

## **1. Finalità generali ed indirizzi di studio**

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Evangelista Torricelli", suddiviso al proprio interno nelle Sezioni "Liceo" e "Istituto Professionale", al fine di assolvere ai suoi compiti istituzionali e avvalendosi della legge sull'autonomia, intende fornire ai propri studenti una serie di strumenti capaci di metterli in grado di:

- orientarsi all'interno della società complessa che sta loro davanti, caratterizzata da vari livelli (economico, sociale, civile, istituzionale);
- sviluppare il senso della propria identità e misurarsi con le identità altrui secondo i valori della convivenza e del confronto civile;
- sviluppare una personalità ricca di interessi,
- maturare il senso della responsabilità personale,
- sviluppare un sincero attaccamento alla democrazia, ai suoi valori e alle sue pratiche,
- raggiungere una preparazione che consenta agli studenti, in particolare dell'Istituto Professionale, un rapido inserimento nel mondo del lavoro;
- raggiungere una preparazione che permetta agli studenti, in particolare del Liceo, una soddisfacente prosecuzione degli studi all'interno dell'università.

L'Istituto "Torricelli" propone un progetto educativo e formativo capace di tenere conto sia di una base comune, sia delle mete specifiche che un istituto professionale ed un liceo linguistico/scientifico/sportivo devono perseguire.

Per base comune si intende:

- conseguire un solido fondamento culturale, adeguatamente diversificato secondo il percorso di studi seguito (professionale o liceale);
- sviluppare le competenze di carattere linguistico;
- sviluppare un approccio razionale alla realtà;
- acquisire un valido metodo di apprendimento e di rielaborazione delle conoscenze ("imparare ad imparare");
- saper problematizzare e individuare strategie di risoluzione dei problemi;
- formulare valutazioni e giudizi sostenuti da argomentazioni;
- riuscire ad autovalutare i propri atteggiamenti, comportamenti, performance.

L'Istituto per raggiungere questi obiettivi comuni, e per raggiungere anche quelli specifici, si avvale

- dell'insegnamento nelle materie curricolari,
- di attività di carattere progettuale che si svolgono sia in ambito curricolare che extracurricolare, suddivise secondo tre macroaree: linguistica, scientifica e tecnologica, di interesse generale,
- di esperienze quali le visite guidate, i viaggi d'istruzione, gli stage, gli scambi.

## Percorsi formativi

### Liceo

La sezione Liceo si suddivide in tre indirizzi:

- Liceo Scientifico (classi 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> sezione A; classi 2<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> sezione B),
- Liceo Linguistico (classi 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> sezione C; classe 1<sup>a</sup> sezione D),
- Liceo Scientifico Sportivo (classi 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> sezione S).

IL **Liceo Scientifico** riserva uno spazio ampio alle materie dell'ambito matematico-scientifico, pur conservando un'attenzione adeguata per le discipline di carattere linguistico e umanistico. L'insegnamento della matematica occupa un tempo rilevante, la fisica e le scienze sono presenti fin dal primo anno. Il quadro orario del corso completo è il seguente:

Materie	Classi	Ore di lezione		Primo biennio		Secondo biennio		Monoennio
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>		
Italiano		4	4	4	4	4		
Latino		3	3	3	3	3		
Inglese		3	3	3	3	3		
Storia e Geografia		3	3	-	-	-		
Storia		-	-	2	2	2		
Filosofia				3	3	3		
Matematica *		5	5	4	4	4		
Fisica		2	2	3	3	3		
Scienze naturali **		2	2	3	3	3		
Disegno e storia dell'arte		2	2	2	2	2		
Scienze motorie e sportive		2	2	2	2	2		
Religione o Attività alternative		1	1	1	1	1		
<b>Totale ore</b>		<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

\*Con informatica nel primo biennio.

\*\*Biologia, Chimica, Scienze della terra.

