

		Primo anno														Secondo anno													
		2 esami a scelta tra														1 esame a scelta tra													
		Data Mining	Formal Methods	Big Data	Digital Transformation	Graphics Algorithms	Image Processing	Video Game Design	Information Retrieval	Deep Learning and Applications	Natural Language Processing and Knowledge Graphs	Computer Vision	Reinforcement and Adversarial Learning	Decision Science	Complex Networks	Abilità Linguistiche (Livello B2)	Graphs and Network Optimization	User Interface Technologies	Advanced Data Management	Attività formative a scelta	Attività seminariale	Cryptography	Cloud Infrastructures & Security	Attività formative a scelta	Testi (Parte 1)	Embedded Systems for the Internet of Things	Blockchain & Smart Contracts	Prove finali	
Università degli Studi di Cagliari Corso di Studi In Informatica LM-18 (Percorso: Cloud and Security) Coerenza tra obiettivi di apprendimento e percorso formativo		Sorgente dell'obiettivo e Area di appartenenza																											
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE		SUA-CDS Quadro A4.b.2																											
algoritmi per la soluzione di problemi di carattere geometrico e strutture dati per la rappresentazione di dati spaziali		Fondamenti dell'Informatica																											
fondamenti del funzionamento interno di un DBMS relazionale, basi di dati spaziali, NoSQL, NewSQL, parallele, distribuite e per la gestione di dati sensore		Fondamenti dell'Informatica																											
fondamenti concettuali e metodologici delle più importanti tecniche di data mining		Fondamenti dell'Informatica																											
fondamenti e tecnologie per lo sviluppo di interfacce utente		Fondamenti dell'Informatica																											
conoscenza operativa dei metodi di analisi numerica		Metodi scientifici di supporto																											
strumenti matematici necessari per attuare processi decisionali ottimizzanti		Metodi scientifici di supporto																											
strumenti matematici per gestire ottimalmente le reti		Metodi scientifici di supporto																											
conoscenza dei metodi di ragionamento logico		Metodi scientifici di supporto																											
tecniche avanzate di sviluppo del software		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
fondamenti tecnologici dell'Internet of Things		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
fondamenti di crittografia		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
fondamenti di infrastrutture cloud e sicurezza		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
CAPACITÀ APPLICATIVE		SUA-CDS Quadro A4.b.2																											
Progettazione e realizzazione di applicazioni interattive per la soluzione di problemi geometrici nel piano e nello spazio. Comprensione di testi scientifici che descrivono soluzioni per gli stessi problemi.		Fondamenti dell'Informatica																											
progettazione e sviluppo di un sistema basato su DBMS di nuova generazione per la gestione di dati caratterizzati da alta dinamicità, varietà e volume		Fondamenti dell'Informatica																											
analisi di uno specifico problema/caso di studio la cui soluzione richieda l'impiego delle tecniche di data mining illustrate, interpretando e argomentando opportunamente i risultati dell'analisi.		Fondamenti dell'Informatica																											
progettazione e sviluppo di interfacce utente avanzate, integrando diverse tecnologie di sviluppo, dominando la complessità e garantendo l'usabilità generale. Inoltre, sarà in grado di analizzare i requisiti tecnici ed i costi di sviluppo di diversi stili e modalità di interazione		Fondamenti dell'Informatica																											
applicazione dei metodi di analisi numerica in diversi domini, con capacità di implementarli tramite diversi linguaggi di programmazione, verificandone il funzionamento mediante una efficace sperimentazione numerica.		Metodi scientifici di supporto																											
competenze analitiche di alto livello la modellazione matematica di problemi di decisione e per determinare la migliore soluzione possibile per il problema in esame		Metodi scientifici di supporto																											
competenze analitiche di alto livello la modellazione matematica di problemi di flusso di rete e per determinare la migliore soluzione possibile per il problema in esame		Metodi scientifici di supporto																											
utilizzare gli strumenti della logica per la progettazione di sistemi software teoricamente consistenti e formalmente affidabili.		Metodi scientifici di supporto																											
progettazione e sviluppo di software per blockchain e smart-contracts		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
progettazione e sviluppo di sistemi Internet of Things anche basati sull'utilizzo di dati di sensore		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
implementazione di algoritmi di crittografia e protocolli crittografici		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
sviluppo di applicazioni in ambiente cloud orientati alla sicurezza		Area di Specializzazione - Cloud and Security																											
AUTONOMIA DI GIUDIZIO		SUA-CDS Quadro A4.c																											
Capacità di ragionare criticamente e di porre in discussione scelte progettuali e implementative (linguaggi di programmazione, framework, database, sistemi cloud, sistemi crowdsourcing, etc.)		Tutte le Aree																											
Capacità di sviluppare ragionamenti e riflessioni autonome e indipendenti.		Tutte le Aree																											
Consapevolezza dell'esistenza di diversi approcci metodologici alternativi per la progettazione e analisi di sistemi, comprensione della rilevanza di tale pluralità.		Tutte le Aree																											
Capacità di valutare criticamente rilevanza e meriti di progetti tra loro alternativi.		Tutte le Aree																											
Capacità di valutare e interpretare criticamente l'evidenza.		Tutte le Aree																											
ABILITÀ NELLA COMUNICAZIONE		SUA-CDS Quadro A4.c																											
Capacità di comunicazione scritta, fondata sull'impiego di terminologia e linguaggi tecnici appropriati.		Tutte le Aree																											
Capacità di presentare e valutare criticamente per iscritto in maniera chiara, coerente e concisa idee e argomentazioni tecniche e metodologiche.		Tutte le Aree																											
Capacità di formulare ed esprimere oralmente, anche in contesti pubblici, argomentazioni complesse in campo tecnico e metodologico.		Tutte le Aree																											
Capacità di elaborare in maniera compiuta e coerente una dissertazione originale di ricerca su un tema complesso, anche mediante l'impiego di appropriati supporti tecnologici.		Tutte le Aree																											
CAPACITÀ DI APPRENDERE		SUA-CDS Quadro A4.c																											
Capacità di organizzare le proprie idee in maniera critica e sistematica.		Tutte le Aree																											
Capacità di identificare, selezionare e raccogliere informazioni mediante l'uso appropriato delle fonti rilevanti.		Tutte le Aree																											
Capacità di utilizzare biblioteche, banche dati, archivi e repertori cartacei ed elettronici per accedere alle informazioni scientifiche e documentarie rilevanti.		Tutte le Aree																											
Capacità di organizzare e realizzare un piano di studio indipendente.		Tutte le Aree																											
Capacità di riflettere sulla propria esperienza di apprendimento e di adattarla in risposta a suggerimenti e stimoli da parte dei docenti o dei colleghi.		Tutte le Aree																											
Capacità di riconoscere la necessità di ulteriori studi e di apprezzare il ruolo di modalità di apprendimento innovative e di attività aggiuntive di ricerca.		Tutte le Aree																											
Capacità di progettare ed elaborare un lavoro di ricerca indipendente, ancorché guidato da un supervisore.		Tutte le Aree																											

