

Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software

- Backend System Integrator -

Biennio formativo 2019/2021

Fase/ Unità Formative / saperi e argomenti	Ore
COMPETENZE INFORMATICHE DI BASE	
Architetture software per mobile e web	40
Architetture software	
Architettura web e mobile	
Reti di calcolatori	30
Protocollo ISO/OSI e TCP/IP	
Protocolli di livello applicazione	
Tecnologie per reti informatiche	
Protocolli di indirizzamento e instradamento	
Sicurezza informatica	25
Aspetti specifici di sostenibilità	
Basi di sicurezza	
Sicurezza nella comunicazione web e mobile	
Sicurezza delle Reti	
COMPETENZE TRASVERSALI	
Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	20
Diritto d'autore	
E-commerce	
Inglese	70
Grammatica	
Conversazione	
Terminologia tecnica in lingua inglese	
Percorso per il conseguimento della certificazione B2	
Orientamento	36
Le caratteristiche personali	
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	8
Interculturalità e Pari Opportunità	
Percorso di sviluppo soft skills	40
Public Speaking	
Time management	
Leadership	
Project Management	
Sicurezza sul lavoro	8
Organizzazione della sicurezza aziendale	
Fattori di rischio generali e specifici	
Misure e procedure di prevenzione e protezione	
IDEAZIONE E PROGETTAZIONE CONCETTUALE	
Interaction design, visual design e progettazione concettuale	20
User experience	
Scenari d'uso	

Visual Design e Prototipazione	
SVILUPPO E TESTING	
Fondamenti di basi di dati	60
Fondamenti di basi di dati	
Linguaggi per database	
Conoscenza Modello relazionale e basi dati	
Linguaggi di programmazione per applicazioni dinamiche	
Basi di dati 2 - SQL Server	64
Architettura di Microsoft SQL Server	
Sviluppo su Microsoft SQL Server	
Basi di dati non relazionali (NoSQL)	40
Le basi di NoSQL	
MongoDB	
Altri sistemi NoSQL	
Fondamenti di programmazione	75
Algoritmi	
Strutture dati	
Linguaggio di programmazione C/C++	
.NET Framework / C#	100
Panoramica sul .NET Framework e Visual Studio.NET	
Introduzione a C#	
Console applications	
Windows Forms applications	
Accesso ai dati tramite ADO.NET	
ASP.NET: Web Forms, MVC, Web Services	
ASP.NET: Web Services (WebAPI e WCF)	
Preparazione all'esame finale	
PHP programming	100
Costrutti del linguaggio	
Programmazione per il web	
Accesso ai dati	
Gestione dei progetti in PHP	
Preparazione all'esame finale	
Cloud services	45
Introduzione ai servizi cloud	
Il protocollo HTTP	
Web API e servizi REST	
Esempi di servizi cloud	
Preparazione all'esame finale	
Laboratorio Integrato	30
Brainstorming	
Finding, insights e slide di progetto	
Progettazione del prodotto	
Realizzazione della componente back-end	
Realizzazione della componente front-end	
Public speaking	
Fondamenti di programmazione di applicazioni mobile (Android/iOS)	60
Le basi dello sviluppo mobile	
Gestione dei dati all'interno di un'app	
Interazione fra le varie componenti dell'app	
Interazione con dati esterni: il webservice	
Programmazione in Java	100

La programmazione orientata agli oggetti in Java	
Programmazione avanzata in Java	
Accesso ai dati con Java	
Design Pattern	
Introduzione a J2EE	
Servizi Web	
Introduzione ai Framework in Java	
Programmazione web - front-end	70
Concetti basilari del Web publishing	
I linguaggi HTML/XHTML/HTML5 e CSS/CSS3	
JavaScript e jQuery	
Interazione con web services e data binding	
Interazione con dati esterni: il webservice	
Sviluppo back-end in Node.js	70
Introduzione a Node.js	
Sviluppo su Node.js	
PROMOZIONE, GESTIONE E DISTRIBUZIONE	
Approfondimenti didattici	35
Esercitazioni	
Incontro con il mondo del lavoro	
Aspetti generali di sostenibilità	
Laboratorio di preparazione project work	20
Project work	
Fondamenti di Data Warehousing e Data Analytics	20
Data Analytics	
Data Warehousing	
STAGE	600
Stage	
ESAME FINALE	14
Esame	
Ore totali percorso Integrated Backend Services	1800