

Sezione “A. Maserati”

Diploma di PERITO

Alla fine del corso di studi I.T.I.S. l'allievo raggiunge il titolo di Perito Industriale che permette l'inserimento nell'industria, nei servizi, nel pubblico impiego e, dopo idoneo esame, nella libera professione. Il titolo permette la prosecuzione degli studi in corsi post-diploma e consente di accedere direttamente a qualsiasi facoltà universitaria. La frequenza a facoltà dell'area tecnico-scientifica è agevolata dalla formazione specifica maturata. Il quinquennio di studi è organizzato con un biennio comune, propedeutico alla specializzazione scelta per il triennio successivo, durante il quale si acquisiscono le conoscenze culturali, scientifiche, tecniche ed informatiche fondamentali ed indispensabili per il proseguimento.

Il triennio di indirizzo offre la possibilità di accedere a due corsi di specializzazione capaci di formare dei tecnici rispondenti alle più avanzate esigenze del mondo del lavoro. Al Maserati sono attive, attualmente, le seguenti specializzazioni:

Perito Industriale per la meccanica, Perito Industriale per l'elettronica e le telecomunicazioni

Nel triennio di specializzazione lo studente matura una preparazione culturale e professionale propria del settore industriale prescelto. Il biennio propedeutico, che consente di accedere a tutte le specializzazioni del triennio, presenta agli allievi, accanto alle materie convenzionali, la possibilità di utilizzare con competenza il moderno strumento informatico e di acquisire conoscenze di base di discipline scientifiche

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	1°	2°	TIPO DI PROVA
Educazione fisica		2	P. O.
Religione/attività alternative		1	O.
Italiano		4	S. O.
Lingua straniera		3	S. O.
Storia		2	O.
Diritto ed Economia		2	O.
Geografia		-	O.
Matematica (a)		4(1)	S. O.
Scienze della terra		-	O.
Biologia		3	O.
Scienze della Terra - Geografia		-	(c)
Italiano-Lingua straniera		-	(c)
Fisica e laboratorio		4 (2)	P. O.
Chimica e laboratorio		3(2)	P. O.
Tecnologia e Disegno		4 (2)	G. O.
AREA DI PROGETTO *			
<u>Totale ore settimanali</u>		32	

(a)	Comprensiva di informatica
(b)	S scritto; O orale; P pratico; G grafico; () laboratorio
(c)	La valutazione rientra in quella delle discipline oggetto di copresenza
()	Laboratorio

Classe 1 sostituita dal piano di studi della classe 1 della riforma Gelmini

Sezione “A. Maserati”

Diploma di Perito MECCANICO

Il perito industriale per la meccanica è una figura professionale ad ampio campo di competenze con propensione culturale al continuo aggiornamento ; le sue conoscenze e capacità operative vanno dalle macchine utensili a controllo numerico, ai procedimenti tecnologici ed ai criteri organizzativi ed economici della produzione industriale , al disegno tecnico (CAD-CAM) di manufatti ed impianti industriali e civili, all’automazione a controllo informatico (Robotica) nonché alle norme di sicurezza e prevenzione.

Il perito industriale per la meccanica è dunque, una figura professionale polivalente capace di affrontare richieste di impiego molto differenziate . Tale aspetto risulta molto importante nella nostra realtà territoriale dove la presenza di industrie di settore , permette un reale campo di impiego .Oltre all’inserimento nel mondo del lavoro, il diploma di perito meccanico , consente di proseguire gli studi in qualunque facoltà universitaria.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	3°	4°	5°	TIPO DI PROVA
Lingua e Lettere italiane	3	3	3	S. O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua Straniera	3	3	2	S. O. (b)
Economia industriale ed Elementi di Diritto	-	1	1	O.
Matematica	3	3(1)	3(1)	S. O:
Meccanica applicata e Macchine a fluido	5(2)	4(1)	4	S. O.
Tecnologia Meccanica ed Esercitazioni	4(4)	5(5)	6(6)	O. P.
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	4	4	4(3)	S/G. O.
Sistemi ed Automazione Industriale	5(3)	4(2)	4(3)	O. P.
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale - Economia industriale ed Elementi di Diritto	-		1	(c)
Meccanica applicata e Macchine a fluido - Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	-	-	1	(c)
Educazione Fisica	2	2	2	P. O.
Religione/Attività alternative	1	1	1	-
Area di Progetto	*	*	*	
Totale ore settimanali	32	32	34	

