

ITIS INDIRIZZO MECCANICA MECCATRONICA E ENERGIA

Il percorso di studi forma un professionista con una solida preparazione tecnica e specifiche competenze nella **meccanica industriale** e nei suoi settori specifici (materiali, tecnologie di produzione, fonti di energia...), integrandole con conoscenze di elettrotecnica, elettronica ed informatica. Il tecnico, alla fine del percorso, sarà in grado di partecipare attivamente alla **progettazione, costruzione e collaudo di sistemi meccanici** servendosi dei moderni

software di modellazione solida (CAD) e avrà dimestichezza con i principali **sistemi robotici e di automazione industriale** utilizzati in diversi settori manifatturieri.

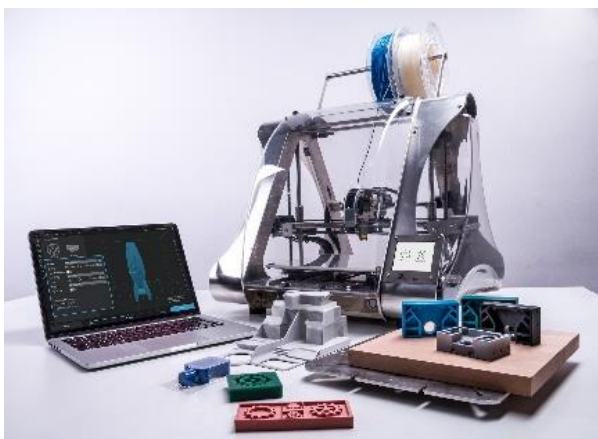
Dal terzo anno, nell'articolazione **meccanica e mecatronica** vi sarà la possibilità per lo studente di scegliere tra 2 percorsi di approfondimento:

ROBOTICA



All'interno della disciplina sistemi e automazione si approfondirà la **robotica industriale**. Nel dettaglio si analizzeranno dei bracci robotizzati, controllati da software e dotati di giunti, attuatori e sensori, che potranno essere utilizzati per il trasporto, lo smistamento e il confezionamento delle merci o per l'assemblaggio e la saldatura di materiali.

ADDITIVE MANUFACTURING



All'interno della disciplina Disegno progettazione e organizzazione industriale, si approfondiranno le tecniche della manifattura additiva, una tecnica di produzione che permette di ottenere prodotti e manufatti grazie all'addizione di successivi strati di materiale (stampa 3D, IOT, Industry 4.0).

QUADRO ORARIO BIENNIO COMUNE (*materia con laboratorio)

	I	II		I	II
Religione	1	1	Chimica e Laboratorio *	3	3
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	Fisica e Laboratorio *	3	3
Storia	2	2	Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica *	3	3
Diritto ed Economia	2	2	Tecnologie Informatiche *	3	--
Matematica	4	4	TOTALE ORE	33	32
Scienze e Tecnologie		3	ORE LABORATORI	8	

QUADRI ORARIO DELLE ARTICOLAZIONI (*materia con laboratorio)

ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA	III	IV	V	ARTICOLAZIONE ENERGIA	III	IV	V
Religione	1	1	1	Religione	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Storia	2	2	2	Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3	Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	--	Complementi di Matematica	1	1	-
Meccanica, macchine ed energia	4	4	4*	Meccanica, macchine ed energia	5*	5*	5*
Tecnologia Meccanica di prodotto e di processo	4*	4*	4*	Tecnologia Meccanica di prodotto e di processo	4*	2	2
Sistemi e automazione Perc. Robotica	5*	4*	4*	Sistemi e automazione	4*	4*	4*
<i>Perc. Additive Manufacturing</i>	4*	3*	3*				
Disegno Progettazione e org. Industriale Perc. Robotica	3*	4*	5*	Impianti Energetici, Disegno e Progettazione	3*	5*	6*
<i>Perc. Additive Manufacturing</i>	4*	5*	6*				
Scienze Motorie	2	2	2	Scienze Motorie	2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32
TOTALE ORE LABORATORI	8	9	10	TOTALE ORE LABORATORI	8	9	10