

Programmazione Didattica Preventiva

Docenti: **Prof. DONATI Lorenzo; Prof. MARCHETTI Carlo**

Materia: **Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (T.T.R.G.)**

Classe: **1R (IPIAS – indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica – filiera ELETTRONICA)**

Anno Scolastico: **2014/2015**

Ore Settimanali: **3**

Metodi Lezione frontale in interazione. Lezione di laboratorio.

Mezzi Libro di testo, eventuali dispense da parte del docente (anche in forma elettronica), esercitazioni al computer, software (con prevalenza di software open-source o freeware), Internet.

Spazi Aula attrezzata con PC.

Verifiche Test a scelta multipla o con domande aperte, interrogazioni. Parte delle verifiche potranno essere somministrate in lingua inglese.

Obiettivi Trasversali Conoscenza della terminologia tecnica in italiano ed in inglese. Saper leggere e capire documentazione tecnica di livello semplice in inglese.

Collegamenti interdisciplinari T.I.C. (uso del mezzo informatico), Inglese (microlingua). Fisica (unità di misura). Matematica (costruzioni geometriche, cambiamenti di scala).

Moduli Didattici

| <i>Modulo</i> | <i>Contenuti</i> | <i>Obiettivi Minimi</i> | <i>Tempi (ore)</i> |
|---|--|---|--------------------|
| Componentistica elettrica ed elettronica | Simbologia e principali caratteristiche relative alla componentistica elettrica ed elettronica. | Conoscere i contenuti proposti e la terminologia tecnica ad essi relativa, sia in italiano che in inglese. Saper leggere le curve caratteristiche dei principali componenti e saper effettuare semplici calcoli ad esse relativi. | 20 |
| Rappresentazione di circuiti elettrici ed elettronici. | Norme e procedure per il disegno di circuiti elettrici ed elettronici. Programmi per la grafica raster e vettoriale. | Conoscere i contenuti proposti e la terminologia tecnica ad essi relativa, sia in italiano che in inglese. Saper leggere ed interpretare uno schema elettrico. Saper disegnare uno schema elettrico di un circuito, sia a livello di bozza manuale che mediante programmi di disegno. | 20 |
| Disegno Tecnico | Proiezioni ortogonali di figure piane e solide. Cenni alle rappresentazioni assonometriche. Disegno quotato. Programmi CAD. | Saper realizzare proiezioni ortogonali di figure piane e di figure solide. Saper leggere i disegni quotati riportati sui fogli delle caratteristiche dei componenti elettronici. Saper utilizzare i programmi di CAD per rappresentare l'aspetto reale di componenti elettronici. | 45 |
| | | | 85 |