ISTITUTI SUPERIORI PARITARI "ANIENE"
Istituto Tecnico Settore Economico e Tecnologico
Liceo Scientifico ad indirizzo Sportivo internazionale
Paritario DD.DD. 28.06.2002 e segg.

Via Tiburtina, 994 - 00156 Roma
Tel 06 95020221 - Fax 06 95024903
direzione@istitutoaniene.it
www.istitutoaniene.it

RMTD67500X *Amministrazione, Finanza e Marketing - Sistemi Informativi Aziendali*
RMTN8V500Q *Turismo*
RMTL08500Q *Costruzioni, Ambiente e Territorio*
RMTAPV5005 *Agraria, Agroalimentare e Agroindustria*
RMTFNG5000 *Sistema Moda "Micol Fontana"*
RMPSRP5006 *Liceo Scientifico Sportivo Internazionale "Mario Grottanelli"*

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE
ANNO SCOLASTICO 2020/2021

MATERIA:	**Informatica**	CLASSE	**4^A**
DOCENTE:	**Viola Maria**	INDIRIZZO*	**SIA**

***Sistemi Informativi Aziendali**

Moduli	***Conoscenze***	***Competenze e capacità***	***Attività didattica***	***Strumenti***	***Tipologia verifiche***	***Tempi (ore)***
1. Organizzazione degli archivi e delle basi di dati	Gli archivi. Le basi di dati. I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi. Organizzazione degli archivi mediante basi di dati. I modelli per il database. Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati. La gestione del database.	Comprendere l'importanza della modellazione dei dati. Comprendere gli obiettivi e la funzionalità di un DBMS. Comprendere i concetti e le tecniche per la progettazione delle basi di dati. Possedere una visione di insieme delle caratteristiche di un sistema di gestione di dati.	Lezione frontale	Libro di testo Appunti del docente	Verifiche orali Verifiche scritte	20
2. Modello concettuale e modello relazionale	Modello dei dati. Entità e associazioni. Gli attributi Le relazioni tra entità Regole di lettura. Schema E/R. I concetti fondamentali del modello concettuale.	Saper utilizzare le tecniche per la definizione del modello di dati E/R. Sapere realizzare tabelle e relazioni di un DB. Saper operare sulle tabelle.	Lezione frontale Esercitazioni in classe	Libro di testo Appunti del docente	Verifiche scritte Verifiche orali	25

	La derivazione delle relazioni dal modello logico. Le operazioni relazionali.					
3. Il linguaggio SQL	Caratteristiche generali del linguaggio SQL. Identificatori e tipi di dati. Comandi DDL di SQL. La definizione delle tabelle. Comandi per la manipolazione dei dati. Interrogazioni con SQL Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL. Funzioni di aggregazione. Ordinamenti e raggruppamenti.	Realizzare applicazioni per la gestione dei dati. Saper utilizzare il linguaggio DDL per la creazione e la modifica di database e tabelle. Saper effettuare delle interrogazioni in SQL.	Lezione frontale Laboratorio	Libro di testo Appunti del docente Laboratorio	Verifiche scritte Verifiche pratiche	25
4. Office Aumation Avanzato	Word Processing Foglio Elettronico: Excel Power point	Conoscere le funzioni e le potenzialità di pacchetti di word processing, foglio elettronico e presentazioni multimediali. Comprendere l'importanza di tali strumenti in ambito aziendale.	Lezione frontale Laboratorio	Libro di testo Laboratorio	Verifiche scritte Verifiche pratiche	20
5. Linguaggio HTML e pagine WEB dinamiche	La programmazione di applicazioni web. Linguaggio HTML. Struttura e accessibilità di un sito web. Formattazione della pagina e caratteri speciali. I link. Liste e tabelle. Frame. Fogli di stile.	Saper utilizzare il linguaggio HTML per personalizzare pagine Web. Saper operare con informazioni e oggetti multimediali da pubblicare in formato Web. Saper progettare pagine Web statiche e dinamiche. Saper utilizzare MYSQL per creare scripts.	Lezione frontale Laboratorio	Libro di testo Appunti del docente Laboratorio	Verifiche scritte Verifiche pratiche	25

	Database in rete. Linguaggio MYSQL: caratteristiche e istruzioni					
6. Tecniche di programmazione del software.	Lo sviluppo top down. Definizione di funzione. Passaggio dei parametri. Oggetti locali e globali e regole di visibilità. Tipi di dato semplici, predefiniti e definiti dall'utente. Strutture dati array. Algoritmi fondamentali. Ciclo di vita del software. Metodologia e fasi del progetto informatico.	Saper costruire algoritmi strutturati. Saper rappresentare le strutture fondamentali e le strutture derivate con i diagrammi a blocchi. Saper distinguere diversi tipi di dati e definire i tipi dell'utente. Saper organizzare i dati in strutture. Saper associare ad ogni situazione problematica la più idonea struttura di dati. Conoscere e utilizzare gli algoritmi di ordinamento.	Lezione frontale Laboratorio	Libro di testo Appunti del docente Laboratorio	Verifiche scritte Verifiche pratiche	25
7. Il linguaggio di programmazione Java	Le basi del linguaggio Java. Sintassi delle istruzioni principali. Variabili e costanti. Dati e azioni. Tipi di dato semplici. Gli operatori. Strutture di selezione e iterazione. Definizione di funzioni. Le liste.	Saper codificare e validare gli algoritmi effettuando le necessarie correzioni. Saper lavorare nell'ambiente di programmazione Java.	Lezione frontale Laboratorio	Libro di testo Appunti del docente Laboratorio	Verifiche scritte Verifiche pratiche	25