



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

Dipartimento	Elettronica	Materia	Telecomunicazioni		
Classe	4 INF	Ore/anno	99	A.S. 2017-2018	
MODULI	COMPETENZE	UNITA' di APPRENDIMENTO	Svolto		
			SI	NO	In parte
Reti elettriche in regime sinusoidale e relative prove di laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sapere individuare le caratteristiche di reti elettriche semplici in regime sinusoidale ▪ Conoscere i principali componenti elettronici passivi ▪ Conoscere le caratteristiche dei segnali periodici ▪ Sapere utilizzare gli strumenti idonei per misure di reti elettriche in regime sinusoidale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenza di semplici reti ed elementi elettronici in regime sinusoidale ▪ Rappresentazione di grandezze sinusoidali (forme d'onda nel tempo, come vettori, in frequenza) ▪ Analisi spettrale 			
<i>Tot. h 25</i>					



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

<p><i>Analisi della risposta in frequenza e relative prove di laboratorio</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere analizzare circuiti RC ed RL in regime sinusoidale▪ Sapere rilevare attraverso la strumentazione la risposta dei circuiti RC ed RL▪ Conoscere i principali filtri passivi e i relativi concetti di funzioni di trasferimento	<ul style="list-style-type: none">▪ Circuiti a resistenza - capacità - induttanza (analisi a $f=0$ e $f=\infty$)▪ Filtri analogici RC ed RL del primo ordine passivi▪ Saper dare una spiegazione dei diagrammi del modulo dei principali filtri passivi▪ Sviluppo in serie di Fourier			
<p>Tot. h 20</p>					



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

<p>Conversione e campionamento (prove di laboratorio)</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Conoscere le principali tecniche di conversione analogico-digitale e digitale-analogici▪ Conoscere il teorema del campionamento e le relative problematiche▪ Conoscere la tecnica PCM	<ul style="list-style-type: none">▪ Convertitori ADC e DAC▪ Problema del campionamento e ricostruzione dei segnali▪ Semplici esercizi sul campionamento▪ Tecnica PCM			
<p>Tot. h 24</p>					



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

Modulazioni analogiche e digitali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare la qualità di apparati e segnali nei sistemi analogici e digitali per telecomunicazioni in base a parametri determinati. ▪ Conoscere i concetti di banda base e banda traslata ▪ Sapere in cosa consiste la tecnica FDM e cosa è necessario per implementarla ▪ Conoscere le modulazioni analogiche e digitali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La modulazione: classificazione delle varie tecniche, distribuzione in frequenza ▪ Modulazione AM ▪ Modulazione FM (cenni) ▪ FDM ▪ Trasmissione in banda base e banda traslata ▪ Modulazioni digitali: ASK – FSK – PSK – QPSK - QAMPSK 			
<i>Tot. h 30</i>					



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it [http:// www.isiskeynes.it](http://www.isiskeynes.it) Pec: isiskeynes@pec.it

STRUMENTI:

- libro di testo (se adottato)
- dispense dell'insegnante
- materiale su internet
- software applicativo e di sistema adeguato

METODI:

- lezione frontale
- approccio guidato a partire da situazioni reali
- problem solving
- lavoro di gruppo

VERIFICHE:

- test strutturati
- interrogazioni orali
- prove pratiche