

**POLO SCIENTIFICO PROFESSIONALE  
FERMI-GIORGI  
LUCCA**

Anno Scolastico 2018 - 2019  
**INFORMATICA**

Programma svolto - II ASA

Prof. Fulvio Piccinonno

Area Tematica Sistemi Operativi (SO):

**Modulo A: Sistemi operativi e applicazioni (ripasso)**

Elementi e caratteristiche dell'interfaccia grafica del Sistema Operativo.

L'avvio del computer: il bootstrap

Il desktop e le icone.

Sistemi monoprogrammati e multiprogrammati

Classificazione dal punto di vista dell'utente

I processi

Il modello a macchine virtuali

Il nucleo

La gestione della memoria

Le periferiche virtuali

Il File system

L'interprete dei comandi

Area tematica algoritmi e linguaggi di programmazione (AL)

**Modulo B: Algoritmi - Scratch - C++**

Scratch (ripasso)

Diagrammi di flusso

I linguaggi C e C++: caratteristiche principali

- Struttura di un programma
- Struttura sequenziale
- L'input e l'output
- Variabili e costanti
- Tipi di dato elementari
- Operatori aritmetici, di assegnazione, di incremento
- Struttura di selezione

Area Tematica struttura di Internet e servizi (IS)

**Modulo C: Le reti e Internet**

Sistemi centralizzati e sistemi distribuiti  
Le reti di comunicazione  
Architetture client-server, peer-to-peer  
Panoramica sui principali mezzi trasmissivi  
Reti locali, geografiche e metropolitane  
Internet  
L'URL, indirizzi numerici  
Il WWW (World Wide Web).  
Il browser.  
I motori di ricerca.  
Le reti nella vita di tutti i giorni.  
I servizi di Internet. Comunicazione in rete.  
La sicurezza in Internet.

Area tematica algoritmi e linguaggi di programmazione (AL)

**Modulo D: Arduino**

Architettura di un microcontrollore.  
La scheda Arduino.  
Input e Output.  
Concetto di digitale e analogico.  
Programmazione di Arduino con l'IDE di Arduino.  
Semplici esercitazioni e progetti

LUCCA, 1 giugno 2019

I rappresentanti degli studenti

*Elena Sottani*  
*Francesco Bellini*

Il docente

Prof. Fulvio Piccinonno

*Fulvio Piccinonno*