

Anno scolastico 2017-2018
Classe: 3^a A - Amministrazione, finanza e marketing

Disciplina: Informatica

Docente: Antonella Deriu

Programma di Informatica

Libro di testo: Gabbi, Morselli, Orlandino - " *Informatica e comunicazione in azienda - Secondo biennio*" - Ed. Paramond

Altri strumenti: slides e appunti del docente

MODULO 1: "L'ICT nella vita sociale e in azienda"

1 Nozioni introduttive

- 1.1 Definizione di informatica
- 1.2 Hardware e software
- 1.3 Dati e Informazioni

2 Le risorse hardware

- 2.1 Struttura generale del sistema di elaborazione: il modello di Von Neumann
 - 2.1.1 L'unità centrale: funzione e struttura
 - 2.1.2 La memoria centrale: funzione e caratteristiche
 - 2.1.3 Le memorie di massa: funzione, caratteristiche
 - 2.1.4 Le unità di input/output: funzione, principali dispositivi

3 Classificazione dei computer

- 3.1 Personal computer
- 3.2 Mini computer
- 3.3 Mainframe
- 3.4 Super computer

4 Classificazione del software

- 4.1 Software di base
- 4.2 Software applicativo

5 Uso di apparecchiature informatiche

- 5.1 Cenni sulla normativa della sicurezza sul posto di lavoro
 - 5.1.1 Obiettivi generali
 - 5.1.2 Rischi per la salute
 - 5.1.3 Norme per evitare danni alla salute
 - 5.1.4 Ergonomia
- 5.2 Tutela dell'ambiente
 - 5.2.1 I problemi di impatto ambientale
 - 5.2.2 Cenni sulla normativa per lo smaltimento dei rifiuti (RAEE)

6 La tutela giuridica del software

- 6.1 Il diritto d'autore
- 6.2 Applicazioni al software
- 6.3 Le tipologie di licenze d'uso del software

7 Cenni sulla normativa della tutela della privacy

- 7.1 Obiettivi generali
- 7.2 Dati personali: identificativi e sensibili
- 7.3 Obblighi per i detentori di dati personali

8 Sistema informativo aziendale e sistema informatico

- 8.1 Definizioni
- 8.2 Dato, informazione, conoscenza

8.3 Elementi, costi e vantaggi del sistema informatico

8.4 Sistemi centralizzati e distribuiti

9 Aspetti del sistema informatico nei diversi settori economici

MODULO 2: "L'organizzazione dei dati in azienda: i database"

1 Gli archivi

1.1 Definizione generale di archivio

1.2 Definizione di file

1.3 Ridondanza

2 I database

2.1 Definizione di database e di DBMS

2.2 Tabella, record e campo

2.3 Chiave primaria

2.4 Elementi di progettazione concettuale: il modello E-R

2.4.1 Entità, attributi e associazioni

2.4.2 Tipi di associazione (1:1, 1:N, N:N)

2.4.3 Regole di lettura

2.5 Progettazione logica: il modello relazionale

2.5.1 Regole di conversione dal modello E-R

MODULO 3: "Il DBMS Access"

1 Generalità

2 Tabelle

2.1 Creazione in visualizzazione Struttura

2.2 Manipolazione dei dati in visualizzazione Foglio dati

3 Relazioni tra tabelle

3.1 Impostazione di una relazione

3.2 Integrità referenziale

4 Query di selezione

4.1 Creazione e modifica

4.2 Condizioni costanti e parametriche

MODULO 4: "Il valore legale dei documenti digitali"

1 La sicurezza dei dati

1.1 Definizione

1.2 Riservatezza, integrità, autenticità, non ripudio

1.3 Minacce in rete: sniffing e spoofing

1.4 Sistemi di protezione: prevenzione, ripristino

2 Sistemi di sicurezza per i documenti digitali

2.1 La crittografia

2.1.1 Definizione

2.1.2 Simmetrica e asimmetrica

2.1.3 Segretezza e identità del mittente

2.2 Firma digitale

2.3 Certificati digitali

La docente

Gli studenti
