



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: jstituto.forti@itsmarchiforti.gov.it - Sito internet: www.itsmarchiforti.edu.it



PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2022/2023

della Prof.ssa Agata Antonina Sapienza e Prof. Fabrizio Agostini

Docenti di Informatica

nella classe IV sez. B Indirizzo SIA

n° ore settimanali 5 (3h teoria, 2h pratica in laboratorio). Sede: ITS Marchi di Pesca

1. TESTO IN ADOZIONE

TITOLO: “Informatica e Impresa” Ed. Gialla Per Sistemi Informativi Aziendali

AUTORI: Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

EDITORE: HOEPLI

2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Appunti vari prodotti dagli insegnanti e forniti sulla piattaforma Google Classroom.



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

Moduli	Contenuti
Modulo 1 La progettazione dei Database	<ul style="list-style-type: none">• Introduzione ai database• Funzioni di un DBMS• Architettura standard a tre livelli per DBMS
Modulo 2 Progettazione concettuale e logica	<ul style="list-style-type: none">• Analisi e progettazione concettuale• Modellazione logica• Implementazione e realizzazione
Modulo 3 Modello E-R: entità e attributi	<ul style="list-style-type: none">• Il modello E-R• Entità• Istanze e Attributi• Classificazione degli attributi• Domini• Inclusione degli attributi nel diagramma E-R
Modulo 4 Elementi del modello E-R	<ul style="list-style-type: none">• Attributi chiave-identificatori• Chiavi artificiali• Scelta della chiave e del codice univoco• Chiavi composte• Schema relazionale• Relazioni (o associazioni)• Classificazione delle relazioni• Cardinalità e obbligatorietà degli attributi
Modulo 5 Definizioni del modello E-R	<ul style="list-style-type: none">• Individuazione degli oggetti del diagramma• Definizione delle entità e degli attributi• Individuazione delle relazioni
Modulo 6 Tecniche di progettazione dei diagrammi E-R	<ul style="list-style-type: none">• Strategia di progettazione• Esempio Concreto
Modulo 7 Dal modello E-R allo schema logico	<ul style="list-style-type: none">• Il modello Logico• Dallo schema E-R allo schema logico• Esempio concreto
Modulo 8 Dallo schema logico alle tabelle del DBMS relazionale	<ul style="list-style-type: none">• Modello relazionale e database relazionale• Struttura dei dati e terminologia• Dallo schema concettuale allo schema logico• Proprietà delle tabelle relazionali



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 9</p> <p>Le regole di integrità nelle tabelle relazionali</p>	<ul style="list-style-type: none">● L'integrità dei dati● Regole di inserzione, cancellazione e modifica● Normalizzazione delle tabelle<ul style="list-style-type: none">◦ Prima forma normale◦ Seconda forma normale◦ Terza forma normale● Manipolazione di dati relazionali
<p>Modulo 10</p> <p>Strumenti di gestione e analisi dei dati: Base</p>	<ul style="list-style-type: none">● Il DBMS Base● Tabelle e relazioni● Query<ul style="list-style-type: none">◦ Query di raggruppamento◦ Query di comando◦ Query parametriche
<p>Modulo 11</p> <p>Linguaggio SQL</p>	<ul style="list-style-type: none">● Le interrogazioni in SQL● Il costrutto SELECT● Gli operatori di confronto delle query● Gli operatori aritmetici● Il prodotto cartesiano● Le Congiunzioni-Join● Gli operatori aggregati● Le query annidate
<p>Modulo 12</p> <p>Reti di computer</p>	<ul style="list-style-type: none">● Architetture di rete● Modello ISO-OSI● Architettura TCP-IP● Struttura degli indirizzi IP
<p>Modulo 13</p> <p>Fondamenti di Networking</p>	<ul style="list-style-type: none">● Componenti base di una rete aziendale● Modelli di rete aziendale● Il cablaggio delle reti● I dispositivi di rete● Le topologie di rete
<p>Modulo 14</p> <p>Le reti aziendali</p>	<ul style="list-style-type: none">● Tipologie di reti aziendali● Rete LAN per un ufficio● Rete client/server aziendale
<p>Modulo 15</p> <p>Edicazione civica</p>	<ul style="list-style-type: none">● Social Network: una nuova opportunità● >Social network e marketing informatico

**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

Data, 05/06/2023

L'Insegnante:

Prof. Ssa Agata Antonina Sapienza

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico

Prof. Fabrizio Agostini