

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA
"Laboratorio tecnologia e esercitazioni" – Indirizzo: Manutenzione ed assistenza tecnica
Anno Scolastico 2018/2019
CLASSE 2^a 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 - Acquisire 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 | | verifiche pratiche e scritte tramite test | | |
| | sbroglio del circuito | | | | | | | | |
| | disegno del circuito stampato | | | | | | | | |
| | saldatura | | | | | | | | |
| Componenti | Resistenza | Conoscere i vari componenti e le principali caratteristiche | Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio | Breadboard - Banchi con strumentazione | 10 | | verifiche pratiche e scritte tramite test | | |
| | Condensatori | | | | | | | | |
| | Diodi – LED | | | | | | | | |
| | Transistor – Integrati | | | | | | | | |
| Software | LiveWire | Conoscere i software necessari per simulare e progettare dei semplici 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 | | verifiche pratiche e scritte tramite test | | |
| | Dip Trace | | | | | | | | |
| | Office | | | | | | | | |
| | Photoshop | | | | | | | | |
| Strumenti | Multimetro | Conoscere e utilizzare correttamente la strumentazione | Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio | Banchi con strumentazione | 10 | | verifiche pratiche e scritte tramite test | | |
| | Generatore di segnale | | | | | | | | |
| | Alimentatore | | | | | | | | |
| | Oscilloscopio | | | | | | | | |
| Progettare | porte logiche con transistor | Conoscere il processo dall'idea alla realizzazione pratica | Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio | Banchi con strumentazione - PC – Fresatrice a controllo numerico | 80 | | verifiche pratiche | | |
| | Multivibratore astabile | | | | | | | | |
| | Led sequenziali con NE555-CD4017 | | | | | | | | |
| | Carica e scarica del condensatore | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

IL DOCENTE: **Nicolosi A.**