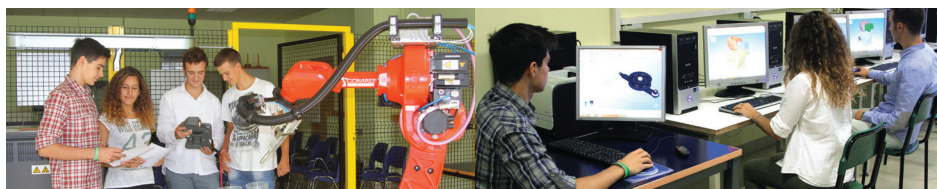


Il diplomato in

Meccanica e Meccatronica:

- raggiunge la conoscenza dei materiali metallici, ceramici, polimerici e compositi anche attraverso analisi al microscopio ed all'uso di macchine di prova e ha competenze specifiche nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni;
- ha competenza sui principi di progettazione di sistemi pneumatici e oleodinamici e di automazione, utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi;
- collabora nella progettazione e nel collaudo dei più importanti sistemi meccanici e termodinamici, utilizzando i più importanti software di progettazione 3D quali Solid Edge, Solid Works, CATIA V5, VISI21 CAD (VERO) ed è in grado di realizzare prototipi utilizzando macchine a controllo numerico e sistemi cad-cam e dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- ha competenze sulla robotica acquisite grazie ad un percorso didattico che partendo dal gioco (Robot NXT Mindstorm Lego) giunge all'utilizzo di robot industriali (Robot antropomorfo COMAU NS16) e simulatori di celle robotizzate.

Percorso tecnico quinquennale



Materia	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia (classe 1°)	3	2	2	2	2
Matematica - Complementi di matematica (in 3° e 4°)	4	4	4	4	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biol.)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Chimica) *	3	3	-	-	-
Scienze integrate (Fisica) *	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche *	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Meccanica, macchine ed energia *	-	-	4	3	4
Sistemi e automazione *	-	-	3	3	3
● Tecn. mecc. di processo e di prodotto * (solo per Meccanica)	-	-	4	4	4
● Disegno, progett. e organ. ind. * (solo per Meccanica)	-	-	3	4	4
Robotica	-	-	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività integrative	1	1	1	1	1
● Scienze dei materiali * (solo per Materie Plastiche)	-	-	3	3	3
● Tecn. mecc. e plasturgiche, disegno e org. industriale * (solo per Materie Plastiche)	-	-	6	6	7

* Discipline che prevedono attività laboratoriali in compresenza

In tutti i percorsi gli allievi sono collocati nelle **Aziende** per le 400 ore di **Alternanza Scuola-Lavoro**.
In tutti i percorsi l'Istituto attiva progetti di **Apprendistato** di **Primo Livello** con collocamento nelle **Aziende**.

Il diplomato in

Elettronica ed Elettrotecnica

articolazione **Automazione:**

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici;
- ha competenze specifiche nella progettazione e realizzazione di tecnologie elettriche ed elettroniche (circuiti, impianti, sistemi, programmi) applicate alla robotica ludica, alla robotica aerospaziale e alla robotica e automazione in contesto industriale;
- ha competenze specifiche nella progettazione e gestione di impianti elettrici per la produzione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica anche da fonti alternative;
- interviene nella definizione e risoluzione delle problematiche relative alla sicurezza negli ambienti di lavoro e al risparmio energetico;
- ha competenze specifiche nella progettazione e realizzazione di sistemi domotici (Domotica): robotica della casa, biorobotica, robotica per l'utenza debole.

Percorso tecnico quinquennale



Materia	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia (classe 1°)	3	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Sc. della Terra e Biol.)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Chimica) *	3	3	-	-	-
Scienze integrate (Fisica) *	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche *	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Elettrotecnica ed Elettronica *	-	-	6	5	5
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici *	-	-	4	4	5
Sistemi automatici *	-	-	4	5	5
Domotica *	-	-	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività integrative	1	1	1	1	1

* Discipline che prevedono attività laboratoriali in compresenza

