

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA e TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE

- **CLASSE PRIMA: AFM (Amministrazione, finanza e marketing) - SIA (Sistemi informativi aziendali) - SIA (Sistemi informativi aziendali) sportivo - RIM (Relazione internazionali per il marketing) – Turistico**

- **CLASSE SECONDA: AFM (Amministrazione, finanza e marketing) - SIA (Sistemi informativi aziendali) - SIA (Sistemi informativi aziendali) sportivo**
- **CLASSE SECONDA TURISTICO E RIM (Relazione internazionali per il marketing)**

- **CLASSE TERZA SIA (Sistemi informativi aziendali)**
- **CLASSE QUARTA SIA (Sistemi informativi aziendali)**
- **CLASSE QUINTA SIA (Sistemi informativi aziendali)**

- **CLASSE TERZA SIA (Sistemi informativi aziendali) curvatura sportiva**
- **CLASSE QUARTA SIA (Sistemi informativi aziendali) curvatura sportiva**
- **CLASSE QUINTA SIA (Sistemi informativi aziendali) curvatura sportiva**

- **CLASSE TERZA AFM (Amministrazione, finanza e marketing)**
- **CLASSE QUARTA AFM (Amministrazione, finanza e marketing)**

- **CLASSE TERZA RIM (Relazione internazionali per il marketing)**
- **CLASSE QUARTA RIM (Relazione internazionali per il marketing)**

- **CLASSE III AFM SIRIO (SERALE)**
- **CLASSE IV AFM SIRIO (SERALE)**

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE I AFM, SIA, RIM, TURISTICO

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Hardware <ul style="list-style-type: none">• Unità di input• Unità di elaborazione (CPU e Memoria Centrale)• Unità di output• Unità di memorizzazione (Magnetica – Ottica – Elettronica)	Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.).	Individuare le caratteristiche dei vari componenti hardware e saper gestire le principali impostazioni.
Modulo 2: Software <ul style="list-style-type: none">• Di Base – Windows• Applicativo	Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.	Gestire il sistema operativo e saper installare i vari applicativi.
Modulo 3: <ul style="list-style-type: none">• Text editor	Riconoscere i principali comandi per redigere documenti di vario genere	Realizzare documenti con criteri appropriati, correttamente e con impostazioni adeguate allo scopo.

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE II AFM, SIA

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Le reti	Individuare le caratteristiche delle reti LAN e WAN	Trovare le informazioni opportune per ottenere conoscenze appropriate e saper individuare le varie tipologie di rete.
Modulo 2: Foglio elettronico: approfondimento <ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni con l'ausilio delle funzioni somma, media, min, max, conta.se, conta valori• Utilizzo della funzione se con gli operatori e/o	Utilizzare funzioni logiche, matematiche e statistiche	Analizzare dati ed interpretarli.
Modulo 3: Programmazione <ul style="list-style-type: none">• Definizioni di algoritmo, diagramma di flusso, variabili, dati di input/output e di lavoro, istruzioni di input/output, di assegnazione, di selezione semplice e doppia.• I simboli standard del diagramma di flusso• Concetti base del C++	Saper realizzare algoritmi e semplici programmi in linguaggio di programmazione	Analizzare, risolvere semplici problemi e codificarne la soluzione

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE II TURISTICO/II RIM

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Le reti	Individuare le caratteristiche delle reti LAN e WAN	Trovare le informazioni opportune per ottenere conoscenze appropriate e saper individuare le varie tipologie di rete.
Modulo 2: Foglio elettronico <ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni con l'ausilio delle funzioni somma, media, min, max, conta.se, conta valori• Utilizzo della funzione se con gli operatori e/o	Saper individuare i comandi e le funzioni appropriate.	Realizzare calcoli, statistiche, grafici secondo le finalità richieste.
Modulo 3: web/social marketing <ul style="list-style-type: none">• Concetti fondamentali del web/social marketing• Wordpress: aspetti principali per realizzare siti web	Individuare gli obiettivi del sito web Individuare i comandi per realizzare un sito web	Creare siti web di base con finalità di marketing anche in lingua inglese

