



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2020/2021

del Prof. Carosso Luca e Prof. Agostini Fabrizio

Docente di Tecnologie progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni

nella classe III sez. D Indirizzo Informatico

n° ore settimanali 3 di cui una di laboratorio Sede. ITS MARCHI FORTI di Pescia.

1. TESTO IN ADOZIONE:

Tecnologia e Progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Vol.1
Per l'articolazione INFORMATICA degli Istituti tecnici settore Tecnologico
AUTORI :Paolo Camagni , Riccardi Nikolassy
EDITORE: HOEPLI

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Appunti vari prodotti dagli insegnanti forniti sulle piattaforme.

Programma Svolto

Moduli	Contenuti
Modulo 1 Rappresentazione delle informazioni	<ul style="list-style-type: none">• Comunicare col calcolatore• Digitale e binario• Sistemi di numerazione posizionale• Conversione di base decimale• Conversione tra le basi binarie• Immagini suoni e filmati• Conversione da D/A a A/D
Modulo 2 Esercitazioni laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• La compressione dei dati con Huffman• Antichi sistemi di numerazione• Conversione alla base decimale• Conversione tra basi binarie



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

<p>Modulo 3</p> <p>La multimedialità</p>	<ul style="list-style-type: none">● Rappresentazione delle immagini in binario● La compressione delle immagini● La rappresentazione dei filmati● La rappresentazione dei suoni in binario
<p>Modulo 4</p> <p>La codifica dei numeri</p>	<ul style="list-style-type: none">● Operazioni tra numeri binari senza segno<ul style="list-style-type: none">○ Aritmetica binaria○ Complemento a 1○ Complemento a 2○ Addizione○ Sottrazione○ Prodotto○ Divisione
<p>Modulo 5</p> <p>Numeri reali e in virgola mobile</p>	<ul style="list-style-type: none">● La rappresentazione in virgola mobile Concetto di mantissa e mantissa normalizzata Esponente in eccesso Float in singola precisione Float a doppia precisione
<p>Modulo 6</p> <p>I codici digitali</p>	<ul style="list-style-type: none">● Codici digitali pesati Codice BCD Quinario Codice 2 su 5 Aiken● Codici digitali non pesati Eccesso 3 Gray 7 segmenti Barcode Matrice QR code● La correzione degli errori Il concetto di distanza minima di Hamming. Bit Parità CRC (Cyclic Redundancy Check) Checksum Hamming● Linee di trasmissione seriale e parallela Comunicazione seriale RS 232 simulare una trasmissione dati Trasmissione sincrona ed asincrona FULL DUPLEX HALF DUPLEX SIMPLEX.



**ISTITUTO TECNICO STATALE
"MARCHI – FORTI"**

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593
E-mail: pttd01000e@istruzione.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747
E-mail: istituto.forti@itsmarchiforti.gov.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it

<p>Modulo 7</p> <p>Esercitazioni laboratorio 2</p>	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzo del foglio excel per la risoluzione di piccolo problemi.• Calcolo del complemento a 1 e del complemento a 2• Calcolo del Checksum• Programma per la codifica di Hamming
---	---

Data, 10/06/2021

L'Insegnante:
Prof. Carosso Luca

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico
Prof. Fabrizio Agostini

STUDENTI

Spun Notoli
DANIELE ZIRI *Carosso*