

DISCIPLINA **INFORMATICA**
DOCENTI **PROF. GIOVANNI MACIOCCO**
TESTO **INFORMATICA APP 3 - (GALLO E ALTRI) – MINERVA ITALICA**

I database

Introduzione ai database
Fasi della progettazione di un database
Lo schema ER
Entità e attributi
Associazioni
Cardinalità delle associazioni
Lo schema logico
Le relazioni
Passaggio dallo schema fisico allo schema logico
Lo schema fisico
Programmazione in SQL
Creazione di un database
Modifica di un database
Le select
Istruzioni di raggruppamento

Programmazione web

L'HTML
Formattazione del testo
Gli elenchi
Inserimento di immagini
I collegamenti
Le tabelle
I forms

Interazione tra database e html

Il PHP
Esempi di pagine in PHP per la l'inserimento e la ricerca di dati in un database

Reti di computer

I protocolli
I tipi di rete e le topologie di rete
Tecniche di commutazione
Il modello ISO OSI e i livelli: fisico, data link.
Il controllo di flusso e la gestione degli errori
Il TCP/IP

Classi di reti e indirizzi IP
Reti peer to peer e client server

Sicurezza e crittografia

Gli aspetti della sicurezza
Violazioni della sicurezza
Tipi di attacchi e protezione
La crittografia simmetrica
La crittografia asimmetrica
La firma digitale
Back up, firewall e proxy

Cenni di analisi numerica

Polinomi interpolatori di Lagrange e Newton
Retta dei minimi quadrati

Software utilizzati in laboratorio: XAMPP, Notepad++, Kompozer, Excel, Octave