



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	<b>TELECOMUNICAZIONI</b>		
Classe	<b>3 INF</b>	Ore/anno	99	A.S. 2018-2019	
MODULI	COMPETENZE	UNITA' di APPRENDIMENTO	Svolto		
			SI	NO	In parte
<b>Modulo1 GRANDEZZE ELETTRICHE FONDAMENTALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificare le grandezze elettriche fondamentali</li> <li>iniziare a usare il multimetro</li> <li>Saper strutturare una relazione di laboratorio</li> <li>Iniziare a lavorare in gruppo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unità 1: Grandezze elettriche fondamentali continue e alternate – unità di misura – rappresentazioni nel dominio del tempo – parametri e curve caratteristiche</li> <li>Unità 2: come redigere una relazione di laboratorio</li> <li>Unità 3 – misura di grandezze elettriche in regime continuo</li> </ul>			
Tot. H 9					

<b>Modulo2 RETI ELETTRICHE LINEARI e applicazioni di laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risolvere semplici reti lineari in corrente continua</li> <li>Risolvere reti mediamente complesse in corrente continua</li> <li>Lavorare in gruppo con consegne più complesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unità 1 - Reti elettriche con un solo generatore: generatori ideali e reali di tensione e di corrente, struttura dei circuiti, leggi di Kirchhoff, resistenza equivalente tra due punti, metodo delle riduzioni successive, sovrapposizione degli effetti</li> </ul>			
Tot. H 21					



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><b>Modulo3</b> <b>ALGEBRA DI</b> <b>BOOLE e</b> <b>applicazioni di</b> <b>laboratorio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere le diverse codificazioni e i loro campi di applicazione</li> <li>▪ Saper minimizzare un circuito combinatorio non integrato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operazione algebriche fondamentali con i numeri binari e l'algebra di boole</li> <li>▪ Funzioni logiche fondamentali, porte logiche e metodi di minimizzazione (mappe di Karnaugh, mintermini )</li> </ul>			
<p>Tot. H 21</p>					

<p><b>Modulo 4</b> <b>CIRCUITI</b> <b>COMBINATORI e</b> <b>applicazioni di</b> <b>laboratorio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper scegliere un circuito combinatorio integrato ricorrendo alla consultazione e analisi dei data sheet</li> <li>• Pianificare la progettazione di una soluzione circuitale in un gruppo di lavoro eterogeneo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Codificatori e decodificatori</li> <li>▪ Multiplexer e demultiplexer</li> </ul>			
<p>Tot. H 9</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

<b>Modulo 5 CIRCUITI SEQUENZIALI E MEMORIE e applicazioni di laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Saper scegliere un circuito sequenziale integrato ricorrendo alla consultazione e analisi dei data sheet</li><li>▪ Utilizzare semplici circuiti sequenziali per la creazione di circuiti più complessi</li><li>▪ Progettare una soluzione circuitale in un gruppo di lavoro eterogeneo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Latch con abilitazione</li><li>▪ I vari tipi di flip flop</li><li>▪ registri a scorrimento</li><li>▪ contatori</li><li>▪ memorie</li></ul>			
<i>Tot. H 24</i>					

<b>Modulo 6 COMPONENTI DISCRETI e applicazioni di laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Saper scegliere un componente discreto ricorrendo alla consultazione e analisi dei data sheet</li><li>▪ Utilizzare semplici componenti discreti per la creazione di circuiti più complessi</li><li>▪ Progettare una soluzione circuitale in un gruppo di lavoro eterogeneo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cenni a diodo e transistor a semiconduttore</li><li>▪ Configurazioni fondamentali dell'amplificatore operazionale</li></ul>			
<i>Tot. H 15</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](mailto:vais01800p@istruzione.it) [http:// www.isiskeynes.it](http://www.isiskeynes.it) Pec: [isiskeynes@pec.it](mailto:isiskeynes@pec.it)

## STRUMENTI:

- libro di testo
- 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