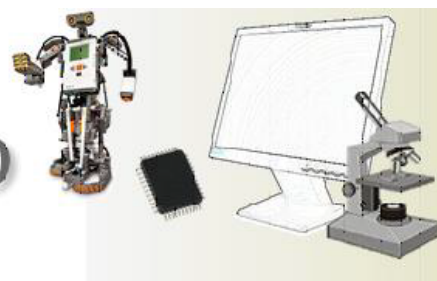




Istituto Italo Calvino



Genova - Sestri Ponente - Via Borzoli, 21
<https://www.calvino.ge.it> - email: geis01400q@istruzione.it - tel. 010 6504672 – 010 6508778

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Diploma Tecnico

Dopo il **BIENNIO COMUNE**, lo studente può scegliere fra due specializzazioni:

- **Informatica e Telecomunicazioni**
- **Elettronica e Elettrotecnica**

oppure accedere a qualunque indirizzo tecnico in altri istituti.

Il piano di studi delle due specializzazioni è organizzato in modo da valorizzare le discipline scientifiche in ambito sia teorico sia sperimentale e garantisce l'accesso a corsi post-diploma, la prosecuzione in qualsiasi indirizzo di studi e, in particolar modo, un percorso agevolato nelle facoltà scientifiche.

Materie d'insegnamento	BIENNIO	
	ORE SETTIMANALI	
	CL.1	CL.2
IRC / Attività Alternativa	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2
Lingua e letteratura italiana	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2
Lingua Inglese	3	3
Tecnologie informatiche	3(2)	-
Diritto ed economia	2	2
Matematica	4	4
Geografia	1	
Fisica	3(1)	3(1)
Chimica	3(1)	3(1)
Scienze della terra e Biologia	2	2
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)
Totale ore settimanali	33(5)	32(3)

TRIENNIO INFORMATICA - TELECOMUNICAZIONI

Articolazioni: INFORMATICA / TELECOMUNICAZIONI	Materie d'insegnamento		
	ORE SETTIMANALI		
	CL.3	CL.4	CL.5
IRC / Attività Alternativa	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	
GPeOI			3(1)
Per l'articolazione "Informatica"			
TPSIT	3(1)	3(2)	4(3)
Informatica	6(3)	6(3)	6(3)
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(3)
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	
Per l'articolazione "Telecomunicazioni"			
TPSIT	3(2)	3(2)	4(3)
Informatica	3(2)	3(2)	
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(2)
Telecomunicazioni	6(2)	6(3)	6(4)
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

Per le competenze acquisite, l'esperto in **informatica e telecomunicazioni** trova la sua collocazione in piccole e grandi imprese specializzate in:

- sviluppo / gestione di software
- sistemi di acquisizione ed elaborazione dati
- progettazione e amministrazione reti di computer
- sicurezza informatica
- progetto e sviluppo di software applicativo
- progetto e sviluppo siti e applicazioni internet
- progetto di sistemi embedded per IoT

TPSIT: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni;

GPeOI: Gestione progetto, organizzazione d'impresa

TRIENNIO ELETTRONICA ED Elettrotecnica

Articolazioni: ELETTRONICA / AUTOMAZIONE			
Materie d'insegnamento	ORE SETTIMANALI		
	CL.3	CL.4	CL.5
IRC / Attività Alternativa	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Lingua e let. italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complemen. di matematica	1	1	
Articolazione Elettronica			
TPSEE	5(3)	5(4)	6(5)
Sistemi automatici	4(2)	5(2)	5(2)
Eltc & Ele	7(3)	6(3)	6(3)
Articolazione Automazione			
TPSEE	4(2)	5(4)	5(4)
Sistemi automatici	4(2)	5(1)	5(2)
Ele & Eltc	6(2)	4(2)	4(2)
Robotica	2(2)	2(2)	3(2)
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

Per le competenze acquisite, l'esperto in **elettronica - automazione** trova la sua collocazione nelle aziende specializzate in:

- sistemi di misura e di controllo automatico di processi, anche attraverso reti locali e geografiche
- laboratori di strumentazione, apparecchiature elettroniche
- impiego di robot in ambito industriale e nei sistemi di automazione
- sistemi di controllo basati su PLC
- domotica
- sistemi embedded per Industria 4.0

TPSEE: Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici;
Eltc & Ele: Elettrotecnica ed elettronica

Diploma Liceo Scientifico

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Il liceo scientifico offre una formazione culturale di ampio respiro. Il piano di studi è organizzato in modo da valorizzare l'apprendimento delle discipline scientifiche. Per le classi del primo biennio sono utilizzabili due aule TEAL (Technology Enhanced Active Learning) dotate di tablet individuali, videoproiettore interattivo, piattaforma d'aula, videocamera e microscopio digitali, laboratori virtuali di fisica e chimica (Scuolab) utilizzabili in ogni aula LIM.

Per le classi del secondo biennio e del quinto anno sono previste inoltre attività di laboratorio per le materie fisica e inglese.

L'opzione "scienze applicate" fornisce competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni. Per le conoscenze e le competenze acquisite il diplomato può proseguire gli studi in ogni ambito universitario, oppure accedere a corsi di specializzazione post-secondaria o svolgere funzioni organizzative nei settori della produzione più avanzata e della ricerca.

È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

BIENNIO			
Materie d'insegnamento	ORE SETTIMANALI		
	CL.1	CL.2	
IRC / Attività Alternativa	1	1	
Scienze motorie e sportive	2	2	
Lingua e letteratura italiana	4	4	
Storia e geografia	3	3	
Lingua e cultura straniera: Inglese	3	3	
Informatica	2	2	
Matematica	5	4	
Fisica	2	2	
Scienze naturali *	3	4	
Disegno e storia dell'arte	2	2	
Totale ore settimanali	27	27	
TRIENNIO			
Materie d'insegnamento	ORE SETTIMANALI		
	CL.3	CL.4	CL.5
IRC / Attività Alternativa	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua e cultura straniera: Inglese	3	3	3
Filosofia	2	2	2
Matematica	4	4	4
Informatica	2	2	2
Scienze naturali *	5	5	5
Fisica	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2
Totale ore settimanali	30	30	30

*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

La scuola offre la possibilità di acquisire certificazioni CISCO, ECDL, PET, FCE