



# 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@istitutoscolasticopioxii.it

D

## PROGRAMMA DIDATTICO ANNUALE

Anno Scolastico 2018/2019

|           |  |
|-----------|--|
| MATERIA   | <b>Informatica</b>                                 |
| CLASSE    | <b>IV A</b>  |
| INDIRIZZO | <b>Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate</b> |
| DOCENTE   | <b>Claudia Mantero</b>                             |

|                |  |
|----------------|--|
| LIBRO DI TESTO | <b>INFORMATICA: STRUMENTI E METODI / SECONDO BIENNIO</b> |
|----------------|--|

| <b>MODULO N. 1</b>                    | <b>Contenuti cognitivi U.D.</b>   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Programmazione statica nel Web</b> | U.D. 1 – <i>HTML, Internet e JavaScript</i><br>Internet: definizioni e caratteristiche di base.<br>Ipermedialità delle pagine Web.<br>Il linguaggio HTML: concetto di linguaggio di marcatura; funzionalità dei tag.<br>I principali tag HTML.<br>Struttura di un documento HTML.<br>Sviluppo di semplici pagine Web con HTML.<br>Differenza tra HTML e il linguaggio JavaScript. |
| <b>MODULO N. 2</b>                    | <b>Contenuti cognitivi U.D.</b>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Linguaggi e strumenti di programmazione</b> | <p>U.D. 1 – <i>I linguaggi di programmazione</i><br/> Relazione tra algoritmo e programma.<br/> Linguaggi naturali, simbolici e codice macchina.<br/> Concetto di linguaggio di programmazione.<br/> Fasi di realizzazione di un programma: editing, compilazione, linking, loading ed esecuzione.<br/> Differenza tra file sorgente, file oggetto e file eseguibile.<br/> Il ruolo del compilatore.<br/> Il ruolo delle librerie standard.</p> <p>U.D. 2 – <i>Il linguaggio C</i><br/> Struttura generale di un programma in linguaggio C: including di librerie, main program, dichiarazione di variabili e loro assegnazione.<br/> Caratteristiche dei dati, delle istruzioni e degli operatori matematici.<br/> Istruzioni di input/output e codifica delle strutture di controllo.<br/> L'interfaccia grafica e stesura di alcuni semplici programmi.</p> |
|--|--|

| <b>MODULO N. 3</b>  | <b>Contenuti cognitivi U.D.</b>  |
|---------------------|--|
| <b>Basi di dati</b> | <p>U.D. 1 – <i>Progetto di database</i><br/> Concetto di database.<br/> Necessità e utilità dei database.<br/> Il modello relazionale: tabelle, campi ed ennuple.<br/> Operatori relazionali: selezione e proiezione.<br/> Interrogazioni di tabelle relazionali.</p> <p>U.D. 2 – <i>Il linguaggio SQL</i><br/> Caratteristiche del linguaggio SQL.<br/> Dichiarazione dei dati con SQL: tipi di dati; creazione di domini; comandi per la creazione di tabelle relazionali.<br/> Inserimento dei dati con SQL.<br/> Manipolazione dei dati con SQL: comandi per eseguire interrogazioni di tabelle.</p> |