# Fondamenti dell’informatica

## Prof. Daniele Tessera

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

Fornire le conoscenze di base sull’architettura hardware e software di un calcolatore elettronico. Al termine del corso lo studente sarà in grado di comprendere le funzionalità di base di un calcolatore elettronico in termini di componenti hardware e software, delle comunicazioni di rete e dei principi di funzionamento di una base di dati.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

Cenni sulla codifica delle informazioni.

Architettura di un calcolatore elettronico, con riferimento al ruolo di: CPU, memoria centrale e memoria di massa.

Cenni sull’evoluzione dei sistemi operativi e sulle loro principali funzionalità: la gestione dei processi e la memoria virtuale.

Introduzione alle reti di calcolatori con particolari riferimento ad Internet. La trasmissione a commutazione di pacchetto e il ruolo dei protocolli stratificati. L’architettura client/server e peer-to-peer. Le principali applicazioni Internet.

Le tecniche per la gestione della sicurezza delle trasmissioni.

Cenni sulle architetture per la gestione delle basi di dati e sulle principali applicazione di data mining.

***BIBLIOGRAFIA***

J.G. Brookshear, *Informatica una panoramica generale,* Pearson 11/ed., 2012.

Appunti delle lezioni e materiale didattico on-line.

***DIDATTICA DEL CORSO***

Lezioni frontali in aula.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

La valutazione finale consiste in una prova scritta (test a risposte aperte) con eventuale integrazione orale volto a verificare la comprensione delle tematiche affrontate durante le lezioni.

***AVVERTENZE E REQUISITI***

Insegnamento di base del primo anno che non richiede conoscenze pregresse.

*Orario e luogo di ricevimento degli studenti*

L’orario di ricevimento sarà comunicato all’inizio del corso e sul sito web.