

Fase/ Unità Formative / Argomenti	Ore
COMPETENZE INFORMATICHE DI BASE	
Architetture software per mobile e 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)	40
Architetture software	
Architettura web e mobile	
Pattern 3-layers per sviluppo soluzioni software	
Reti di calcolatori	
Protocollo ISO/OSI e TCP/IP	40
Protocolli di livello applicazione	
Tecnologie per reti informatiche	
Protocolli di indirizzamento e instradamento	
Sicurezza informatica	
Basi di sicurezza	30
Sicurezza nelle architetture cloud	
COMPETENZE TRASVERSALI	
Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	
Diritto d'autore e norme giuridiche	20
Tutela dei diritti e privacy	
Inglese	
Grammatica	70
Conversazione	
Terminologia tecnica in lingua inglese	
Percorso per il conseguimento della certificazione B2	
Orientamento	
Le caratteristiche personali	36
Il contesto di riferimento del percorso formativo	
Definizione e valutazione dei propri progetti: personale e professionale	
Valorizzazione dei propri progetti: personale e professionale	
Pari Opportunità	
Interculturalità e Pari Opportunità	8
Sicurezza sul lavoro	
Organizzazione della sicurezza aziendale	8
Fattori di rischio generali e specifici	
Misure e procedure di prevenzione e protezione	
ARCHITETTURE E SCENARI	
Concetti basilari del mondo Cloud	
Definizioni generali e principi base	40
Cloud pubblici e cloud privati	
I vantaggi delle piattaforme cloud rispetto a quelle on-premise	
I 4 paradigmi: Infrastructure, Software, Platform & Data	
Scenari d'uso	
Networking, Security & Routing	
Definizioni generali e principi base	70
Networking, reti ibride e SVN	
Security & Threat management	
Traffic Manager	
Strumenti cloud per networking e security	
Strumenti	

SVILUPPO IN UN MONDO CLOUD	
Fondamenti di basi di dati	
Fondamenti di basi di dati	60
Linguaggi per database	
Conoscenza Modello relazionale e basi dati	
Linguaggi di programmazione per applicazioni dinamiche	
Fondamenti di programmazione	
Algoritmi	80
Strutture dati	
Object Oriented Programming	
Database nel paradigma Platform	
I database gestiti	40
Ridondanza e georeplica dei dati	
SQL Server, MySQL e PostgreSQL su Azure e AWS	
Altri Database in modalità Platform	
I database NoSQL	24
Database pensati in grande: CosmosDB (Azure) & DynamoDB (AWS)	
Altri sistemi NoSQL	
I linguaggi per il Cloud	
Differenze rispetto alla programmazione tradizionale	120
.NET Core e C#	
Node.js e JavaScript	
Java and Java EE	
Un'infinità di linguaggi e framework	
Preparazione all'esame finale	
Un mondo di servizi: Web - RESTful API	
REST API: che cosa sono	60
Interazioni stateless	
Autenticazione e accesso	
Comunicazione su HTTP/S e codici standard di risposta	
Un unico dettaglio implementativo tramite una rappresentazione JSON in diversi linguaggi	
Architetture Serverless	
Che cos'è un'architettura serverless	40
Serverless computing: Azure Functions e Lambda Functions (AWS)	
La scalabilità delle soluzioni serverless	
Il modello di pricing	
Architetture event-driven	
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	
Containers	
Perché i container: vantaggi e quando usarli	30
Sviluppare per un mondo di containers	
Regole di networking: cosa cambia	
Containers: implementazioni su Azure, AWS e Google Cloud	
Big Data	
Introduzione al concetto Big Data	40
L'eterogeneità dei dati e non solo "grandi" quantità	
Laboratorio sui Big Data	
Data Analytics & Machine Learning	
Data analytics, Insights & Data Warehouse	40
Introduzione al Machine Learning	
I linguaggi per il Machine Learning	

Il linguaggio Python e R	
Qualche caso d'uso	
Gli strumenti di Machine Learning: Azure, AWS e Google Cloud	
Preparazione all'esame finale	
Internet of Things	
Origine dell'IoT: un po' di storia e concetti generali	60
Secure device communication e device identity	
Industrial IoT	
IoT Edge	
Edge: ovvero sulla fonte primaria del dato	40
Come gestire i dati provenienti dal mondo Edge	
Laboratorio Integrato	
Brainstorming	
Comprensione e sintesi	30
Realizzazione della componente Cloud	
Public speaking	
Progettazione del prodotto	
PROMOZIONE, GESTIONE E DISTRIBUZIONE	
Percorso di sviluppo Soft Skills	
Risorse, consumi e risparmio energetico	
Public Speaking	40
Time management	
Team working	
Leadership	
Project Management	
Approfondimenti didattici	
Indicatori, strumenti e buone prassi per la sostenibilità ambientale	30
Principi dello sviluppo sostenibile e governance globale dell'ambiente	
Incontro con il mondo del lavoro	
Esercitazioni	
Laboratorio di preparazione project work	
Project work	20
Learning by project	
Self empowerment e team building	
Technical sessions	30
KickOff/Brainstorming	
Applicazione delle Soft Skill	
Presentazione finale	
Professionale	
Stage	600
Esame	
Esame	14
Ore totali percorso	1800