



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	3 AUT	Ore/anno	231	A.S. 2018-2019		
MODULI	COMPETENZE	UNITA' di APPRENDIMENTO	Svolto			
			SI	NO	In parte	
<i>Generatori. Leggi di Ohm</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sapere applicare la legge di Ohm ▪ Conoscere gli elementi di un circuito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corrente elettrica ▪ Tensione elettrica ▪ Generatori di tensione e di corrente ▪ Leggi di Ohm 				
Tot. h 21						



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

Reti elettriche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sapere analizzare circuiti con più di un generatore ▪ Sapere progettare semplici circuiti ▪ Conoscere i principi fondamentali dell'elettrotecnica ▪ Sapere applicare i teoremi fondamentali a semplici reti elettriche ▪ Sapere utilizzare gli strumenti di misura ▪ Sapere realizzare semplici circuiti elettrici ▪ Sapere utilizzare la componentistica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principi di Kirchhoff ▪ Tensione tra due punti ▪ Partitore di tensione e di corrente ▪ Applicazioni alle reti dei principi di Kirchhoff ▪ Sovrapposizione degli effetti ▪ Teorema di Thevenin ▪ Teorema di Norton 			
<i>Tot. h 28</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>Energia e potenza</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere calcolare energia e potenza trasferite in un circuito▪ Sapere calcolare i rendimenti	<ul style="list-style-type: none">▪ Energia e potenza▪ Rendimento▪ Massima potenza erogabile da un generatore			
<p>Tot. h 14</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

<p><i>Algebra booleana e sistemi di numerazione</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere applicare l'algebra booleana ai circuiti logici▪ Sapere utilizzare i sistemi di numerazione▪ Sapere minimizzare le funzioni logiche con Karnaugh▪ Sapere realizzare e verificare circuiti a porte logiche	<ul style="list-style-type: none">▪ Funzioni booleane▪ Implementazione delle funzioni logiche▪ Mappe di Karnaugh▪ Sintesi ai mintermini▪ Sistemi di numerazione▪ Porte logiche fondamentali			
<p>Tot. h 42</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>Circuiti combinatori</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere interpretare le specifiche funzionali ed elettriche degli integrati commerciali▪ Sapere progettare, realizzare e collaudare semplici circuiti combinatori utilizzando porte logiche ed integrati dedicati	<ul style="list-style-type: none">▪ Codificatori▪ Decodificatori▪ Multiplexer▪ Demultiplexer▪ Comparatori			
<p>Tot. h 28</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>Circuiti sequenziali</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Sapere interpretare specifiche degli integrati commerciali▪ Sapere progettare, realizzare e collaudare semplici sistemi sequenziali▪ Conoscere simbolismi notazioni e diagrammi temporali	<ul style="list-style-type: none">▪ Latch▪ Flip-flop▪ Registri▪ Contatori			
<p>Tot. h 42</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

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"> • Strumenti di misura • Codice colori • Realizzazione e verifica di semplici reti lineari • Realizzazione e verifica di semplici reti combinatorie e sequenziali 	▪	▪	▪
Tot. 49 h					



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:

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