(a)	S scritta ; O orale ; S/G scritto-grafica ; P pratica.
(b)	Nel quarto e quinto anno la prova è solo orale.
(c)	La valutazione rientra in quella delle discipline oggetto di copresenza
()	Laboratorio
(*)	L'area di progetto comprende un monte ore non superiore al 10% dell'orario annuo delle discipline coinvolte nell'area.

Sezione "A. Maserati"

Diploma di Perito in ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Il Perito Industriale in Elettronica e Telecomunicazioni è un tecnico professionalmente capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione. Rappresenta una figura professionale in grado di saper affrontare i problemi in termini sistemici basandosi su aggiornate conoscenze delle discipline elettriche, integrate da un'organica preparazione scientifico-tecnologica e da capacità di valutare le strutture economiche e produttive.

Per perseguire questo obbiettivo nel corso degli studi l'allievo apprende ad analizzare e dimensionare reti elettriche, studiare le caratteristiche funzionali dei sistemi di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati, progettare, realizzare e collaudare piccoli sistemi di automazione e telecomunicazione valutandoli anche dal punto di vista economico.

La figura del Perito in Elettronica e Telecomunicazioni ha innumerevoli possibilità d'impiego in molteplici realtà del mondo del lavoro poichè l'evoluzione delle moderne tecnologie richiede l'utilizzo dell'elettronica, delle telecomunicazioni e dell'informatica in tutte le realtà produttive. Oltre all'inserimento nel mondo del lavoro, il diploma di perito in elettronica e telecomunicazioni permette di proseguire gli studi in qualunque facoltà universitaria.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	3°	4°	5°	TIPO DI PROVA
Lingua e Lettere italiane	3	3	3	S. O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua Straniera	3	3	1	S. O. (b)
Economia industriale ed Elementi di Diritto	-	2	2	O.
Matematica	4	3	3	S. O:
Meccanica e macchine	3	-	-	O.
Elettrotecnica	5(2)	2	-	S.O.(c)
Elettronica	3(2)	5(3)	4(2)	S.O.P.
Sistemi Elettronici Automatici	3(2)	4(2)	5(3)	S.O.
Telecomunicazioni	-	2	5(2)	S.O.
Tecn. Elettroniche, Disegno e Progettazione	3(2)	3(2)	4(4)	G.O.P.
Inglese –Telecomunicazioni (lab.PC)			1	(d)
Sistemi- TDP (lab. PC)			1	(d)
Educazione Fisica	2	2	2	P. O.
Religione/Attività alternative	1	1	1	-
Area di Progetto	*	*	*	
Totale ore settimanali	32	32	34	

(a)	S =scritto ; O= orale ; G=grafico ; P=pratico.
(b)	Nel quarto e quinto anno la prova è solo orale.
(c)	Nel quarto anno la prova è solo orale
(d)	La valutazione rientra in quella delle discipline oggetto di copresenza
()	Ore di lezione da effettuarsi in laboratorio
(*)	L'area di progetto comprende un monte ore non superiore al 10% dell'orario annuo delle discipline coinvolte nell'area.

Sezione "A. Maserati"

MATURITA' Scientifico Tecnologica

Dall'anno scolastico 1996/97 è stato istituito l'indirizzo sperimentale scientifico-tecnologico previsto dalle sperimentazioni del progetto "Brocca", mirato all'approfondimento delle discipline scientifiche in un quadro culturale ampio e molto vario.

