



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

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

www.iisferraris.it ✉ e-mail info@iisferraris.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007



## Programma Svolto

PROF. Domenico Rodolfo Sarli

MATERIA : Elettronica e Telecomunicazioni

CONSIGLIO DI CLASSE 5° SEZ. B Informatica

### MODULI DISCIPLINARI

UDA	
UDA n° 1 Titolo: <b>APPLICAZIONI LINEARI E NON LINEARI DEGLI AO</b>	<b>RICHIAMI SULL' APPLICAZIONI LINEARI DEGLI A.O.</b> AO sommatore AO differenziale AO integratore AO derivatore APPLICAZIONI NON LINEARI DEGLI A.O. Comparatore ( Da svolgere )
UDA n° 2 Titolo: STUDIO DELLE RETI NEL DOMINIO DEL TEMPO E DELLA FREQUENZA	Grandezze alternate bipoli R, L, C in alternata trasformata di Laplace studio dei circuiti con la trasformata di Laplace Diagrammi di Bode
UDA n° 3 Titolo: <b>FILTRI PASSIVI ED ATTIVI</b>	1° UNITA' :Generalità Operazioni di filtraggio in frequenza Funzioni di trasferimento dei filtri Diagrammi di Bode  2° UNITA' :Realizzazione approssimata dei filtri passivi Filtri a reazione semplice (passa basso, passa alto, passa ed elimina banda)
UDA n° 4 Titolo: CONVERTITORI A/D E D/A	1° UNITA' :      segnali analogici e digitali      ( Da svolgere )  La digitalizzazione dei segnali analogici; frequenza di campionamento; teorema di Shannon  2° UNITA' :      convertitori digitale/analogico (D/A) Principio di funzionamento      ( Da svolgere )



UDA n° 5

Titolo:

Applicazioni di Robotica in  
modalità CLIL

**Richiami applicazioni con Arduino: sensori ultrasonico, sensore di colore ad array, ponte h controllo motore**

**Realizzazione ROBOT CAR (attività svolta in modalità CLIL)**

**Supporto alla realizzazione di MESTOLINO nell'ambito del Progetto Impresa in Azione (in corso)**

Empoli, li 8/05/2019

Gli alunni

*Samuele Ricotta*  
*Damiano Menna*

Firma dell'Insegnante  
Domenico Rodolfo Sarli

*Domenico Rodolfo Sarli*





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

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

www.iisferraris.it ✉ e-mail info@iisferraris.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007



### Programma Svolto

PROF. Domenico Rodolfo Sarli

MATERIA : Elettronica e Telecomunicazioni

CONSIGLIO DI CLASSE 5° SEZ. B Informatica

#### MODULI DISCIPLINARI

UDA	
UDA n° 1 Titolo: <b>APPLICAZIONI LINEARI E NON LINEARI DEGLI AO</b>	<b>RICHIAMI SULL' APPLICAZIONI LINEARI DEGLI A.O.</b> AO sommatore AO differenziale AO integratore AO derivatore APPLICAZIONI NON LINEARI DEGLI A.O. Comparatore ( Da svolgere )
UDA n° 2 Titolo: STUDIO DELLE RETI NEL DOMINIO DEL TEMPO E DELLA FREQUENZA	Grandezze alternate bipoli R, L, C in alternata trasformata di Laplace studio dei circuiti con la trasformata di Laplace Diagrammi di Bode
UDA n° 3 Titolo: <b>FILTRI PASSIVI ED ATTIVI</b>	1° UNITA' :Generalità Operazioni di filtraggio in frequenza Funzioni di trasferimento dei filtri Diagrammi di Bode  2° UNITA' :Realizzazione approssimata dei filtri passivi Filtri a reazione semplice (passa basso, passa alto, passa ed elimina banda)
UDA n° 4 Titolo: CONVERTITORI A/D E D/A	1° UNITA' : segnali analogici e digitali ( Da svolgere ) La digitalizzazione dei segnali analogici; frequenza di campionamento; teorema di Shannon  2° UNITA' : convertitori digitale/analogico (D/A) Principio di funzionamento ( Da svolgere )



UDA n° 5

Titolo:

Applicazioni di Robotica in  
modalità CLIL

**Richiami applicazioni con Arduino: sensori ultrasonico, sensore di colore ad array, ponte h controllo motore**

**Realizzazione ROBOT CAR (attività svolta in modalità CLIL)**

**Supporto alla realizzazione di MESTOLINO nell'ambito del Progetto Impresa in Azione (in corso)**

Empoli, li 8/05/2019

Gli alunni

*Samuele Ricotta*  
*Damiano Menno*

Firma dell'Insegnante  
Domenico Rodolfo Sarli

*Domenico Rodolfo Sarli*