



PIO XII

RMTD545007 Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali
RMTL395001 Costruzioni, Ambiente e territorio
064382118
RMPSVP500H Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

00159 ROMA - via Galla Placidia, 63
Tel 064381465 – Fax

info@istitutoscopicopioii.it

PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE Anno Scolastico 2020/2021

| | |
|-----------|-----------------------------|
| MATERIA | Informatica |
| CLASSE | IV A |
| INDIRIZZO | S.I.A. |
| DOCENTE | Francesca Alessandro |

| | |
|----------------|--|
| LIBRO DI TESTO | LORENZI AGOSTINO / CAVALLI ENRICO PRO.SIA INFORMATICA E PROCESSI AZIENDALI 2 |
|----------------|--|

| MODULO N. 1 | Contenuti cognitivi U.D. |
|-----------------------------|---|
| Informazioni in rete | <p>U.D. 1 – <i>Le informazioni in rete</i> Le reti informatiche: definizioni e concetti base; aspetti hardware e software di una rete; topologia delle reti; estensione geografica delle reti. I principi di comunicazione tra dispositivi. La trasmissione dei dati e delle informazioni. La banda digitale. I protocolli della rete: generalità sui protocolli; l'architettura stratificata; il modello ISO/OSI. Internet: caratteristiche di base; il servizio WWW. La suite di protocolli TCP/IP: generalità sui livelli; stratificazione e incapsulamento dei dati.</p> <p>U.D. 2 – <i>Progettare un sito web</i> Ipermedialità delle pagine Web. Multimedialità dei documenti presenti in rete. Il linguaggio HTML: concetto di linguaggio di marcatura; funzionalità dei tag. I principali tag HTML. Struttura di un documento HTML. Il CSS: fogli di stile in linea, interni ed esterni. Cenni al linguaggio XML.</p> |

| | |
|-------------|--------------------------|
| MODULO N. 2 | Contenuti cognitivi U.D. |
|-------------|--------------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| Sistemi Informativi | <p>U.D. 1 – <i>I sistemi informativi</i> Archivi e file. File ad accesso diretto e sequenziale. L'archiviazione dei dati attraverso i Sistemi Informativi. I Sistemi Informativi e i Sistemi Informativi Automatizzati. I limiti della gestione tradizionale con gli archivi. I vantaggi nell'implementazione con i database.</p> |
|----------------------------|---|

| MODULO N. 3 | Contenuti cognitivi U.D. |
|---------------------|---|
| Basi di dati | <p>U.D. 1 – <i>Le basi di dati</i> Le basi di dati. Architettura e funzionalità di un DBMS. Il modello concettuale E/R: concetto di entità, relazione, attributo e chiave primaria. Relazioni tra entità: tipologia 1:1, 1:N, N:N; relazioni unarie, binarie e multiple. Il modello relazionale: struttura di una tabella; concetto di campi ed ennuple. Operatori relazionali: selezione e proiezione. Interrogazioni di tabelle relazionali.</p> <p>U.D. 2 – <i>La programmazione nelle basi di dati relazionali</i> Caratteristiche del linguaggio SQL. Dichiarazione dei dati con SQL: tipi di dati; creazione di domini; comandi per la creazione di tabelle relazionali. Inserimento dei dati con SQL. Manipolazione dei dati con SQL: comandi per eseguire interrogazioni di tabelle.</p> |