

# PROGRAMMA SVOLTO

<b>CLASSE</b>	1ATC
<b>INDIRIZZO</b>	Costruzioni, Ambiente e Territorio
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2018/19
<b>DISCIPLINA</b>	Tecnologie Informatiche
<b>DOCENTI</b>	Nerva Michele, Perrone Mattia (ITP)

## PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1ATC

**Libro di testo adottato:** COMPUTER LAB (volume unico multimediale) – Autori: MEINI GIORGIO, FORMICHI FIORENZO, DI PALMA GIUSEPPE – Editore: ZANICHELLI - ISBN: 978-88-08-16028-7

**Altri materiali utilizzati:** Contributi multimediali e risorse didattiche elaborate e condivise dai docenti

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ	CONTENUTI
<p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie hardware e software.</p> <p>Porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà delle reti informatiche, alle sue caratteristiche e alle sue problematiche.</p>	<p><b>Introduzione all'informatica</b></p> <p><b>Hardware e software</b></p> <p><b>Architettura di un computer</b></p> <p><b>Reti informatiche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di informatica</li> <li>• Concetto di dato e informazione</li> <li>• Differenza tra hardware e software</li> <li>• Struttura di un computer</li> <li>• Componenti hardware fondamentali:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CPU (CU, ALU e registri)</li> <li>○ memoria centrale (RAM e ROM)</li> <li>○ memoria di massa</li> <li>○ scheda madre e bus</li> <li>○ periferiche di input e di output</li> </ul> </li> <li>• Storia ed evoluzione dei computer</li> <li>• Architettura di Von Neumann</li> <li>• Classificazione di reti informatiche</li> <li>• Modalità di trasmissione dei dati nelle reti informatiche</li> <li>• Assemblaggio virtuale di un computer con il simulatore CISCO IT Essentials Virtual Desktop</li> </ul>
<p>Utilizzare procedure necessarie per la gestione del software di base e del software applicativo.</p> <p>Essere in grado di operare con l'interfaccia grafica, con i file e con le cartelle.</p>	<p><b>Software di base e software applicativo</b></p> <p><b>Sistema operativo Microsoft Windows</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software di base:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BIOS</li> <li>○ sistema operativo</li> </ul> </li> <li>• Funzionalità di Microsoft Windows:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ desktop e operatività con le finestre</li> <li>○ organizzazione e operatività con file e cartelle</li> <li>○ operatività con cartelle compresse e chiavette USB</li> <li>○ Pannello di controllo</li> </ul> </li> </ul>

<p>Essere consapevole di come sono codificati i dati nella comunicazione informatica.</p> <p>Convertire numeri e codici rappresentati secondo sistemi di numerazione diversi.</p> <p>Riconoscere e distinguere i concetti di bit, byte e relativi multipli.</p>	<p><b>Sistemi di numerazione posizionali</b></p> <p><b>Codifica e decodifica di dati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di numerazione posizionali</li> <li>• Sistema di numerazione binario</li> <li>• Conversione di numeri da base 10 a base 2 e viceversa</li> <li>• Concetto e definizione di bit e byte, word e double-word con relativi multipli (Kilo, Mega, Giga e Tera)</li> <li>• Operazioni di somma, sottrazione e moltiplicazione fra numeri binari</li> <li>• Sistema di numerazione esadecimale (cenni)</li> <li>• Conversione di numeri da base 10 a base 16 e viceversa</li> </ul>
<p>Realizzare e impaginare documenti di testo digitali con il software Microsoft Word (o software similari).</p>	<p><b>Software applicativo Microsoft Word</b></p> <p><b>Elaborazione di documenti di testo digitali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvataggio e apertura di documenti di testo digitali</li> <li>• Selezione del testo e operatività di base</li> <li>• Anteprima di stampa</li> <li>• Formattazione di pagina e di carattere</li> <li>• Inserimento di caratteri speciali e simboli</li> <li>• Formattazione di bordi, sfondi e paragrafi</li> <li>• Elenchi puntati e numerati</li> <li>• Intestazione e piè di pagina</li> <li>• Gestione e formattazione di tabelle</li> <li>• Gestione e formattazione di immagini, WordArt e forme</li> <li>• Funzionalità "Trova e sostituisci"</li> <li>• Controllo ortografico</li> <li>• Piattaforma Microsoft Office Online</li> </ul>
<p>Comprendere il concetto di foglio elettronico per la gestione ed elaborazione automatica di dati.</p> <p>Realizzare e impostare fogli elettronici con il software Microsoft Excel (o software similari).</p>	<p><b>Software applicativo Microsoft Excel</b></p> <p><b>Elaborazione di fogli elettronici di calcolo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia utente</li> <li>• Creazione, salvataggio e apertura di fogli elettronici</li> <li>• Barra della formula</li> <li>• Selezione e operatività con celle, righe e colonne</li> <li>• Formato e formattazione per i tipi di dato e per le celle</li> <li>• Anteprima di stampa</li> <li>• Riempimento automatico</li> </ul>

