



Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio 1837-50058 Empoli (FI) - Tel. 0571 889041 - Fax 0571 889042

www.ferraris.eu - Email: info@ferraris.eu

Codice Fiscale n° 01611604931 - Cod. Min. FI5012007 - Codice Univoco UFF0AP



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA SVOLTO DI SISTEMI AUTOMATICI ANNO SCOLASTICO 16/17

Prof.ssa Lerario Francesca
Prof. Cantore Vito A.
Classe 3Ce

MODULO 1 **SISTEMI DI NUMERAZIONE**

- SISTEMI DI NUMERAZIONE (decimale, esadecimale, binario)

MODULO 2 **DIAGRAMMI DI FLUSSO**

- I DIAGRAMMI DI FLUSSO: definizione di algoritmo; simbologia del diagramma di flusso; le strutture di controllo.

MODULO 3 **LA PROGRAMMAZIONE IN LINGUAGGIO C++**

- PROVE PRATICHE DI LABORATORIO:
realizzazione di semplici programmi con le istruzioni iniziali, realizzazione di programmi utilizzando le strutture condizionali (if, if else, if else nidificati, switch), realizzazione di programmi utilizzando i cicli (for, do while, while), realizzazione di programmi con vettori e matrici

MODULO 4 **TEORIA DEI SISTEMI**

- SISTEMI E MODELLI: definizione di sistema, rappresentazione di un sistema, classificazione dei sistemi
- DIAGRAMMI A BLOCCHI: blocchi in cascata, parallelo, in retroazione, regole di semplificazione di schemi a blocchi



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



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuola, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

- COMPONENTI ELEMENTARI: modello matematico di un sistema elettrico, modello matematico di un sistema meccanico, modello matematico di un sistema idraulico, modello matematico di un sistema termico

MODULO 5

LE PORTE LOGICHE

- Porta logica or, and, not, nor e nand;
- Tabelle della verità;
- Esempi di circuiti logici.

Strumenti di lavoro utilizzati:

Testo adottato: Cerri, Ortolani, Venturi, *Corso di Sistemi Automatici vol 1*, Hoepli editore

altri sussidi: dispense didattiche fornite dal docente

GLI ALUNNI

Gioni Leonardo

Carli Paolo

EMPOLI, 29-05-17

I DOCENTI

Prof.ssa Lerario Francesca

Prof. Cantore Vito A.