITÀ INFORMATICA
- INFORMATICA GIURIDICA ED ETICA DIGITALE