

## **Programma svolto**

### **Sistemi e Reti**

**Classe:** 3° BIF

**Docenti:** Nicola Papazafirooulos, Marco Terranova

#### **Automati a stati finiti**

- DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI
  - AUTOMI A STATI FINITI. AUTOMI DI MEALY E MOORE
  - TABELLE DI TRANSIZIONE DEGLI STATI. DIAGRAMMA DEGLI STATI.
- LABORATORIO: ESERCITAZIONI CON JFLAP SULLE MACCHINE A STATI

#### **Struttura, architettura e componenti dei sistemi di elaborazione**

- CARATTERISTICHE GENERALI DI UN COMPUTER
  - MODELLO FUNZIONALE:
    - MODELLO DI VON NEUMANN
    - PROCESSORE, MEMORIE E BUS
    - PERIFERICHE DI INPUT E OUTPUT
  - EVOLUZIONE DEI MICROPROCESSORI
  - MODELLO DI VON NEUMANN
- LABORATORIO (CLIL): CORSO CISCO ACADEMY "HARDWARE BASICS"

#### **Il linguaggio assembly**

- L'ARCHITETTURA DEL MICROPROCESSORE INTEL 8086
  - LINGUAGGIO ASSEMBLY
- LABORATORIO: PROGRAMMAZIONE IN ASSEMBLY CON EMULATORE EMU8086

#### **Il Physical computing**

- IL MICROCONTROLLORE ARDUINO
- SENSORI E ATTUATORI
- INTERNET OF THINGS

LABORATORIO: CORSI CISCO: "INTRODUCTION TO IOT" e "INTRODUCTION TO IOT AND DIGITAL TRANSFORMATION"

### **Fondamenti di Networking (Cenni)**

LABORATORIO: INTRODUZIONE IL SIMULATORE CISCO PACKET TRACER.

### **Sicurezza Informatica (Cenni)**

- SISTEMI DI SICUREZZA (cenni)
  - TIPOLOGIE DI ATTACCHI (cenni)
- CORSO CISCO: "INTRODUCTION TO CYBERSECURITY"