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE III SIA (SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Hardware <ul style="list-style-type: none">Ripasso concetti base della struttura dell'elaboratore	Saper riconoscere i componenti hardware dei principali devices e saperne il funzionamento.	Individuare la soluzione a semplici problemi di funzionamento dell'hardware
Modulo 2: Software <ul style="list-style-type: none">Di base: sistema operativo	Saper individuare le principali caratteristiche del software di base	Utilizzare le caratteristiche fondamentali del sistema operativo
Modulo 3: Programmazione: <ul style="list-style-type: none">Sequenza, selezione semplice e multipla, iterazioniVettoriLinguaggio di programmazione C++	Individuare le istruzioni da svolgere sia come sequenza di passi che come comandi in linguaggio C++ Individuare la corretta impostazione di un problema secondo la metodologia top down Comprendere l'utilità delle strutture complesse nella programmazione	Risolvere semplici problemi e realizzare diagramma di flusso Codificare nel linguaggio di programmazione C++

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE IV SIA (SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Data base <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche generali di un data base• Schema logico, concettuale, fisico	Saper individuare l'importanza della corretta raccolta dati e della loro protezione	Partendo dall'analisi di un caso reale, progettare un data base
Modulo 2: Progettazione di data base <ul style="list-style-type: none">• Le associazioni tra entità• Modello E/R• Gli operatori relazionali	Saper progettare un data base, definendo il modello ER	Creare e gestire un data base relazionale secondo l'obiettivo previsto
Modulo 3: Linguaggio SQL <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche generali• Query di selezione• Funzioni di aggregazione• Ordinamenti e raggruppamenti	Saper derivare un data base relazionale creando tabelle, relazioni, attributi.	Utilizzare in modo appropriato i comandi SQL

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE V SIA (SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Analisi <ul style="list-style-type: none">• Studio di casi di diversa complessità con riferimento ad attività aziendali• Modello E/R• Schema logico	Saper individuare l'importanza della corretta raccolta dati e della loro protezione Saper progettare un data base, definendo il modello ER Saper derivare un data base relazionale creando tabelle, relazioni, attributi.	Partendo dall'analisi di un caso reale, progettare un data base Creare, gestire, interrogare un data base con il DBMS
Modulo 2: Linguaggio SQL: DDL, DML, QL, DCL	Saper individuare la corretta sintassi del linguaggio	Individuare le corrette istruzioni
Modulo 3: Ambiente di sviluppo XAMPP e linguaggio Php	Saper riconoscere le principali istruzioni Php	Partendo da un algoritmo, scrivere il codice Php
Modulo 4: Reti per l'azienda e per la pubblica amministrazione	Avere una visione d'insieme delle tecnologie di rete e dell'interazione client server	Riconoscere e gestire le varie configurazioni di rete
Modulo 5: Sicurezza informatica, tutela della privacy, della proprietà intellettuale e reati informatici	Rilevare le problematiche della protezione dei dati	Saper proteggere i dati e la privacy secondo le più recenti tecnologie e normative

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE III SIA (SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI) CURVATURA SPORTIVO

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Hardware <ul style="list-style-type: none">Ripasso concetti base della struttura dell'elaboratore	Saper riconoscere i componenti hardware dei principali devices e saperne il funzionamento.	Individuare la soluzione a semplici problemi di funzionamento dell'hardware
Modulo 2: Software <ul style="list-style-type: none">Di base: sistema operativo	Saper individuare le principali caratteristiche del software di base	Utilizzare le caratteristiche fondamentali del sistema operativo
Modulo 3: Programmazione: <ul style="list-style-type: none">Sequenza, selezione semplice e multiplaIterazioniLinguaggio di programmazione C++	Individuare le istruzioni da svolgere sia come sequenza di passi che come comandi in linguaggio C++ Individuare la corretta impostazione di un problema secondo la metodologia top down Comprendere l'utilità delle strutture complesse nella programmazione	Risolvere semplici problemi e realizzare diagramma di flusso Codificare nel linguaggio di programmazione C++

