

**PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2020 – 2021**

DEI PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
Cannone Maria Del Vecchio Anna	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E PER TELECOM.	3 K	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	4 di cui 2 in codocenza

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	TIPOLOGIA DELLE PROVE
<b>Modulo1:</b> <b>La rappresentazione delle informazioni</b>	<b>La comunicazione</b> -tipologia e codifica dell'informazione. -protocollo di comunicazione, -cenni sulla trasmissione e sul disturbo	Per ogni modulo:  Verifiche Scritte:
	<b>Analogico e digitale,</b> -codifica binaria, -rappresentazione dei dati alfabetici	Test a scelta multipla o con domande aperte;  interrogazioni;
	<b>Rappresentazione dei dati numerici,</b> -sistemi di numerazione posizionali, -sistema additivo/sottrattivo, <b>Conversioni di base:</b> - da decimale a altra base (binario/ottale/esadecimale) - da altra base e a decimale Conversioni tra le basi binarie -tra binari a ottali -tra binari a esadecimali -tra ottali ed esadecimali	Verifiche pratiche di Laboratorio
	<b>La multimedialità:</b> -Immagini digitali raster e vettoriali, -livelli di grigio, -immagini a colori, -compressione delle immagini, <b>Suoni e immagini in movimento</b> -suoni digitali e formati, -video digitali e formati	
Esercitazioni di laboratorio Modulo 1	-Le conversioni nel foglio elettronico -L'elaborazione delle immagini -Editing audio/video	
<b>Modulo2:</b> <b>Codici digitali</b>	<b>Codici digitali pesati</b> -Introduzione alla codifica dell'informazione, -il codice ASCII,	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-il codice Unicode,</li> <li>-il codice BCD,</li> <li>-Codici usati in elettronica e automazione</li> </ul> <p><b>Codici digitali non pesati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Il codice eccesso 3,</li> <li>-la codifica di Gray,</li> <li>-il codice eccesso 3 riflesso</li> </ul> <p><b>Codici per la rilevazione e la correzione degli errori.</b></p> <p><b>Le codifiche nella vita quotidiana</b></p>	
Esercitazioni di laboratorio Modulo 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calcolo di un codice pesato nel foglio elettronico</li> <li>-Calcolo del check digit nei codici EAN-8 ed EAN-13 con Excel</li> </ul>	
<p><b>Modulo 3</b></p> <p><b>La codifica dei numeri</b></p>	<p><b>Operazioni tra numeri binari senza segno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aritmetica binaria,</li> <li>-addizione,</li> <li>-sottrazione,</li> <li>-moltiplicazione,</li> <li>-divisione,</li> <li>-complemento a 1,</li> <li>-complemento a 2</li> </ul> <p>-Numeri binari relativi,</p> <p>-modulo e segno, complemento a 1, complemento a 2</p> <p><b>Numeri reali in virgola mobile,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-mantissa,</li> <li>-esponente,</li> <li>-floating point nello standard IEEE-P754,</li> </ul>	
Esercitazioni di laboratorio Modulo 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le operazioni binarie con il foglio elettronico</li> <li>-Le codifiche binarie nel foglio elettronico.</li> </ul>	
<p><b>Modulo 4</b></p> <p><b>Il sistema operativo</b></p>	<p><b>Generalità sui sistemi operativi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Accendiamo il PC,</li> <li>-il sistema operativo,</li> <li>-Kernel,</li> <li>-Shell.</li> </ul>	
Esercitazioni di laboratorio Modulo 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La shell di Windows,</li> </ul>	