Per questo indirizzo il Profilo in Uscita è caratterizzato, nello specifico, dalle seguenti competenze:

- comprendere i contenuti oggetto di apprendimento e curarne la sistemazione logica grazie ad un metodo di studio efficace,
- possedere una buona padronanza della lingua italiana, intesa come principale strumento di comprensione, comunicazione ed espressione,
- comunicare in modo efficace in lingua inglese,
- utilizzare in modo appropriato i linguaggi specifici delle varie discipline, dimostrando una particolare competenza in quelli formali,
- contestualizzare le conoscenze,

- riflettere in modo autonomo e critico sia sul sapere acquisito, sia sui fatti e fenomeni della realtà,
- affrontare situazioni problematiche con metodi e procedure propri della razionalità scientifica,
- svolgere analisi di carattere comparativo, volte a mettere in evidenza analogie e differenze tra fatti o fenomeni,
- utilizzare gli strumenti informatici e multimediali nelle loro applicazioni standard.

Titolo di studio: Diploma di Corso di Studio di Liceo Scientifico.

Il diplomato può accedere a corsi universitari di vario genere e a corsi di formazione post-diploma. E' in grado di sostenere prove di concorso e colloqui ai fini dell'inserimento lavorativo.

Il **Liceo Linguistico** consente di studiare tre lingue straniere (inglese, tedesco e una terza lingua, che può essere il francese o lo spagnolo) fin dal primo anno di corso. Viene dato inoltre ampio spazio alla preparazione sia nell'ambito umanistico che in quello matematico-scientifico.

Il quadro orario è il seguente:

Materie	Classi	Ore di lezione		Primo biennio		Secondo biennio		Monoennio
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>		
Italiano		4	4	4	4	4	4	
Latino		2	2	-	-	-	-	
Inglese*		4	4	3	3	3	3	
Tedesco*		3	3	4	4	4	4	
Francese o Spagnolo*		3	3	4	4	4	4	
Storia e Geografia		3	3	-	-	-	-	
Storia				2	2	2	2	
Filosofia				2	2	2	2	
Matematica**		3	3	2	2	2	2	
Fisica				2	2	2	2	
Scienze naturali***		2	2	2	2	2	2	
Storia dell'arte				2	2	2	2	
Scienze motorie e sportive		2	2	2	2	2	2	
Religione o Attività alternative		1	1	1	1	1	1	
<b>Totale ore</b>		<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

\* Sono previste 33 ore annuali con il docente di madrelingua.

\*\* Con informatica nel primo biennio.

\*\*\* Biologia, Chimica, Scienze della terra.

Il Profilo in Uscita dell'indirizzo linguistico prevede le competenze qui sotto elencate:

- comprendere i contenuti oggetto di apprendimento e curarne la sistemazione logica grazie ad un metodo di studio efficace,
- possedere una buona padronanza della lingua italiana, intesa come principale strumento di comprensione, comunicazione ed espressione,

- utilizzare le lingue straniere nelle funzioni indicate per l'italiano, sia nella modalità orale che in quella scritta,
- utilizzare in modo appropriato i linguaggi specifici delle altre discipline,
- contestualizzare le conoscenze,
- riflettere in modo autonomo e critico sulle caratteristiche dei diversi sistemi culturali inerenti alle lingue studiate,
- svolgere operazioni di comparazione tra aspetti vari delle diverse civiltà inerenti alle lingue studiate,
- affrontare situazioni problematiche avvalendosi di metodi e procedure propri della razionalità scientifica.

Titolo di studio: Diploma di Corso di Studio di Liceo Linguistico.

Il diplomato può accedere a tutti i corsi universitari, in particolare a quelli concernenti le pubbliche relazioni, le comunicazioni di carattere internazionale, la giurisprudenza e l'economia. Egli inoltre può frequentare corsi di formazione post-diploma ed è in grado di sostenere prove di concorso e colloqui ai fini dell'inserimento lavorativo.

Il **Liceo Scientifico Sportivo** è un'articolazione del sistema dei licei e offre l'opportunità di una formazione liceale a ragazzi che svolgono attività sportiva a livello agonistico e a studenti che abbiano uno spiccato interesse per lo sport. Le ore dedicate alle "scienze motorie e sportive" sono tre, una in più rispetto alle due presenti in tutta la scuola secondaria, e sono presenti due materie specifiche dell'indirizzo: "discipline sportive" e "diritto ed economia dello sport" (quest'ultima riguarderà il secondo biennio e il monoennio). Non sono contemplati gli insegnamenti di "latino" e di "disegno e storia dell'arte".

