

Istituto di Istruzione Superiore “Enrico Fermi”

A.S. 2018/2019

Prof. Mario Francesco Dionisi

Programma svolto di “Sistemi e Reti”

Classe 3A Telecomunicazioni

Unità 1

Lezione 1 – Il Modello Funzionale:

Modello di von Neumann;

Cpu;

Memorie;

Periferiche input e output;

Bus;

Lezione 2 – Il Processore:

Caratteristiche processore;

Clock;

Registri;

Velocità di un microprocessore;

Lezione 3 – Il Bus:

Tipi di bus;

Ottimizzazioni;

Lezione 4 – La Memoria Cache:

Caratteristiche cache;

Gestione della cache;

Lezione 5 – La Memoria Centrale:

Caratteristiche della memoria centrale;

Organizzazione della memoria centrale;

Operazioni;

Tipologie di memorie;

Lezione 6 – Le Memorie Secondarie

Evoluzione dell'archiviazione digitale;

Memorie magnetiche;

Memorie flash;

Memorie ottiche;

Memoria virtuale;

Lezione 7 – Periferiche e loro Applicazioni

Periferiche di input;

Periferiche di output;

Periferiche di input/output;

Standard di interfacciamento delle periferiche;

Lezione 9 – Assemblaggio PC

Differenze tra CPU Intel e AMD;
Differenze tra schede madri ATX, E-ATX, Micro-ATX e Mini-ITX;
Differenze tra alimentatori ATX e SFX;
Installazione CPU Intel e AMD;
Installazione Memorie RAM;
Installazione Schede di espansione (video e di rete);
Installazione dissipatore CPU Intel;
Collegamento periferiche (Hard Disk, Lettore DVD) alla scheda madre;
Connessione connettori di alimentazione per scheda madre e periferiche;

Unità 2

Lezione 1 – Avvio di un Computer Intel/AMD con Bios

Accensione del PC;
Basic Input/Output System (BIOS);
BIOS e CMOS;

Lezione 2 – Bootstrap da Disco e Gestione delle Partizioni

Master Boot Record (MBR) e boot sector;
Partizionamento dell'Hard Disk;

Unità 3

Lezione 1 – Architettura della CPU

Schema interno della CPU;
Blocchi della CPU;
Bus;
Registri;

Lezione 2 – Ciclo Macchina

Caratteristiche ciclo macchina;
Fasi ciclo macchina;

Lezione 3 – Tecnica Pipelining

Caratteristiche del pipelining;
Problematiche e soluzioni pipelining;

Ozieri, lì 04/06/2019

Docente

LFD

Alunni

Francesca Zidda

Valeria Torrisani

Gabriele Sechi