

## INDIRIZZI, PROFILI E QUADRI ORARI DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente di cui all'allegato A), costituisce il riferimento per tutti gli indirizzi del settore tecnologico, che si articola nei seguenti indirizzi:

- C1, Meccanica, Meccatronica ed Energia;
- C2, Trasporti e Logistica;
- C3, Elettronica ed Elettrotecnica;
- C4, Informatica e Telecomunicazioni;
- C5, Grafica e Comunicazione;
- C6, Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- C7, Sistema Moda;
- C8, Agraria e Agroindustria;
- C9, Costruzioni, Ambiente e Territorio.

### ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia, Cittadinanza e Costituzione	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
<b>Totale ore annue di attività e insegnamenti generali</b>	<b>660</b>	<b>660</b>	<b>495</b>	<b>495</b>	<b>495</b>
<b>Totale complessivo ore annue</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>

Gli istituti tecnici del settore tecnologico possono prevedere, nel piano dell'offerta formativa, attività e insegnamenti facoltativi di ulteriori lingue straniere nei limiti del contingente di organico loro assegnato ovvero con l'utilizzo di risorse comunque disponibili per il potenziamento dell'offerta formativa.

# C1 – indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia”

## Profilo

### Il Perito in **Meccanica, Meccatronica ed Energia**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei processi produttivi; opera nella manutenzione preventiva e ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;
- nel campo dei trasporti, può approfondire e specializzare le sue competenze in ordine alla costruzione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei mezzi terrestri, navali e aerei;
- integra le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- relativamente alle tipologie di produzione, interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- è in grado di operare autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento: 1)“Meccanica e Meccatronica” e 2) “Energia”.

INDIRIZZO "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA":					
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
<b>Scienze integrate (Fisica)</b>	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Fisica</i>	66				
<b>Scienze integrate (Chimica)</b>	99	99			
<i>di cui Laboratorio di Chimica</i>	66				
<b>Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</b>	99	99			
<i>di cui Laboratorio di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica</i>	66				
<b>Tecnologie informatiche</b>	99				
<i>di cui Laboratorio di Tecnologie informatiche</i>	66				
<b>Scienze e tecnologie applicate*</b>		99			
<b>Complementi di matematica</b>					
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
<b>Meccanica, macchine ed energia</b>			132	132	132
<b>Sistemi e automazione</b>			132	99	99
<b>Tecnologie meccaniche di processo e prodotto</b>			165	165	165
<b>Disegno, progettazione e organizzazione industriale</b>			99	132	165
<b>Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo</b>	<b>396</b>	<b>396</b>	<b>561</b>	<b>561</b>	<b>561</b>
<i>di cui LABORATORIO</i>	264		561		330
<b>Totale complessivo ore</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>	<b>1056</b>

\*L'insegnamento denominato "Scienze e tecnologie applicate", compreso fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, è riferito alle competenze relative alle discipline di indirizzo del secondo biennio e quinto anno. Per l'individuazione delle relative classi di concorso si rinvia all'articolo 8, comma 4, lettera a).