Delle materie attualmente presenti negli insegnamenti del Liceo Scientifico tradizionale è **potenziato lo studio della Lingua Italiana, rimane lo studio della Storia, del pensiero filosofico, delle Arti Grafiche e della Lingua Straniera, mentre è soppresso l'insegnamento del Latino. Maggior peso assumono le Materie Tecnico-Scientifiche, specialmente in ambito sperimentale, per la presenza dell'attività di Laboratorio. Inoltre, nel Triennio è introdotto l'insegnamento di Informatica e Sistemi automatici.**

Il Liceo Scientifico-Tecnologico, da un lato possiede un'area di discipline umanistiche e scientifiche ampia e articolata, che permette di costruire negli allievi una visione completa della realtà, dall'altro le attività di Laboratorio favoriscono una riflessione e una verifica pratica relativamente alle tecniche adottate e alle procedure sperimentali.

Tutte le discipline caratterizzanti prevedono ore di Laboratorio, con la compresenza del docente teorico e di quello tecnico-pratico.

L'indirizzo si sviluppa unitariamente in cinque anni e, al termine, conferisce il **Diploma di Esame di Stato corrispondente a quello rilasciato dal Liceo Scientifico.**

Questo percorso di studi è rivolto, principalmente, ai giovani che sono già orientati al proseguimento universitario degli studi presso tutte le Facoltà, con particolare riguardo a quelle dell'area scientifica e ingegneristico-architettonica.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	1°	2°	3°	4°	5°	TIPO DI PROVA
Educazione fisica		2	2	2	2	P.O.
Religione/attività alternative		1	1	1	1	O.
Italiano		5	4	4	4	S.O.
Lingua straniera		3	3	3	3	S.O.
Storia		2	2	2	3	O.
Filosofia		-	2	3	3	O.
Diritto ed economia		2	-	-	-	O.
Geografia		-	-	-	-	O.
Matematica		5(2)	4(1)	4(1)	4(1)	S.O.
Informatica e sistemi aut.		-	3(2)	3(2)	3(2)	S.O.
Scienze della terra		-	-	2	2	O.
Biologia e laboratorio		3(1)	4(2)	2(1)	2	P.O.
Laboratorio fisica/chimica		5(5)	-	-	-	P.O.
Fisica e laboratorio		-	4(2)	3(2)	4(2)	S.P.O.
Chimica e laboratorio		-	3(2)	3(2)	3(2)	P.O.
Tecnologia e disegno		6(3)	-	-	-	S.G.O.
Disegno	-	-	2	2	-	G.O.
Totale ore settimanali		34	34	34	34	

Classe 1 sostituita dal piano di studi della classe 1 della riforma Gelmini

S scritto; O orale; P pratico; G grafico; () laboratorio

Sezione "A. Maserati"
MATURITA' Scientifico Tecnologica

Pur mantenendo le caratteristiche generali del Liceo Scientifico-Tecnologico, questa sperimentazione è destinata a soddisfare l'esigenza formativa dei giovani che hanno propensione per gli studi tecnici dell'area informatica-elettronica e delle telecomunicazioni e che intendono conciliare le esigenze di studio con scelte future in campo ingegneristico, informatico e tecnologico.

Il progetto informatico-telematico è costruito sul valore formativo dell' Informatica che potenzia le capacità logiche e viene utilizzata come strumento di studio sia per le discipline scientifiche che per quelle umanistiche. Lo studio della telematica permette allo studente di acquisire competenze tecniche nel settore dell'elettronica e dell'informatica applicate alla telecomunicazione.

Il potenziamento del laboratorio (gestito anche con la simulazione su calcolatore) permette di realizzare un apprendimento più approfondito e ragionato rispetto a quello derivato da studio puramente teorico.