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE IV SIA (SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI) CURVATURA SPORTIVO

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Data base <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche generali di un data base• Schema logico, concettuale, fisico	Saper individuare l'importanza della corretta raccolta dati e della loro protezione	Partendo dall'analisi di un caso reale, progettare un data base
Modulo 2: Progettazione di data base <ul style="list-style-type: none">• Le associazioni tra entità• Modello E/R• Gli operatori relazionali	Saper progettare un data base, definendo il modello ER	Creare e gestire un data base relazionale secondo l'obiettivo previsto
Modulo 3: Linguaggio SQL <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche generali• Query di selezione	Saper derivare un data base relazionale creando tabelle, relazioni, attributi.	Utilizzare in modo appropriato i comandi SQL

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE V SIA (SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI) CURVATURA SPORTIVO

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Analisi <ul style="list-style-type: none">• Studio di casi di diversa complessità con riferimento ad attività aziendali• Modello E/R• Schema logico	Saper individuare l'importanza della corretta raccolta dati e della loro protezione Saper progettare un data base, definendo il modello ER Saper derivare un data base relazionale creando tabelle, relazioni, attributi.	Partendo dall'analisi di un caso reale, progettare un data base Creare, gestire, interrogare un data base con il DBMS
Modulo 2: Linguaggio SQL: DDL, DML, QL, DCL	Saper individuare la corretta sintassi del linguaggio	Saper individuare le corrette istruzioni
Modulo 3: Reti per l'azienda e per la pubblica amministrazione	Avere una visione d'insieme delle tecnologie di rete e dell'interazione client server	Saper riconoscere e gestire le varie configurazioni di rete
Modulo 4: Sicurezza informatica, tutela della privacy, della proprietà intellettuale e reati informatici	Rilevare le problematiche della protezione dei dati	Saper proteggere i dati e la privacy secondo le più recenti tecnologie e normative

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE III AFM (AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Modulo 1: Sistema informativo e sistema informatico</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di sistema informativo aziendale e sistema informatico, e-commerce• Definizione di Dati aziendali, tutela della privacy, norme sul diritto di autore e sicurezza nei sistemi informatici	<p>Saper individuare un sistema informativo, le caratteristiche e l'utilità dell'e-commerce, nonché l'importanza della privacy e della sicurezza</p>	<p>Impostare le regole per garantire privacy e sicurezza on line</p>
<p>Modulo 2: Data base</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di data base e di DBMS• Progettazione di un data base:<ul style="list-style-type: none">❖ Analisi di semplici problemi	<p>Saper individuare l'utilità del data base nella gestione aziendale.</p>	<p>Definire la struttura logico - concettuale</p>
<p>Modulo 3: DBMS</p> <ul style="list-style-type: none">• Creazione della struttura di una tabella• Impostazione di semplici relazioni fra due tabelle• Ricerca di informazioni• Creazione di una maschera e di un report	<p>Saper utilizzare un DBMS</p>	<p>Realizzare e gestire data base secondo la finalità richiesta</p>

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE IV AFM (AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Modulo 1: Sistema informativo aziendale e applicazioni ad uso aziendale</p> <ul style="list-style-type: none">• Analisi di sistema informativo aziendale, implicazioni nell'organizzazione e nella struttura aziendale	<p>Riconoscere le caratteristiche fondamentali di un sistema informativo</p>	<p>Gestire e implementare il sistema informativo aziendale</p>
<p>Modulo 2: Le reti di computer</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di rete, protocollo, indirizzo IP• Caratteristiche di internet, intranet e extranet• Modello client/server• Tipologie e topologie di rete	<p>Individuare le caratteristiche delle reti LAN e WAN</p>	<p>Trovare le informazioni opportune per ottenere conoscenze appropriate e saper individuare le varie tipologie di rete.</p>
<p>Modulo 3: HTML</p> <ul style="list-style-type: none">• Tag di base• Formattazione del carattere• Uso di tabelle• Inserimento di immagini e link	<p>Individuare i tag fondamentali del linguaggio HTML</p>	<p>Creare pagine web statiche</p>

