

## ESTRATTA

TRACCIA 2 + ACCERTAMENTO 2.1 delle applicazioni informatiche più diffuse, con particolare riferimento al pacchetto Office

Il candidato/La candidata descriva le principali fasi per la progettazione e realizzazione di un circuito elettronico su circuito stampato (PCB).

In particolare: descriva le fasi dalla progettazione allo sviluppo del PCB; indichi i principali strumenti software (CAD) utilizzabili; illustri le tecniche di assemblaggio; evidenzi le principali criticità (layout, interferenze, errori comuni); descriva le principali specifiche funzionali alla realizzazione e le modalità di verifica del corretto funzionamento del PCB realizzato.

**ACCERTAMENTO 2.1:** *Il candidato/la candidata indichi inoltre come potrebbe documentare le fasi del progetto e i risultati ottenuti utilizzando strumenti informatici di uso comune (es. Redazione di un "bill of materials" (BOM), relazioni tecniche in Word, tabelle o grafici in Excel).*

TRACCIA 1 + ACCERTAMENTO 1.1 delle applicazioni informatiche più diffuse, con particolare riferimento al pacchetto Office

**Il candidato/La candidata descriva come organizzerebbe un laboratorio didattico e di ricerca di elettronica e telecomunicazioni destinato ad attività sperimentali.**

In particolare: indichi le principali apparecchiature di laboratorio e il loro utilizzo; descriva le modalità di gestione, manutenzione e sicurezza della strumentazione; proponga un esempio di attività sperimentale tipica come validazione di componenti di elettronica e/o telecomunicazioni e/o radiofrequenza su circuito stampato, indicando strumenti e modalità operative.

**ACCERTAMENTO 1.1:** *Il candidato/la candidata descriva inoltre come potrebbe utilizzare strumenti informatici di uso comune (es. fogli di calcolo o documenti di testo) per la gestione delle attività di laboratorio e la raccolta/elaborazione dei dati sperimentali.*

TRACCIA 3 + ACCERTAMENTO 3.1 delle applicazioni informatiche più diffuse, con particolare riferimento al pacchetto Office

Durante il collaudo di un circuito elettronico e/o di telecomunicazioni e/o radiofrequenza, eventualmente implementato in un circuito stampato, si riscontra un malfunzionamento.

In particolare: descriva il metodo da adottare per individuare il guasto, gli strumenti di misura utilizzabili, le possibili cause del problema (includere eventuali criticità legate al layout del circuito stampato), le azioni correttive e le verifiche finali.

**ACCERTAMENTO 3.1:** *Il candidato/la candidata descriva inoltre come registrerebbe e presenterebbe i dati di misura e i risultati delle prove utilizzando strumenti informatici di uso comune (es. fogli di calcolo, grafici, report sintetici).*