



Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉ e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP



PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE INFORMATICHE

A.S. 2016/2017 Classe 1°C Inf.

Docenti: Prof. Matteo Ciardi, Prof. Angelo Vorraro

Numero ore settimanali: 3 (1 ora di teoria, 2 ore di laboratorio)

CONTENUTI DEL CORSO

STORIA DEI CALCOLATORI

- Calcolatore meccanico di Leonardo Da Vinci
- Calcolatori meccanici: la Pascalina, il calcolatore di Leibniz
- Calcolatori elettromeccanici: l'ENIAC
- L'architettura di Von Newman
- Calcolatori elettronici

HARDWARE DEL COMPUTER

- Scheda madre: caratteristiche e funzionalità
- Processore: caratteristiche e funzionalità
- Memoria principale: caratteristiche e funzionalità
- Memoria secondaria: caratteristiche e funzionalità
- Periferiche I/O
- L'alimentatore
- Esercitazioni

SOFTWARE DEL COMPUTER

- Il BIOS e le sue funzionalità
- Software di base: Windows, IOS e Android
- Software applicativi
- Le licenze dei software

CODIFICA DELLE INFORMAZIONI

- Conversione dei numeri: base decimale, binaria ed esadecimale
- Codifica dei caratteri: ASCII, ASCII esteso ed UNICODE
- Codifica delle immagini in bianco e nero
- Codifica delle immagini: RGB
- Il PIXEL, la definizione e la risoluzione di un'immagine
- Esercitazioni

ALGORITMI E FLOW CHART

- Gli algoritmi
- I simboli geometrici del flow chart
- Flow chart di tipo sequenziale
- Flow chart di selezione
- Flow chart di iterazione



Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉ e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP



- Flow chart contatore
- Flow chart con accumulatore
- Esercitazioni

PORTE LOGICHE

- NOT, AND, OR e XOR
- Circuiti con le porte logiche
- Esercitazioni

ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Il programma di Videoscrittura (Word Processing)
 - L'interfaccia
 - Inserimento di un testo
 - Selezionare e modificare
 - La Formattazione
 - Gli Oggetti
 - Gli Elenchi
 - Le Tabelle
- Il Foglio Elettronico (Spreadsheet)
 - L'interfaccia
 - Unire le celle
 - Selezionare una riga
 - Formattare le celle
 - Inserire una formula matematica
 - Riferimento Assoluto e Relativo
 - La Funzione SOMMA()
 - Le Funzioni MIN(), MAX() e MEDIA()
 - La Funzione SE()
 - Le Funzioni E(), O()
 - La Funzione RADQ()
 - Funzioni: CASUALE.TRA(), CONTA.VALORI(), CONTA.SE(), SOMMA.SE(), ARROTONDA()
 - Inserimento grafici
 - Funzione progetti foglio
- Scratch
 - L'interfaccia
 - Lavorare con i principali blocchi per la risoluzione di un problema
 - Problemi sequenziali
 - Problemi selettivi
 - Problemi iterativi

METODI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

- Colloqui orali
- Verifiche scritte
- Relazioni sulle attività di laboratorio
- Esercitazioni



Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉ e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP



- Valutazioni in accordo alla griglia del PTOF in corso.

Empoli 06/06/2017

Gli alunni

Valentino Dotti
Francesco Brunozzi
Giuseppe Orvini

I docenti

Prof. Matteo Ciardi

Prof. Angelo Vorraro

Angelo Vorraro