Il quadro orario è il seguente:

Materie	Classi	Ore di lezione		Secondo biennio		Monoennio
		Primo biennio		3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>			
Italiano		4	4	4	4	4
Inglese		3	3	3	3	3
Storia e Geografia		3	3	-	-	-
Storia				2	2	2
Filosofia				2	2	2
Matematica *		5	5	4	4	4
Fisica		2	2	3	3	3
Scienze naturali **		3	3	3	3	3
Diritto ed economia dello sport				3	3	3
Scienze motorie e sportive		3	3	3	3	3
Discipline sportive		3	3	2	2	2
Religione o Attività alternative		1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>		<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Il Profilo in Uscita previsto corrisponde a quello generale del liceo scientifico, integrato con i risultati di apprendimento, il piano degli studi e gli obiettivi specifici di apprendimento per le discipline d'indirizzo.

Titolo di studio: Diploma di Corso di Studio di Liceo Scientifico – sezione ad indirizzo sportivo.

Il diplomato può accedere a corsi universitari di vario genere e a corsi di formazione post-diploma. E' in grado di sostenere prove di concorso e colloqui ai fini dell'inserimento lavorativo.

## Istituto Professionale

In questa Sezione dell'Istituto sono presenti due indirizzi, **Produzioni Industriali e Artigianali (PIA) e Manutenzione e Assistenza Tecnica (MAT)**.

Nell'indirizzo **Produzioni Industriali e Artigianali** è operativa a partire dalla classe Terza l' **articolazione "Artigianato", opzione "Produzioni artigianali del territorio" (IPAT)**.

Le classi impegnate nel percorso PIA – IPAT sono: il gruppo PIA della 1<sup>a</sup> ART (Articolata), 2<sup>a</sup> PIA, 3<sup>a</sup> IPAT, 4<sup>a</sup> IPAT.

Il quadro orario del corso completo è il seguente:

Materie	Classi	Ore di lezione		Primo biennio		Secondo biennio		Monoennio
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>		
Italiano		4	4	4	4		4	
Inglese		3	3	3	3		3	
Storia		2	2	2	2		2	
Geografia		1						
Matematica		4	4	3	3		3	
Diritto ed economia		2	2					
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)		2	2					
Scienze integrate (Fisica)		2	2					
Scienze integrate (Chimica)		2	2					
Scienze motorie e sportive		2	2	2	2		2	
Religione cattolica o attività alternative		1	1	1	1		1	
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		3	3					
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione		2	2					
Laboratori tecnologici ed esercitazioni		3	3	4	3		3	
Tecnologie applicate ai materiali produttivi e ai processi produttivi				4	3		2	
Progettazione e realizzazione del prodotto				4	4		4	

Tecniche di distribuzione e marketing					2	3
Disegno professionale e Rappresentazioni grafiche digitali				3	3	3
Storia delle arti applicate				2	2	2
<b>Totale ore</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

Le competenze professionali caratterizzanti il profilo in uscita sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio. Nell'articolazione "Artigianato" sono oggetto di attenzione in particolare le competenze e le conoscenze relative all'ideazione, progettazione, realizzazione e commercializzazione di beni, prodotti anche su commissione, con particolare riguardo all'innovazione e all'originalità.

Un secondo gruppo della classe 1<sup>a</sup> ART e le classi 2<sup>a</sup> MAT, 4<sup>a</sup> MAT, 5<sup>a</sup> A e 5<sup>a</sup> B MAT seguono il percorso denominato **Manutenzione e Assistenza Tecnica (MAT)**, con il seguente quadro orario:

Materie	Classi	Ore di lezione		Primo biennio		Secondo biennio		Monoennio
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>		
Italiano		4	4	4	4	4		
Inglese		3	3	3	3	3		
Storia		2	2	2	2	2		
Geografia		1						
Matematica		4	4	3	3	3		
Diritto ed economia		2	2					
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)		2	2					
Scienze motorie e sportive		2	2	2	2	2		
Religione o Attività alternative		1	1	1	1	1		
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica		3	3					
Scienze integrate (Fisica)		2	2					
Scienze integrate (Chimica)		2	2					
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione		2	2					
Laboratori tecnologici ed esercitazioni		3	3	4	3	3		
Tecnologie meccaniche e applicazioni				5	5	3		
Tecnologie elettro-elettroniche e applicazioni				5	4	3		
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione				3	5	8		
<b>Totale ore</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		

Il profilo in uscita prevede che il diplomato possieda le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica e altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.