

PROGRAMMA FINALE di Scienze e Tecnologie Applicate
A.S. 2018/2019– Classe II G
Prof.ssa Eliana Arabia – Prof. Roberto Isaia

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

MODULI	CONTENUTI	COMPETENZE/ OBIETTIVI/CAPACITA'	METODI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
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;	Metodi: Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio. Mezzi: dispense da parte del docente, computer, Software per Arduino, editor di testi, internet. Spazi: laboratorio LEAP	Voto scritto: verifiche scritte prevalentemente vertenti sulla risoluzione di circuiti elettronici Voto orale: prevalentemente test a scelta multipla o con domande aperte di contenuto teorico; interrogazioni. Voto pratico: verifiche di laboratorio o test scritti di contenuto pratico/laboratoriale
Misurazione e controllo	Grandezze elettriche Strumenti di misura Multimetri Alimentatore	Saper utilizzare gli strumenti adeguati alle misurazioni da eseguire; saper trattare i dati ottenuti;		
Misure su circuiti elettrici ed elettronici analogici	Resistori e capacitori Circuiti resistivi, serie e parallelo Codice colori Misure di corrente e tensione Circuiti RC: carica e scarica del condensatore Diodi led	Saper utilizzare i componenti elettrici ed elettronici per realizzare un circuito; saper trattare i dati ottenuti;		
Misure su circuiti elettronici digitali	Porte logiche fondamentali Classificazione degli integrati in base alla scala di integrazione	Saper utilizzare i circuiti integrati per realizzare un semplice circuito elettronico digitale; saper trattare i dati ottenuti;		
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;		