

Percorso di 5 ANNI con DIPLOMA di TECNICO nel SETTORE TECNOLOGICO

Gli Istituti Tecnici si caratterizzano per una solida base culturale, scientifica e tecnologica in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico con l'obiettivo di far acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio delle professioni tecniche, i saperi e le competenze necessari per l'inserimento nel mondo del lavoro, per l'accesso all'Università e all'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore. Per il nostro Istituto il settore tecnologico si declina negli indirizzi:

- **TRASPORTI E LOGISTICA**
- **CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**
- **MECCANICA, MECCATRONICA E ENERGIA**
- **ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**
- **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**
- **COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO**

Il diplomato tecnico nel settore tecnologico è in grado di individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute nei settori di riferimento.

In particolare:

- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi con particolare attenzione sia alla sicurezza e salute sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi, assicurando i livelli di qualità richiesti;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

TRASPORTI E LOGISTICA COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO

L'articolazione "Costruzione del mezzo" riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo aereo e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi mesdesimi.

MATERIA	Ore settimanali					
	classe	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2	2	2	2
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione				3(2)	3(2)	3(2)
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo				5(4)	5(4)	8(5)
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi				3(2)	3(2)	4(3)
Logistica				3	3(1)	
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

L'articolazione "Biotecnologie ambientali" riguarda il governo e il controllo di progetti, processi e attività e lo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

MATERIA	classe	Ore settimanali				
		I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Chimica analitica e strumentale				4(2)	4(3)	4(3)
Chimica organica e biochimica				4(2)	4(2)	4(3)
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale				6(4)	6(4)	6(4)
Fisica ambientale				2	2	3
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA MECCANICA-MECCATRONICA

Nell'articolazione "Meccanica e meccatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

MATERIA	Ore settimanali					
	classe	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Meccanica, macchine ed energia				4(2)	4(2)	4(2)
Sistemi e automazione				4(2)	3(2)	3(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto				5(2)	5(3)	5(3)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale				3(2)	4(2)	5(3)
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA ENERGIA (TERMOTECNICA)

Nell'articolazione "Energia" sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e tutela dell'ambiente.

MATERIA	classe	Ore settimanali				
		I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Meccanica, macchine ed energia				5(3)	5(3)	5(4)
Sistemi e automazione				4(2)	4(2)	4(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto				4(2)	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione				3(2)	5(3)	6(4)
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ELETTRONICA

Nell'articolazione "Elettronica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle normative tecniche.

MATERIA	Ore settimanali					
	classe	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettronici				5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica				7(4)	6(3)	6(3)
Sistemi automatici				4(2)	5(2)	5(3)
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ELETTROTECNICA

Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e di macchine e apparati automatizzati, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle normative tecniche.

MATERIA	Ore settimanali					
	classe	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici				5(3)	5(3)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica				7(4)	6(3)	6(3)
Sistemi automatici				4(2)	5(2)	5(3)
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI INFORMATICA

Nell'articolazione "Informatica" viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle normative tecniche.

MATERIA	Ore settimanali					
	classe	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni				3(2)	3(2)	4(3)
Sistemi e reti				4(2)	4(3)	4(3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa						3
Informatica				6(4)	6(4)	6(4)
Telecomunicazioni				3	3	
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI TELECOMUNICAZIONI

Nell'articolazione "Telecomunicazioni" viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazioni, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle normative tecniche.

MATERIA	Ore settimanali					
	classe	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni				3(2)	3(2)	4(3)
Sistemi e reti				4(2)	4(3)	4(3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa						3
Telecomunicazioni				6(4)	6(4)	6(4)
Informatica				3	3	
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO (ex GEOMETRA)

Il tecnico in "Costruzioni, Ambiente e Territorio" acquisisce competenze specialistiche nel settore immobiliare ed è in grado di effettuare rilievi, progettazione e trasformazione di opere edili definendone anche le relative procedure giuridiche ed economiche. Opera nell'ambito della libera professione o alle dipendenze di studi tecnici, pubblici o privati.

MATERIA	Ore settimanali					
	classe	I	II	III	IV	V
Italiano		4	4	4	4	4
Storia		2	2	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)		3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2	2			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e tecnologie applicate			3			
Matematica		4	4	3	3	3
Scienze della Terra e Biologia		2	2			
Fisica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio		3(1)	3(1)			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica		3(1)	3(1)			
Complementi di matematica				1	1	
Gestione di cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro				2	2	2
Progettazione, costruzioni e impianti				7(5)	6(4)	7(6)
Geopedologia, economia ed estimo				3(2)	4(2)	4(2)
Topografia				4(2)	4(2)	4(2)
Educazione fisica		2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa		1	1	1	1	1
TOTALE		32	32	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.