

<b>Tecnico superiore per i metodi e le tecnologie per lo sviluppo di sistemi software - Integrated Backend Services - Biennio 2018/2020</b>	
Fase/ Unità Formative / saperi e argomenti	Ore
<b>COMPETENZE INFORMATICHE DI BASE</b>	
<b>Architetture software per mobile e web</b>	<b>18</b>
Architetture software	
Architettura web e mobile	
<b>Reti di calcolatori</b>	<b>20</b>
Protocollo ISO/OSI e TCP/IP	
Protocolli di livello applicazione	
Tecnologie per reti informatiche	
Protocolli di indirizzamento e instradamento	
<b>Sicurezza informatica</b>	<b>20</b>
Aspetti specifici di sostenibilità	
Basi di sicurezza	
Sicurezza nella comunicazione web e mobile	
<b>COMPETENZE TRASVERSALI</b>	
<b>Copyright e norme giuridiche del mondo digitale</b>	<b>20</b>
Diritto d'autore	
E-commerce	
<b>Inglese</b>	<b>70</b>
Grammatica	
Conversazione	
Terminologia tecnica in lingua inglese	
Percorso per il conseguimento della certificazione B2	
<b>Orientamento</b>	<b>40</b>
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	
<b>Pari Opportunità</b>	<b>8</b>
Interculturalità e Pari Opportunità	
<b>Sicurezza sul lavoro</b>	<b>8</b>
Organizzazione della sicurezza aziendale	
Fattori di rischio generali e specifici	
Misure e procedure di prevenzione e protezione	
<b>IDEAZIONE E PROGETTAZIONE CONCETTUALE</b>	
<b>Interaction design, visual design e progettazione concettuale</b>	<b>44</b>
User experience	
Finding agli insight e alle sfide di progetto	
Mappa delle opportunità e lista dei requisiti	

Brainstorming	
Scenari d'uso	
Il ruolo del visual design e concetti di tipografia	
<b>SVILUPPO E TESTING</b>	
<b>Fondamenti di basi di dati</b>	<b>60</b>
Fondamenti di basi di dati	
Linguaggi per database	
Conoscenza Modello relazionale e basi dati	
Linguaggi di programmazione per applicazioni dinamiche	
<b>Basi di dati 2 - SQL Server</b>	<b>68</b>
Architettura di Microsoft SQL Server	
Sviluppo su Microsoft SQL Server	
<b>Basi di dati non relazionali (NoSQL)</b>	<b>25</b>
Le basi di NoSQL	
MongoDB	
Altri sistemi NoSQL	
<b>Fondamenti di programmazione</b>	<b>75</b>
Algoritmi	
Strutture dati	
Linguaggio di programmazione C/C++	
<b>.NET Framework / C#</b>	<b>106</b>
Panoramica sul .NET Framework e Visual Studio.NET	
Introduzione a C#	
Console applications	
Windows Forms applications e WPF	
Accesso ai dati tramite ADO.NET	
ASP.NET: Web Forms, MVC, Web Services	
ASP.NET: Web Services (WebAPI e WCF)	
Preparazione all'esame finale	
<b>PHP programming</b>	<b>106</b>
Costrutti del linguaggio	
Gestione di state, session, cookies	
Accesso ai dati	
Gestione XML, regex, images	
Preparazione all'esame finale	
<b>Cloud services</b>	<b>70</b>
Panoramica sui cloud provider	
AWS - servizi cloud di Amazon	
Azure - servizi cloud di Microsoft	
Preparazione all'esame finale	
<b>Laboratorio Integrato</b>	<b>30</b>
Brainstorming	
Finding, Insight e sfide di progetto	
Progettazione del prodotto	
Realizzazione della componente back-end	
Realizzazione della componente front-end	
Public speaking	
<b>Fondamenti di programmazione di applicazioni mobile (Android/iOS)</b>	<b>60</b>
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	
<b>Programmazione in Java</b>	<b>70</b>
La programmazione orientata agli oggetti in Java	
Realizzazione di graphical user interfaces in Java	
Programmazione avanzata in Java	
Accesso ai dati con Java	
<b>Programmazione web - front-end</b>	<b>70</b>
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	
<b>Sviluppo back-end in Node.js</b>	<b>58</b>
Introduzione a Node.js	
Sviluppo su Node.js	
<b>Piattaforma E-Commerce - Magento</b>	<b>75</b>
Aspetti generali e-commerce	
La struttura dati e processi di una piattaforma e-commerce	
Preparazione all'esame finale	
<b>PROMOZIONE, GESTIONE E DISTRIBUZIONE</b>	
<b>Metodologie e strumenti di project management</b>	<b>30</b>
Gestione di un progetto: le fasi di Progettazione	
Gestione di un progetto: le fasi di Realizzazione	
<b>Approfondimenti didattici</b>	<b>35</b>
Esercitazioni	
Incontro con il mondo del lavoro	
Aspetti generali di sostenibilità	
<b>Laboratorio di preparazione project work</b>	<b>20</b>
Project work	
<b>Fondamenti di Data Warehousing e Data Analytics</b>	<b>20</b>
Data Analytics	
Data Warehousing	
<b>STAGE</b>	<b>560</b>
Stage	
<b>ESAME FINALE</b>	<b>14</b>
Esame	
<b>Ore totali percorso Sviluppo Applicazioni Mobile</b>	<b>1800</b>