

PROGRAMMA DIDATTICO PREVENTIVO
"Laboratorio tecnologico ed esercitazioni"
Manutenzione ed assistenza tecnica
Anno Scolastico 2020/2021
CLASSE 4ª R

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Circuito stampato	Interpretazione dello schema elettrico	Conoscere i componenti elettronici, le tecniche per la progettazione e la realizzazione del circuito stampato - Affinare abilità nell'assemblare i componenti sul circuito stampato, saldare a stagno, sviluppare un circuito stampato, documentare il proprio lavoro	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio	PC – Fresatrice a controllo numerico	10	B120/1	Verifiche pratiche e scritte tramite test		
	Sbroglia del circuito								
	Disegno del circuito stampato								
Componenti	Resistenza	Conoscere i vari componenti e le principali caratteristiche	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio	Breadboard - Banche con strumentazione	10	B120/1	Verifiche pratiche e scritte tramite test		
	Condensatori								
	Diodi – LED								
	Transistor – Integrati								
Software	LiveWire	Conoscere i software necessari per simulare e progettare circuiti elettronici, documentare le esperienze attraverso la stesura di un documento in formato .doc o .odt e la produzione di pagine .html	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio	PC	20	B120/1	Verifiche pratiche e scritte tramite test		
	Dip Trace								
	Libreoffice/openoffice								
Strumenti	Multimetro	Conoscere e utilizzare correttamente la strumentazione	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio	Banche con strumentazione	10	B120/1	Verifiche pratiche e scritte tramite test		
	Generatore di segnale								
	Alimentatore								
	Oscilloscopio								
Progettare	Contatore/Dado elettronico	Conoscere il processo dall'idea alla realizzazione pratica	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio	Banche con strumentazione - PC – Fresatrice a controllo numerico	40	B120/1	Verifiche pratiche		
	Interruttore crepuscolare con NE555								
	Metronomo con NE555								
	Splitter audio con operazionale TL082								