Il corso dura 5 anni e permette di ottenere il diploma di maturità scientifica.

Attitudini necessarie: il corso è adatto a chi nutre interesse per le materie scientifiche-tecnologiche, in particolare per quelle dell'area informatica-elettronica e telecomunicazioni, in prospettiva di studi universitari.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	1°	2°	3°	4°	5°	TIPO DI PROVA
Educazione fisica		2	2	2	2	P.O.
Religione/attività alternative		1	1	1	1	O.
Italiano		5	4	4	4	S.O.
Lingua straniera		3	3	3	3	S.O.
Storia		2	2	2	2	O.
Filosofia		-	2	2	2	O.
Diritto ed economia		2	-	-	-	O.
Geografia		-	-	-	-	O.
Matematica		5(2)	4(1)	4(1)	4(1)	S.O.
Informatica e sistemi aut.		2(2)	4(3)	4(3)	4(2)	S.O.P. **
Scienze della terra		-	-	-	-	O.
Biologia e scienze della terra		3(1)	2(2)	3(1)	3	P.O.
Laboratorio fisica/chimica		4(4)	-	-	-	P.O.
Fisica e laboratorio		-	4(2)	3(2)	4(2)	S.O.P.
Chimica e laboratorio		-	3(2)	3(2)	3(2)	P.O.
Tecnologia e disegno		5(3)	-	-	-	S.G.O.
Telematica		-	3(2)	3(2)	2(2)	O.
Totale ore settimanali		34	34	34	34	

Classe 1 sostituita dal piano di studi della classe 1 della riforma Gelmini

S scritto; O orale; P pratico; G grafico; () laboratorio

** nel biennio solo pratico, nel triennio solo scritto e orale

Sezione “A. Maserati”

MATURITA’ Scientifico Tecnologica

Pur mantenendo le caratteristiche generali del Liceo Scientifico-Tecnologico, questa sperimentazione è destinata a soddisfare l'esigenza formativa dei giovani che hanno propensione per gli studi medico-bio-tecnologici e che intendono conciliare le esigenze di studio con scelte future in campo medico, biologico, bio-tecnologico e sanitario.

Il progetto biologico è costruito sul valore formativo della Biologia e della Chimica, che promuovono il potenziamento delle capacità logiche, attuando una stretta correlazione tra “fare” e “pensare”, nonché l’acquisizione di specifici strumenti di interpretazione e di orientamento nella realtà quotidiana.

L’impianto di tipo laboratoriale privilegia l’apprendimento tramite l’esperienza diretta e getta le fondamenta su cui costruire uno sviluppo di attitudini che non sempre emergono da uno studio puramente teorico.

Il corso dura 5 anni e permette di ottenere il diploma di maturità scientifica.

Attitudini necessarie: il corso è adatto a chi nutre interesse per le materie scientifiche, in particolare per quelle dell'area chimico-biologica, in prospettiva di studi universitari.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	1°	2°	3°	4°	5°	TIPO DI PROVA
Educazione fisica		2	2	2	2	P.O.
Religione/attività alternative		1	1	1	1	O.
Italiano		5	4	4	4	S.O.
Lingua e civiltà inglese		3	3	3	3	S.O.
Storia		2	2	2	2	O.
Filosofia		-	-	2	2	O.
Diritto		2	-	-	-	O.
Geografia		-	-	-	-	O.
Matematica		5(2)	4(1)	4(1)	4(1)	S.O.
Informatica e sistemi automatici		-	2(2)	3(2)	2(2)	O.
Scienze della terra		-	-	-	-	O.
Laboratorio fisica/chimica		5(5)	-	-	-	O.P.
Biologia e laboratorio		4(2)	3(1)	-	-	O.P.
Ecologia		-	2	-	-	O.
Microbiologia		-	-	2(1)	3(1)	O.P.
Morfologia e fisiologia		-	2(1)	2(1)	-	O.P.
Biochimica e biotecnologie		-	-	2(2)	2(2)	O.P.
Fisica e laboratorio		-	4(2)	3(2)	4(2)	S.O.P.
Chimica generale ed analitica		-	5(4)	4(3)	-	O.P.
Chimica organica e laboratorio		-	-	-	5(3)	O.P.
Tecnologia e disegno		5(3)	-	-	-	S.G.O.
Totale ore settimanali		34	34	34	34	