<p>Generare grafici in relazione ai dati elaborati in un foglio elettronico con il software Microsoft Excel (o software simile).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordinamento dei dati</li> <li>• Riferimenti relativi e assoluti</li> <li>• Elaborazione di formule ed espressioni aritmetiche nelle celle con l'utilizzo dei riferimenti</li> <li>• Funzioni matematiche basilari e relativa operatività: SOMMA(...), MEDIA(...), MAX(...), MIN(...), CONTA.NUMERI(...) e CONTA.VALORI(...)</li> <li>• Funzioni condizionali: SE(...) e CONTA.SE(...)</li> <li>• Funzioni nidificate</li> <li>• Gestione e formattazione di grafici</li> </ul>
<p>Realizzare e impaginare presentazioni multimediali e ipertestuali con il software Microsoft PowerPoint (o software simili).</p>	<p><b>Software applicativo Microsoft PowerPoint</b></p> <p><b>Elaborazione di presentazioni multimediali ipertestuali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche e proprietà fondamentali di una presentazione multimediale</li> <li>• Interfaccia utente</li> <li>• Tipologie di visualizzazione</li> <li>• Operatività con le slide, i layout e i segnaposto</li> <li>• Applicazione e modifica di layout, temi grafici e combinazione colori/caratteri/effetti</li> <li>• Visualizzazione e modifica dello schema diapositiva</li> <li>• Navigazione interattiva dei contenuti: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ inserimento di collegamenti ipertestuali</li> <li>○ inserimento di pulsanti di azione</li> </ul> </li> <li>• Inserimento e gestione di animazioni e transizioni</li> <li>• Indicazioni per una corretta realizzazione di presentazioni multimediali</li> <li>• Elaborazione delle presentazioni multimediali relative alle UdA condivise con le discipline di Scienze Integrate e Laboratorio per i Servizi Socio-Sanitari</li> </ul>

<p>Essere in grado di operare utilizzando la rete Internet e i software per la navigazione in rete (browser) per attività di comunicazione, studio, ricerca e confronto.</p>	<p><b>World Wide Web</b></p> <p><b>Tecnologie, funzionalità e servizi Internet</b></p> <p><b>Browser e motori di ricerca</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origini e caratteristiche di Internet</li> <li>• Concetti di software di rete, protocollo, condivisione di risorse, architettura client/server e peer-to-peer</li> <li>• Reti intranet ed extranet</li> <li>• Trasferimento di dati in download e in upload</li> <li>• Velocità di trasferimento e larghezza di banda</li> <li>• Struttura di un URL per l'indirizzamento nel Web</li> <li>• Principali servizi Internet e relativi impieghi</li> <li>• Utilizzo dei browser per la navigazione Web</li> <li>• Motori di ricerca</li> </ul>
<p>Realizzare ipertesti e pagine Web con il linguaggio HTML</p>	<p><b>Linguaggio HTML</b></p> <p><b>Web Design</b></p> <p><b>Content Management System WordPress</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ipertesto</li> <li>• Introduzione all'HTML 5</li> <li>• Creazione e pubblicazione di una pagina Web</li> <li>• Siti statici e dinamici</li> <li>• La sintassi del linguaggio a marcatori (tag)</li> <li>• Struttura e design di una pagina web</li> <li>• I tag principali per la costruzione di una pagina web: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ intestazione di un documento</li> <li>○ corpo di un documento</li> <li>○ inserimento di immagini</li> <li>○ formattazione di testo, paragrafi, intestazioni e titoli</li> <li>○ grassetto e corsivo</li> </ul> </li> <li>• Multimedialità nelle pagine web</li> <li>• Scrittura con editor di testo Notepad++</li> <li>• Introduzione al CMS WordPress e panoramica delle relative funzionalità: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ gestione dei contenuti di una pagina Web</li> <li>○ inserimento e gestione di più pagine Web</li> <li>○ gestione dei menù di navigazione</li> <li>○ applicazione di temi grafici</li> </ul> </li> <li>• realizzazione di un sito Web esemplificativo</li> </ul>

Piove di Sacco,

---

I Docenti

---

---

I rappresentanti degli studenti

---

---