



Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software  
 - Backend System Integrator -  
 Biennio 2021/2023

Fasi / Unità Formative / Argomenti / Saperi	Ore
<b>COMPETENZE TRASVERSALI</b>	
<b>Approfondimenti didattici</b>	
Esercitazioni	
Incontro con il mondo del lavoro	34
Indicatori, strumenti e buone prassi per la sostenibilità ambientale	
Principi dello sviluppo sostenibile e governance globale dell'ambiente	
<b>Copyright e norme giuridiche del mondo digitale</b>	
Diritto d'autore	20
Tutela dei diritti e Privacy	
<b>Design Thinking 4.0</b>	
La metodologia progettuale Design Thinking	20
Progetto 4.0	
Finalizzazione	
<b>Inglese</b>	
Grammatica	
Conversazione	70
Terminologia tecnica in lingua inglese	
Percorso per il conseguimento della certificazione B2	
<b>Orientamento</b>	
Le caratteristiche personali	
Il contesto di riferimento del percorso formativo	36
Definizione e valutazione dei propri progetti: personale e professionale	
Valorizzazione dei propri progetti: personale e professionale	
<b>Pari opportunità</b>	
Interculturalità e Pari Opportunità	8
<b>Percorso di sviluppo Soft Skill</b>	
Risorse, consumi e risparmio energetico	
Public Speaking	
Time management	40
Team working	
Leadership	
Project Management	
<b>Sicurezza sul lavoro</b>	
Organizzazione della sicurezza aziendale	8
Fattori di rischio generali e specifici	
Misure e procedure di prevenzione e protezione	
<b>COMPETENZE INFORMATICHE/DIGITALI</b>	
<b>Architetture per applicazioni mobile e web</b>	
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	
<b>Fondamenti di basi di dati</b>	
Fondamenti di basi di dati	
Fondamenti di SQL	80
Database SQL	
Database noSQL	
Cloud DB / DBaaS	
<b>Fondamenti di programmazione</b>	
Basi di programmazione	80
Strutture dati	
Linguaggio c/c++	
<b>Fondamenti di UX/UI Design</b>	
I principi cardine dello UI e UX design	20
Wireframe	
<b>Fondamenti di Version Control</b>	
	20

Il Version Control	20
<b>Linux Server</b>	
Linux Server	40
<b>Reti di calcolatori</b>	
Protocolli di livello applicazione	30
<b>Sicurezza informatica</b>	
Basi di sicurezza	25
<b>SVILUPPO BACKEND</b>	
<b>Basi di dati - NoSQL</b>	
Le basi di NoSQL	40
MongoDB	
Altri sistemi NoSQL	
<b>Base di dati - SQL</b>	
Architettura di Microsoft SQL Server	60
Sviluppo su Microsoft SQL Server	
<b>Cloud services</b>	
Introduzione ai servizi cloud	55
Il protocollo HTTP	
Web API e servizi REST	
Esempi di servizi cloud	
<b>Programmazione - .NET Framework / C#</b>	
Panoramica sul .NET Framework e Visual Studio.NET	100
Introduzione a C#	
Console applications	
Windows Forms applications	
Accesso ai dati tramite ADO.NET	
ASP.NET: Web Forms, MVC, Web Services	
Preparazione all'esame finale	
<b>Programmazione - Java</b>	
La programmazione orientata agli oggetti in Java	100
Programmazione avanzata in Java	
Accesso ai dati con Java	
Design Pattern	
Introduzione a J2EE	
Servizi Web	
Introduzione ai Framework in Java	
<b>Programmazione - PHP</b>	
Costrutti del linguaggio	80
Programmazione per il web	
Accesso ai dati	
Gestione dei progetti in PHP	
Preparazione all'esame finale	
<b>Programmazione WEB - HTML e CSS</b>	
I linguaggi HTML/XHTML/HTML5 E CSS/CSS3	40
Strutturazione della pagina web e fogli stile	
Framework di front-end – Bootstrap	
Framework per gestione del CSS dinamico	
<b>Programmazione WEB - Javascript e Angular</b>	
Fondamenti di programmazione JavaScript	60
Sviluppo in JavaScript	
Sviluppo in jQuery	
Introduzione ad Angular	
Preparazione all'esame finale	
<b>LABORATORI DIGITALI</b>	
<b>Laboratorio di preparazione project work</b>	
Project work	20
<b>Laboratorio Integrato</b>	
KickOff/Brainstorming	30
Applicazione delle Soft Skill	
Realizzazione della componente Backend	
Presentazione finale	
<b>Learning by Project</b>	

Self empowerment e team building	30
Technical sessions	
KickOff/Brainstorming	
Applicazione delle Soft Skill	
Presentazione finale	
<b>PROFESSIONALE</b>	
Stage	600
Esame	
Esame	14
<b>Ore Totali percorso</b>	<b>1.800</b>