Classe 1 sostituita dal piano di studi della classe 1 della riforma Gelmini

S scritto; O orale; P pratico; G grafico; () laboratorio

Sezione "A. Maserati"

MATURITA' Scientifico Tecnologica

Pur mantenendo le caratteristiche generali del Liceo Scientifico-Tecnologico, questa sperimentazione è destinata a soddisfare l'esigenza formativa dei giovani che hanno propensione sia per le attività sportive che per gli studi medico-sanitari e che intendono conciliare le esigenze di studio con scelte future in campo sportivo e/o medico infermieristico.

Infatti, la formazione scientifico-tecnologica di base (Fisica, Chimica, Scienze Naturali, Sistemi ed Informatica, Matematica) rimane un punto fermo del percorso di studi così come è sempre presente un'adeguata preparazione relativa alle discipline dell'area umanistica (Letteratura Italiana, Storia, Filosofia, Lingua Inglese) ma è prevista una intensificazione di alcune discipline caratterizzanti la sperimentazione, in particolare l'Educazione Fisica che si articola in attività motoria e pratica sportiva, il Diritto, presente non solo nel biennio ma anche nel triennio, la Biologia che approfondisce tematiche inerenti l'anatomia, la fisiologia, l'igiene e l'educazione alla salute

A partire dal triennio, parallelamente al piano di studi, saranno introdotti progetti, per un massimo di 120 ore/annue, anche in collaborazione con la Facoltà di Scienze Motorie (presente in Voghera) che svilupperanno temi relativi al doping ed alla prevenzione, all'educazione alla salute, alle macchine applicate al corpo umano e utili nelle diagnosi

Lo studente, alla fine del percorso di studi, consegnerà il diploma liceale scientifico che gli consentirà l'accesso, con una solida base culturale, a qualunque facoltà universitaria, con particolare finalizzazione verso il nuovo corso di laurea in Scienze Motorie, ma anche verso corsi universitari e lauree in campo medico-sanitario.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	1°	2°	3°	4°	5°	TIPO DI PROVA
		1	1	1	1	O.
Italiano		5	4	4	4	S.O.
Lingua straniera		3	3	3	3	S.O.
Storia		2	2	2	2	O.
Filosofia		-	2	2	2	O.
Diritto ed economia		2	-	-	-	O.
Elementi di diritto, organizzazione delle istituzioni		-	-	2	2	O.
Geografia		-	-	-	-	O.
Matematica		5(2)	4(1)	4(1)	4(1)	S.O.
Informatica e sistemi aut.		-	2(2)	2(2)	2(2)	O.
Scienze della terra		-	-	-	2	O.
Biologia e laboratorio		4(2)	-	-	2 (1)	O.
Biologia e scienza della terra		-	4(2)	3(1)	-	S.O.P..
Laboratorio fisica/chimica		4(4)	-	-	-	P.O.
Fisica		-	-	-	-	O
Fisica e laboratorio		2	3(1)	2(1)	3(1)	O.P.
Chimica e laboratorio		-	3(2)	2(1)	2(1)	P.O.
Tecnologia e disegno		2(2)				
Disegno		-	2	2	-	G.O.
Educazione fisica		2				
Pratica sportiva		2	2	3	3	O.P.
Attività motoria			2	2	2	P.
Totale ore settimanali		34	34	34	34	

Classe 1 sostituita dal piano di studi della classe 1 della riforma Gelmini

S scritto; O orale; P pratico; G grafico; () laboratorio