

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	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 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	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				
	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	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		
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	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)
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 definendo anche le relative procedure giuridiche ed economiche. Opera nell'ambito della libera professione o alle dipendenze di studi tecnici, pubblici o privati.

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	
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 Fitoiatrico, 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)	
Bioteecnologie 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.