

**Competenze disciplinari di TECNOLOGIE E  
PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI  
E DI TELECOMUNICAZIONI**  
*Articolazione TELECOMUNICAZIONI*

**Classe Quarta**

Conoscenze	Competenze disciplinari
Caratteristiche dei componenti dei circuiti elettronici.	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
Principi di funzionamento degli strumenti di misura di grandezze elettriche.	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
Software di simulazione circuitale analogico/digitale.	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
Ambienti software per il controllo degli strumenti e l'acquisizione di dati da strumentazione.	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
Automati a stati finiti.	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Architettura e tecniche di programmazione dei microcontrollori e dei sistemi embedded.	
Dispositivi integrati in un microcontrollore.	
Interfacciamento analogico e digitale di un microcontrollore; sensori ed attuatori, bus e dispositivi di input/output.	
Normative di settore nazionale e comunitaria sulla sicurezza e la tutela ambientale.	
Abilità	
Selezionare e comparare componenti per circuiti elettronici sulla base delle loro specifiche.	
Effettuare misure su dispositivi elettrici utilizzando la strumentazione di laboratorio.	

**Competenze disciplinari di TECNOLOGIE E  
PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI  
E DI TELECOMUNICAZIONI**  
*Articolazione TELECOMUNICAZIONI*

Verificare il funzionamento di semplici circuiti analogici e digitali.

Controllare in modo automatico la strumentazione di laboratorio.

Selezionare e dimensionare un sistema di elaborazione embedded per una applicazione data.

Programmare il microcontrollore di un sistema embedded in presenza o meno del sistema operativo.

Applicare le normative di settore sulla sicurezza e la tutela ambientale.