

Disciplina : "Informatica"
Classe 4° A SIA
Docente: Giuliana Pederzoli

Programma svolto con riferimento al progetto EUCIP

Modulo / Unità	Riferimento libro di testo	Conoscenze/ Abilità	Rif. Eucip
Gestione dati e database			
Struttura dei database	<p>Gli archivi e le basi di dati</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gli archivi e le loro caratteristiche -Dagli archivi alle basi di dati -Le fasi della progettazione -Il DBMS e le sue funzioni -Chi gestisce le basi di dati <p>Sez.3 -unità 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> -File management system -Modalità di accesso ad archivi -Componenti di un DBMS:data file data dictionary e index, dati statistici -Ruoli di database administrator, database designer e database user <ul style="list-style-type: none"> -possedere una visione d'insieme delle risorse di un sistema di elaborazione -comprendere la differenza tra le diverse organizzazioni degli archivi -rilevare i limiti degli archivi tradizionali - comprendere i concetti e le tecniche per la progettazione di basi di dati -saper scegliere l'organizzazione più adatta -saper distinguere tra le diverse operazioni sui file 	B.2.2
Modello dei dati	<p>La progettazione concettuale</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il modello E/R : entità ed attributi -Il modello E/R : le associazioni -Le regole di lettura -Le associazioni particolari <p>La progettazione logica e fisica</p> <ul style="list-style-type: none"> -I modelli logici -Il modello relazionale -Le regole di conversione -I vincoli -Interrogare una base di dati : algebra relazionale -Il modello fisico <p>Il database Access in azienda</p> <p>Creare una base di dati</p> <ul style="list-style-type: none"> -La creazione e il salvataggio di una tabella -La manipolazione dei dati di una tabella -Relazioni tra tabelle <p>Reperire informazioni da un database</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generalità sulle query -La creazione di una query di selezione -Query con funzioni e campi calcolati -Le query di comando <p>Maschere e report</p> <ul style="list-style-type: none"> -Creazione , formattazione e modifiche di maschere -Creazione , formattazione e modifiche di report <p>Il linguaggio SQL</p> <p>La definizione e la modifica dei</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Modello E/R -Modello relazionale -Chiavi primarie, candidate, chiavi esterne -Integrità referenziale <ul style="list-style-type: none"> -Fondamentali operazioni dell'algebra relazionale -Introduzione comandi SQL <ul style="list-style-type: none"> -utilizzare tecniche di modellazione dei dati -documentare l'analisi di un problema -saper gestire un db nei suoi aspetti funzionale e organizzativi -saper utilizzare gli oggetti di un db - realizzare applicazioni -determinare entità/attributi/relazioni -disegnare un modello E/R -saper organizzare le funzioni svolte da un'applicazione secondo una gerarchia -definire e utilizzare le tabelle e le query -definire e utilizzare le relazioni - definire e utilizzare maschere, report.. 	B.2.3 B.2.4 B.2.5 B.2.6

	dati in SQL -Tipi di dati -Il linguaggio SQL in Access -I comandi per la definizione dei dati -I comandi per la manipolazione dei dati Interrogazione dei dati in SQL -Interrogare i dati -Condizioni di ricerca -Il comando Join -Le funzioni di aggregazione -Ordinamenti e raggruppamenti Sez. 3 -unità 3,4, Sez. 4 Sez. 5		
--	--	--	--

Metodologie per lo sviluppo di sistemi

Ciclo di vita	La documentazione di un progetto -Il ciclo di vita del software -Lo studio di fattibilità e l'analisi dei requisiti -La progettazione e la programmazione -La verifica della correttezza -La manutenzione -A che cosa serve la documentazione -Schema di analisi Sez. 3 - unità 5	-Fasi del ciclo di vita -Tecniche a cascata, *spirale, prototipo e incrementale -Tecniche di test e collaudo -rilevare le problematiche dello sviluppo di un progetto sw -individuare le fasi della metodologia dello sviluppo del sw	B.1.2 B.1.3 B.1.4
Standard per le metodologie di sviluppo		- Metodologie agili, secondo la metodologia CLIL	B.1.6

Le unità contraddistinte da * fanno parte degli argomenti previsti nel Syllabus ma normalmente non facenti parte del programma da svolgere e quindi non presenti sul libro di testo. Per questi sono state date agli studenti le informazioni di base per dare la possibilità di affrontare l'esame a coloro che saranno interessati.

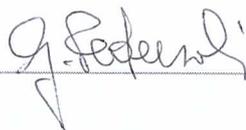
Strumenti di lavoro

Libro di testo : Gabbi, Morselli,Orlandino "S.I. Sistemi informativi in azienda" ed. Pearson

Software utilizzato in laboratorio : MS Access, MM Fireworks, Open Office.

Brescia, 15 maggio 2018

L'insegnante G. Pederzoli



Gli studenti : *Nicola Roggi*

Federico Raparacchi
Miruna Maria Coo
Cun