

**Laboratorio tecnologico classe 4R**

**a.s. 2015-2016**

**IISS Galilei**

**Programma svolto**

CONTENUTI		TEMPI	OBIETTIVI		METODOLOGIE			VERIFICHE
MODULI	UNITA'		Conoscenze	Competenze	METODI	MEZZI	SPAZI	
<b>GNU/Linux e PC</b>	Principii del software libero	20	Conoscere gli aspetti fondamentali del software libero	Essere consapevoli delle differenze tra software libero e software proprietario	Esercitazioni pratiche, computer	Proiettore e piattaforma di E-learning	Laboratori	Scritte, orali e pratiche
	Struttura del file system							
	Principali comandi							
	Logica dei permessi							
	Architettura di un computer							
<b>Circuiti elettronici</b>	Struttura basetta sperimentale	20	Conoscere i componenti elettronici fondamentali	Comprendere lo schema elettrico e montare il circuito	Esercitazioni pratiche	Strumenti specifici	Laboratori	Scritte, orali e pratiche
	Simulazione con Fritzing							
	Amplificatore BJT							
	Timer con NE555							
	Shield RGB per Arduino							
<b>Fotovoltaico</b>	Energia fotovoltaica	15	Conoscere gli elementi che costituiscono il sistema	Progettare un impianto ad isola	Esercitazioni pratiche, internet	Materiali supporto	Laboratori	Scritte, orali e pratiche
	Elementi di un impianto							
	Impianti fotovoltaici							
<b>Progetti</b>	Recupero componenti	35	Conoscere le fasi operative per progettare circuiti stampati	Progettare circuiti stampati	Esercitazioni pratiche	Software specifici	Laboratori	Valutazione lavori svolti
	Esercitazioni saldatura							
	Programmazione Arduino							
	Progetto insegna a LED							
<b>Software</b>	Ubuntu 12.04 LTS	Tutto l'anno	Conoscere i software utilizzati	Essere in grado di documentare il proprio lavoro	Esercitazioni pratiche	Proiettore Computer	Laboratori	Pratiche
	Libre Office							
	Piattaforma Fuss Campus							
	Arduino IDE							
	DipTrace PCB							
		<b>90</b>						