

CONTENUTI		TEMPI	OBIETTIVI		METODOLOGIE			VERIFICHE
MODULI	UNITA'		Conoscenze	Competenze	METODI	MEZZI	SPAZI	
<b>Richiami teorici anno precedente</b>	Elettronica digitale	15	Conoscere gli argomenti trattati, le principali applicazioni che utilizzano i componenti studiati.	Essere in grado di cablare circuiti in modo corretto, di verificarne il funzionamento e di effettuare misure di tensione, corrente frequenza	Esercitazioni pratiche, computer	Proiettore Guide .pdf	Lab. di elettronica	orali e pratiche
	Arduino ed applicazioni							
	Cablaggio su bread-board							
	Strumenti di misura							
<b>Programmare Arduino</b>	Perché usare Arduino	20	Conoscere le principali Istruzioni del linguaggio C dedicato di Arduino  Conoscere le potenzialità Dell'Hardware Arduino  Conoscere i tipi di sensori e le loro applicazioni	Verificare il funzionamento degli sketch studiati  Essere in grado di Cablare circuiti in modo corretto e nel rispetto della normativa sulla sicurezza	Esempi ed esercitazioni di Laboratorio, computer, Lezioni frontale	Software specifici	Lab. di elettronica	orali e pratiche
	Istruzioni di in, out, assegnazione							
	Istruzioni di controllo							
	Utilizzare le strutture di ciclo							
	Acquisizione ed elaborazione dati							
<b>Energie rinnovabili</b>	Solare termico	20	Conoscere i diversi tipi di Impianti, le tecniche per la realizzazione di Collettori solari, e i sistemi di controllo per gli impianti	Essere in grado di realizzare un collettore solare per la produzione di acqua calda sanitaria	Esercitazioni di laboratorio Auto-costruzione di collettori solari	Proiettore Guide .pdf	Lab. di elettronica  Energie-Forum Sud-Tirol (Lana,Bz)	orali e pratiche
	Collettori solari							
	Controllo impianto solare con Arduino							
<b>Progetti e costruzioni elettroniche</b>	Utilizzo ed applicazione con sensori	30	Conoscere le fasi operative per progettare circuiti stampati	Essere in grado di realizzare circuiti stampati con fresatrice CNC, Saldatura e collaudo degli stessi	Esercitazioni di laboratorio	Software specifici	Lab. di elettronica	Valutazione dei lavori svolti  Valutazione relazioni
	Progetto C.s controllo casa domotica							
	Progetto C.s controllo temperatura							
	Realizzazione semplici shield elettronici							
<b>COMPUTER: software utilizzati</b>	LibreOffice	Tutto l'anno	Conoscere i software utilizzati	Essere in grado di documentare il proprio lavoro	Esercitazioni di laboratorio	Proiettore Computer	Lab. di elettronica	Verifiche scritte, orali e pratiche
	Arduino IDE							
	Multisim, Fritzing							
	DipTrace PCB layout							
	CircuitPro							
		<b>85</b>						