

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE SOCIO - COMMERCIALE - ARTIGIANALE

“CATTANEO - DELEDDA” MODENA

Strada degli Schiocchi, 110 - 41124 Modena - tel. 059/353242

C.F.: 94177200360

Codice Univoco: UFQMDM



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Funzionale e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Educazione  
Scientifica per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione Digitale  
Ufficio IV



mail: morc08000g@istruzione.it

pec: morc08000g@pec.istruzione.it

http://www.cattaneodeledda.edu.it

## NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA DI INFORMATICA ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO-PROFESSIONALE

### CLASSE TERZA

#### Servizi Commerciali

#### UDA 13.1 – La comunicazione e il web

##### ➤ Conoscenze:

- Forme di comunicazione commerciale
- Forme di pubblicità
- Tecniche di presentazione: FLYER, DEPLIANT, PREZI, POWTOON
- Personalizzazioni di pagine web

#### UDA 13.2 – Base di dati

##### ➤ Conoscenze:

- Introduzione ai database
- Struttura delle tabelle, inserimento dei dati, gestione delle relazioni tra tabelle, inserimento maschere
- Applicazione di filtri e interrogazioni alle tabelle

#### UDA 13.3 – Sistemi informativi aziendali e coding

##### ➤ Conoscenze:

- L'azienda e le funzioni aziendali
- Sistemi informativi e informatici
- Coding: dal problema all'algoritmo
- Algoritmi e automi
- Flow-charts
- Top-down
- Elementi di linguaggi di programmazione: algoritmi, diagrammi di flusso e strutture base di un linguaggio di programmazione

##### ➤ Abilità e competenze:

- Utilizzare la rete per la ricerca di fonti e dati e per attività di comunicazione interpersonale
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete
- Individuare le principali strutture e funzioni aziendali

- Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione
- Utilizzare programmi e app su computer, tablet e smartphone per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni
- Applicare i principi della promozione delle attività su piattaforme digitali
- Utilizzare la strumentazione informatica con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro
- Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche
- Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro
- Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni
- Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti
- Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi
- Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi
- Saper costruire semplici modelli matematici in economia

## **CLASSE QUARTA**

### **Servizi Commerciali**

#### **UDA 13.5 – Nozioni base di programmazione**

##### ➤ **Conoscenze:**

- L'algoritmo
- La programmazione strutturata
- La struttura sequenziale

#### **UDA 13.6 – La codifica**

##### ➤ **Conoscenze:**

- Il linguaggio di programmazione: informazioni, dati e codifica; le istruzioni fondamentali; la struttura di selezione (semplice, multipla, nidificata); i cicli; le funzioni e le chiamate; codifica di un algoritmo

#### **UDA 13.7 – Produzione di documenti aziendali**

##### ➤ **Conoscenze:**

- Redazione di documenti commerciali, la fattura elettronica, personalizzazione di comunicazioni con la funzione di mail merge, utilizzo della tecnologia XML
- Documenti automatizzati con software applicativi sia in locale sia in cloud (per esempio: MS-Word, Google Moduli ed Excel)

##### ➤ **Abilità e competenze:**

- Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi

- Individuare strategie risolutive e saperle formalizzare in maniera specifica
- Individuare i dati di input e di output
- Implementare algoritmi con diversi stili di programmazione e idonei strumenti software (Aigo-Build)
- Produrre la documentazione relativa alle varie fasi del progetto (tabella delle variabili, tabella di test)
- Implementare le strutture di selezione e le strutture cicliche in linguaggio di programmazione
- Formalizzare una strategia risolutiva utilizzando le strutture cicliche
- Saper usare il linguaggio di comando
- Risoluzione di semplici problemi di natura numerica, simbolica o grafica con un linguaggio imperativo strutturato
- Costruzione di semplici ambienti di interazione uomo-macchina
- Saper usare almeno un linguaggio applicato alla risoluzione di problemi di natura simbolica
- Saper redigere documenti commerciali di diversa natura
- Saper utilizzare MS-Excel avanzato per stesura di documenti contabili e commerciali
- Saper utilizzare per la fattura elettronica il linguaggio XML come linguaggio di marcatura e di interscambio dati
- Saper utilizzare la stampa unione
- Saper utilizzare le funzioni condizionali in Excel
- Utilizzare il computer in modo sicuro: problematiche relative alla privacy

## **CLASSE QUINTA**

### **Servizi Commerciali**

#### **UDA 13.8 – Il linguaggio SQL**

##### ➤ **Conoscenze:**

- Caratteristiche del linguaggio SQL
- Definizione delle tabelle e manipolazione
- Le interrogazioni mediante il comando Select
- Raggruppamenti e le condizioni sui raggruppamenti
- Interrogazioni nidificate
- Le tabelle TE
- Left join, right join e self join

#### **UDA 13.9 – Agire sul web: il linguaggio HTML**

##### ➤ **Conoscenze:**

- Il linguaggio HTML
- Creazione di pagine web in HTML
- Utilizzo dei fogli di stile CSS
- Realizzazione di un sito web mediante CMS

## UDA 13.10 – Il linguaggio PHP

### ➤ **Conoscenze:**

- Creazione di pagine web dinamiche con PHP e pagine web con interrogazioni ai database con MySQL

### ➤ **Abilità e competenze:**

- Saper realizzare piccoli applicativi per la gestione di database a supporto dei processi commerciali e logistici e operare nella rete informatica
- Saper comunicare attraverso gli ipermedia nel web in contesti diversi
- Saper costruire pagine web con il linguaggio HTML
- Saper interagire con un CMS per l'aggiornamento dell'interfaccia e dei contenuti di sito web
- Utilizzare i linguaggi del web per la realizzazione di siti con elementi dinamici finalizzati alla comunicazione dell'impresa in internet e alla gestione dei database in rete
- Saper gestire risorse aziendali attraverso sistemi informativi nel rispetto della sicurezza

**TESTI DI RIFERIMENTO PER IL TRIENNIO:** Infocomm per il triennio degli istituti professionali servizi commerciali, *P. Camagni – R. Nikolassy*, Hoepli