

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:

- **ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE**
- **INFORMATICA**
- **CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**
- **MECCANICA, MECCATRONICA E ENERGIA**
- **TRASPORTI E LOGISTICA**
- **COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO**
- **AGRARIA / GESTIONE 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.

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
Geografia		1			
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(4)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica			7(3)	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	33	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA AUTOMAZIONE

Nell'articolazione "Automazione" 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 classe	Ore settimanali				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia		1			
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(4)	6(4)
Elettrotecnica ed elettronica			7(3)	5(2)	5(3)
Sistemi automatici			4(2)	6(3)	6(3)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	33	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 classe	Ore settimanali				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia		1			
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(1)	3(2)	4(3)
Sistemi e reti			4(2)	4(2)	4(3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3
Informatica			6(3)	6(3)	6(4)
Telecomunicazioni			3(2)	3(2)	
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	33	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
Geografia		1			
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	33	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 classe	Ore settimanali				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia		1			
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	33	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA ENERGIA

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
Geografia		1			
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(2)	5(2)	5(2)
Sistemi e automazione			4(2)	4(2)	4(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			4(2)	2(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	33	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

TRASPORTI E LOGISTICA

COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO

Costruzioni Aeronautiche

L'articolazione "Costruzioni aeronautiche" riguarda la costruzione e la manutenzione dell'aeromobile e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi.

MATERIA	Ore settimanali				
classe	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia		1			
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(6)
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			3(2)	3(2)	4(2)
Logistica			3	3(1)	
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	33	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

TRASPORTI E LOGISTICA

CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

L'articolazione "Conduzione del Mezzo aereo " riguarda la gestione dell'aeromobile nell'ambito della navigazione aerea, della assistenza al volo, del trasporto di merci e passeggeri operando nel rispetto dei sistemi di qualità e delle normative vigenti.

MATERIA classe	Ore settimanali				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia		1			
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)
Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo			5(4)	5(4)	8(6)
Meccanica e macchine			3(2)	3(2)	4(2)
Logistica			3	3(1)	
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	33	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

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
Geografia		1			
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(1)	2(1)	2
Progettazione, costruzioni e impianti			7(3)	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	33	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.

AGRARIA

GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO

Le prospettive del Diplomato in Agraria, Agroalimentare e Agroindustria si articolano in diverse direzioni: Libera professione (perito agrario) per consulenze e progettazioni, Direzione di aziende agricole e cooperative, Tecnico agroalimentare, Chimico agrario, Zootecnico e Fitoiatico, Tecnico del Verde Pubblico, Vigilanza e tutela ambientale (guardia forestale), Impiego negli uffici competenti del territorio (Associazioni di categoria, Enti pubblici), Impiego nei centri di ricerca e sviluppo, Accesso agli studi universitari.

MATERIA classe	Ore settimanali				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia		1			
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie Informatiche	3(1)				
Scienze e tecnologie applicate		3(1)			
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	
Produzioni vegetali			5(3)	4(2)	4(3)
Produzioni animali			3(1)	3(1)	2(1)
Trasformazione dei prodotti			2(1)	2(2)	2(1)
Economia, Estimo, marketing e legislazione			2	3(1)	3(1)
Genio rurale			2(2)	2(1)	2(1)
Bioteχνologie agrarie			2(1)	2(2)	
Gestione dell'ambiente e del territorio					4(3)
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternativa	1	1	1	1	1
TOTALE	32	33	32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi.