



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	<i>Elettronica ed Elettrotecnica</i>		
Classe	<i>4 AUT</i>	Ore/anno	<i>165</i>	A.S. 2018-2019	
MODULI	COMPETENZE	UNITA' di APPRENDIMENTO	Svolto		
			SI	NO	In parte
<i>Reti elettriche in regime sinusoidale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sapere analizzare e risolvere reti elettriche semplici in regime sinusoidale ▪ Sapere trattare i componenti elettronici di base ▪ Conoscere i principali componenti elettronici attivi e 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"> ▪ Reti ed elementi elettrici ▪ Elementi in serie ▪ Elementi in parallelo ▪ Rappresentazione di grandezze sinusoidali ▪ Teoremi delle reti elettriche ▪ Soluzioni di semplici reti elettriche 			
<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>Risposta nel dominio nel tempo</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere analizzare circuiti RC ed RL in regime sinusoidale▪ Conoscere la risposta dei circuiti RC ed RL nel dominio del tempo▪ Sapere rilevare attraverso la strumentazione la risposta dei circuiti RC ed RL	<ul style="list-style-type: none">▪ Carica e scarica condensatore▪ Carica e scarica induttore▪ Circuiti a resistenza e capacità▪ Circuiti RLC▪ Filtri analogici RC ed RL del primo ordine passivi			
<p>Tot. h 25</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>Diodi</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere valutare il comportamento di circuiti con diodi▪ Sapere analizzare semplici circuiti applicativi dei diodi▪ Sapere compiere misure e rilievi nei con diodi	<ul style="list-style-type: none">▪ Diodo a semiconduttore▪ Curve caratteristiche del diodo▪ Diodo ideale e diodo reale▪ Polarizzazione di un diodo▪ Circuiti raddrizzatori, cimatori▪ Schema a blocchi di un alimentatore▪ Diodo zener			
<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>Transistor</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere leggere ed interpretare i fogli tecnici dei BJT▪ Sapere progettare la rete di polarizzazione di un BJT▪ Sapere realizzare e collaudare semplici circuiti con BJT▪ Sapere compiere misure e rilievi nei circuiti con transistor	<ul style="list-style-type: none">▪ Curve caratteristiche▪ Zone di funzionamento▪ BJT come interruttore▪ BJT funzionamento lineare▪ BJT come amplificatore di segnali▪ Polarizzazione dei BJT			
<p>Tot. h 30</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>Amplificatore operazionale</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere utilizzare operazionali al fine di realizzare circuiti di proprio progetto▪ Sapere dimensionare i circuiti con operazionale▪ Conoscere le configurazioni fondamentali▪ Sapere scegliere la componentistica idonea▪ Sapere compiere misure e rilievi nei circuiti con operazionali	<ul style="list-style-type: none">▪ Amplificatore operazionale ideale▪ Caratteristiche dell'amplificatore operazionale▪ Amplificatore configurazione invertente▪ Amplificatore configurazione non invertente▪ Circuito sommatore▪ Circuito differenziatore▪ Comparatori			
<p>Tot. h 25</p>					



Polo Informatico



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

MODULI	COMPETENZE	UNITA' di APPRENDIMENTO	Svolto		
			SI	NO	In parte
MODULO LABORATORIO: Studio e simulazione dei sistemi nel dominio del tempo Programmi di simulazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire tecniche di progettazione e programmazione in ambito elettronico 	<ul style="list-style-type: none"> • Data sheet • Oscilloscopio e generatori di segnali • Realizzazione e verifica di semplici reti in alternata • Realizzazione e verifica di semplici reti con elementi a semiconduttore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪
Tot. 40 h					

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:

- prove scritte
- test strutturati
- interrogazioni orali
- prove pratiche