



Corso triennale per le architetture e le infrastrutture per i sistemi di comunicazione
 - Cloud Specialist -
 Biennio 2021/2023

Fasi / Unità Formative / Argomenti / Saperi	Ore
COMPETENZE TRASVERSALI	
Approfondimenti didattici	
Esercitazioni	34
Incontro con il mondo del lavoro	
Indicatori, strumenti e buone prassi per la sostenibilità ambientale	
Principi dello sviluppo sostenibile e governance globale dell'ambiente	
Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	
Diritto d'autore e norme giuridiche	20
Tutela dei diritti e Privacy	
Design Thinking 4.0	
La metodologia progettuale Design Thinking	20
Applicazione delle Soft Skill	
Progetto 4.0	
Finalizzazione	
Inglese	
Grammatica	70
Conversazione	
Terminologia tecnica in lingua inglese	
Percorso per il conseguimento della certificazione B2	
Orientamento	
Le caratteristiche personali	36
Definizione e valutazione dei propri progetti: personale e professionale	
Valorizzazione dei propri progetti: personale e professionale	
Pari opportunità	
Interculturalità e Pari Opportunità	8
Percorso di sviluppo Soft Skill	
Risorse, consumi e risparmio energetico	40
Public Speaking	
Time management	
Team working	
Leadership	
Project Management	
Sicurezza sul lavoro	
Organizzazione della sicurezza aziendale	8
Fattori di rischio generali e specifici	
Misure e procedure di prevenzione e protezione	
COMPETENZE INFORMATICHE/DIGITALI	
Architetture applicazioni per il web	
Aspetti legati alla sostenibilità in diverse situazioni tipo (gestione dei rifiuti, difesa del suolo, tutela delle acque, qualità dell'aria e dell'ambiente costruito)	20
Architetture software	
Architetture web	
Fondamenti di basi di dati	
Fondamenti di basi di dati	80
Fondamenti di SQL	
Database SQL	
Database noSQL	
Cloud DB / DBaaS	
Fondamenti di programmazione	
Basi di programmazione	80
Strutture dati	
Linguaggio c/c++	
Fondamenti di Version Control	
Version Control	20
Linux Server	
	40

Linux Server	
Reti di calcolatori	
Protocolli di livello applicazione	30
Sicurezza informatica	
Basi di sicurezza	20
SVILUPPO CLOUD	
Architetture Serverless	
Che cos'è un'architettura serverless	
Serverless computing: Azure Functions & Lambda Functions (AWS)	
La scalabilità delle soluzioni serverless	40
Il modello di pricing	
Architetture event-driven	
Cloud services	
Introduzione ai servizi cloud	
Il protocollo HTTP	40
Web API e servizi REST	
Esempi di servizi cloud	
Concetti basilari del mondo Cloud	
Definizioni generali e principi base	
Cloud pubblici e cloud privati	40
I vantaggi delle piattaforme cloud rispetto a quelle on-premise	
I 4 paradigmi: Infrastructure, Software, Platform e Data	
Scenari d'uso	
Containers	
Perché i container: vantaggi e quando usarli	
Sviluppare per un mondo di containers	40
Regole di networking: cosa cambia	
Containers: implementazioni su Azure, AWS e Google Cloud	
Database nel Paradigma Platform	
I database gestiti	
La gestione del backup dei dati	60
Ridondanza e georeplica dei dati	
SQL Server, MySQL e PostgreSQL su Azure e AWS	
IoT Edge	
Origine dell'IoT: un po' di storia e concetti generali	40
Edge: ovvero sulla fonte primaria del dato	
Come gestire i dati provenienti dal mondo Edge	
Micro Services	
Caratteristiche di un'architettura a micro servizi	40
Organizzazione in base alle necessità del business	
Gestione dei dati decentralizzata	
Un caso d'uso pensato come Micro Services	
SVILUPPO SOFTWARE	
Programmazione - .NET Framework / C#	
Panoramica sul .NET Framework e Visual Studio.NET	
Introduzione a C#	
Console applications	
Windows Forms applications	85
Accesso ai dati tramite ADO.NET	
ASP.NET: Web Forms, MVC, Web Services	
Preparazione all'esame finale	
Programmazione - Java	
La programmazione orientata agli oggetti in Java	
Programmazione avanzata in Java	
Accesso ai dati con Java	85
Design Pattern	
Introduzione a J2EE	
Servizi Web	
Introduzione ai Framework in Java	
Programmazione - NodeJS	
Costrutti del linguaggio	

Programmazione per il web	70
Accesso ai dati	
Preparazione all'esame finale	
RESTful API	
REST API: che cosa sono	40
Interazioni stateless	
Autenticazione e accesso	
Comunicazione su HTTP/S e codici standard di risposta	
Un unico dettaglio implementativo tramite una rappresentazione JSON	
LABORATORI DIGITALI	
Laboratorio di preparazione project work	
Project work	20
Laboratorio Integrato	
KickOff/Brainstorming	30
Applicazione delle Soft Skill	
Realizzazione della componente Cloud	
Presentazione finale	
Learning by Project	
Self empowerment e team building	30
Technical sessions	
KickOff/Brainstorming	
Applicazione delle Soft Skill	
Presentazione finale	
PROFESSIONALE	
Stage	600
Esame	
Esame	14
Ore Totali percorso	1.800