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE

CLASSE III RIM (RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Modulo 1: Sistema informativo e sistema informatico</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di sistema informativo aziendale e sistema informatico, e-commerce• Definizione di Dati aziendali, tutela della privacy, norme sul diritto di autore e sicurezza nei sistemi informatici	<p>Saper individuare un sistema informativo, le caratteristiche e l'utilità dell'e-commerce, nonché l'importanza della privacy e della sicurezza</p>	<p>Impostare le regole per garantire privacy e sicurezza on line</p>
<p>Modulo 2: Data base</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di data base e di DBMS• Progettazione di un data base:<ul style="list-style-type: none">❖ Analisi di semplici problemi	<p>Saper individuare l'utilità del data base nella gestione aziendale.</p>	<p>Definire la struttura logico - concettuale</p>
<p>Modulo 3: DBMS</p> <ul style="list-style-type: none">• Creazione della struttura di una tabella• Impostazione di semplici relazioni fra due tabelle• Ricerca di informazioni• Creazione di una maschera e di un report	<p>Saper utilizzare un DBMS</p>	<p>Realizzare e gestire data base secondo la finalità richiesta</p>

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE

CLASSE IV RIM (RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Modulo 1: Sistema informativo aziendale e applicazioni ad uso aziendale</p> <ul style="list-style-type: none">• Analisi di sistema informativo aziendale, implicazioni nell'organizzazione e nella struttura aziendale	<p>Riconoscere le caratteristiche fondamentali di un sistema informativo</p>	<p>Saper gestire e implementare il sistema informativo aziendale</p>
<p>Modulo 2: Le reti di computer</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di rete, protocollo, indirizzo IP• Caratteristiche di internet, intranet e extranet• Modello client/server• Tipologie e topologie di rete•	<p>Individuare le caratteristiche delle reti LAN e WAN</p>	<p>Saper trovare le informazioni opportune per ottenere conoscenze appropriate e saper individuare le varie tipologie di rete.</p>
<p>Modulo 3: web/social marketing</p> <ul style="list-style-type: none">• Concetti fondamentali del web/social marketing• Wordpress: aspetti principali per realizzare siti web	<p>Individuare gli obiettivi del sito web Individuare i comandi per realizzare un sito web</p>	<p>Saper creare siti web di base con finalità di marketing anche in lingua inglese</p>

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE III SIRIO

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<p>Modulo 1: Foglio elettronico</p> <ul style="list-style-type: none">• Impostazioni di base per la realizzazione di tabelle, prospetti e grafici• Esercitazioni con l'ausilio delle funzioni somma, media, min, max, conta.se, conta valori•	<p>Saper individuare i comandi e le funzioni appropriate.</p>	<p>Realizzare calcoli, statistiche, grafici secondo le finalità richieste.</p>
<p>Modulo 2: Data base</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di data base e di DBMS• Progettazione di un data base:<ul style="list-style-type: none">❖ Analisi di semplici problemi• Il programma Access<ul style="list-style-type: none">❖ creazione della struttura di una tabella❖ impostazione di semplici relazioni fra due tabelle❖ ricerca di informazioni	<p>Saper individuare l'utilità del data base nella gestione aziendale, saper progettare e conoscere i comandi dell'applicativo Access</p>	<p>Realizzare e gestire data base secondo la finalità richiesta</p>

ISIS "V. FOSSOMBRONI"

A.S. 2022/2023

Dipartimento di informatica

CONTENUTI MINIMI DI INFORMATICA

CLASSE IV SIRIO

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modulo 1: Foglio elettronico <ul style="list-style-type: none">• Ripasso principali concetti di Excel	Saper individuare i comandi e le funzioni appropriate per svolgere semplici problemi aziendali.	Realizzare calcoli, statistiche, grafici secondo le finalità richieste.
Modulo 2: HTML <ul style="list-style-type: none">• Tag di base• Formattazione del carattere• Uso di tabelle• Inserimento di immagini e link	Individuare i tag fondamentali del linguaggio HTML	Creare siti web di base