

**PROGRAMMA FINALE di Scienze e Tecnologie Applicate**  
**A.S. 2016/2017 – Classe II G**  
**Prof.ssa Eliana Arabia – Prof. Roberto Isaia**

<b>DELLA PROF.SSA</b>	<b>DOCENTE DI</b>	<b>NELLA CLASSE</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>ORE SETTIM.</b>
ELIANA ARABIA	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	II G	ELETTRONICA ED ELETTRROTECNICA (articolazione elettronica)	3(2)

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	COMPETENZE/ OBIETTIVI/CAPACITA'	METODI	TEMPI	COLLEGA-MENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
<b>MODULO 1</b> Materiali di interesse	Il rame e le sue leghe Materiali nelle tecnologie elettriche	Riconoscere i principali materiali di interesse industriale; descrivere le principali caratteristiche dei materiali metallici e non metallici in relazione alle tipologie di impiego;	<b>Metodi:</b> Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio.  <b>Mezzi:</b> dispense da parte del docente, computer, Software per Arduino, editor di testi, internet.  <b>Spazi:</b> laboratorio LEAP	SETT-OTT	Fisica e chimica	<b>Voto scritto:</b> verifiche scritte prevalentemente vertenti sulla risoluzione di circuiti elettronici  <b>Voto orale:</b> prevalentemente test a scelta multipla o con domande aperte di contenuto teorico; interrogazioni.  <b>Voto pratico:</b> verifiche di laboratorio o test scritti di contenuto pratico/laboratoriale
<b>MODULO 2</b> Misurazione e controllo	Grandezze elettriche Strumenti di misura Multimetri Alimentatore Misure su circuiti elettrici	Saper utilizzare gli strumenti adeguati alle misurazioni da eseguire; saper trattare i dati ottenuti;		DA NOV (Tutto l'anno)	Scienze integrate (fisica)	
<b>MODULO 3</b> Sicurezza e salute	Elementi di antinfortunistica e territorio Legislazione alla sicurezza	Essere in grado di individuare e riconoscere i principali fattori di rischio.		FEBB	Diritto ed Economia	
<b>MODULO 4</b> Scheda Arduino	Studio elementare della scheda di programmazione ARDUINO UNO  Utilizzo dei pin come ingressi e uscite digitali	Conoscere le caratteristiche fondamentali della scheda ARDUINO 1; Sapere analizzare e/o realizzare un semplice programma per pilotare la scheda;		FEB-MAR		
<b>MODULO 5</b> Elementi base di teoria dei semiconduttori	Utilizzo dei semiconduttori per applicazioni di optoelettronica	Conoscere le principali caratteristiche e applicazioni dei materiali semiconduttori		MAR-MAGG	Fisica e chimica	