



# Istituto di Istruzione Superiore Gastaldi · Abba Genova



**Indirizzi di studio - settore Tecnologico:**

- CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
- INFORMATICA • ELETTRONICA
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

**- settore Economico:**

- AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING

## STORIA

L'Istituto di Istruzione Superiore GASTALDI-ABBA nasce nel 2009 come unificazione di due storici Istituti Tecnici statali: l'Industriale per Chimici "Aldo Gastaldi", sorto negli anni '50, e il Commerciale "Giuseppe Cesare Abba" che risale addirittura al 1925.

## TERRITORIO

La collocazione delle due sedi, in una realtà territoriale fortemente legata alle attività industriali e commerciali della città, fa dell'Istituto un importante punto di riferimento dell'istruzione secondaria superiore, specialmente per il bacino d'utenza del Centro-Ponente cittadino e dell'intera Valpolcevera.

## IL BIENNIO

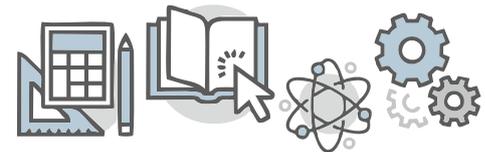
Le materie studiate nel primo anno e nel secondo sono uguali per tutti gli indirizzi del settore Tecnologico, mentre nel settore Economico c'è qualche differenza nelle materie tecniche e scientifiche. La scelta del corso di studi specialistico tra i vari indirizzi ed articolazioni si compie nel passaggio alla terza classe. Gli studenti vengono aiutati nella decisione con percorsi collaudati di orientamento interno.

## I CORSI

L'Istituto Tecnico offre quattro corsi del settore Tecnologico, tra i quali spicca - unico nella provincia - "*Chimica materiali e biotecnologie*". La ricca offerta formativa comprende "*Informatica e telecomunicazioni*", "*Elettronica*", il corso per geometri "*Costruzioni ambiente e territorio*", il corso del settore Economico "*Amministrazione finanza e marketing*".

## DOPO IL DIPLOMA

Tutti i percorsi formativi proposti permettono di proseguire gli studi all'Università o presso gli Istituti Tecnici Superiori (ITS), o di inserirsi subito nel mondo del lavoro.



## LABORATORI E STRUTTURE

Parte integrante dell'offerta formativa è una ricca dotazione di laboratori e di strutture per le attività didattiche ed educative di tutti i corsi:

- Fisica
- Scienze
- Informatica
- CAD
- Topografia
- Elettronica e Sistemi
- Analisi chimiche per il biennio
- Chimica organica
- Analisi tecniche e strumentali
- Biologia e Microbiologia
- Disegno tecnico
- Audiovisivi
- LIM
- Biblioteca
- Aula magna
- Sale multimediali per conferenze
- Palestre con sala pesi



## ATTIVITÀ E PROGETTI

Attento alle necessità di studenti e famiglie, l'Istituto ha sviluppato da molto tempo una rete di progetti complementari alla didattica, oltre alle visite guidate e ai viaggi di istruzione (anche all'estero). Queste attività, spesso di grande soddisfazione per i ragazzi e le loro famiglie, sono rivolte:

agli studenti con difficoltà di apprendimento e speciali bisogni educativi, con:

- corsi di recupero per le varie discipline
- corsi di lingua italiana per studenti stranieri
- sportello di ascolto psicologico
- sostegno personalizzato
- laboratorio DSA .



agli studenti con maggiori attitudini e capacità, che possono esprimere impegnandosi in corsi di approfondimento e competizioni studentesche, come:

- corsi di lingua inglese per biennio e PET
- corsi di potenziamento in diverse discipline
- Giochi della Chimica
- Gara Nazionale di Informatica
- Olimpiadi di Matematica
- tornei sportivi studenteschi locali e nazionali .



premio  
Olimpiadi  
della Chimica 2018

a tutti gli studenti comunque desiderosi di mettersi alla prova, con

- conseguimento della Patente Europea del Computer ECDL
- partecipazione agli stage di alternanza scuola/lavoro, ben curati e svolti con soddisfazione presso aziende qualificate dei vari settori.

All'ultimo anno di ogni corso, la preparazione degli Esami di Stato è accompagnata dall'orientamento universitario.

# Istituto Tecnico - settore Tecnologico:

comprende gli indirizzi di Informatica, Elettronica, Chimica materiali e biotecnologie, Costruzioni ambiente e territorio, che hanno in comune il Biennio (*l'indirizzo si decide con l'iscrizione alla terza classe*) e alcune materie del Triennio

## materie del settore Tecnologico

## quadro orario settimanale

<i>classe</i>	<i>prima</i>	<i>seconda</i>	<i>terza</i>	<i>quarta</i>	<i>quinta</i>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica e Complementi di Matematica	4	4	4	4	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Geografia generale ed economica	-	1			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3	-			
Scienze e tecnologie applicate	-	3			
<b><i>materie specialistiche per ogni indirizzo</i></b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
<b><i>ORE TOTALI :</i></b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

# COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

per chi vuole operare professionalmente nel settore dell'edilizia pubblica e privata, nella tutela del territorio e dell'ambiente

Il diplomato dell'indirizzo **Costruzioni ambiente e territorio**

- ha conoscenze nel campo dei materiali e delle macchine utilizzati nell'industria delle costruzioni, nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico, nella stima di terreni e di fabbricati e nelle relative operazioni catastali;
- è in grado di impiegare gli strumenti per il rilievo e i software per la rappresentazione grafica, compiere calcoli e valutazioni tecniche ed economiche dei beni privati e pubblici nel territorio;
- collabora alla progettazione, valutazione e realizzazione di fabbricati complessi;
- interviene autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di strutture edilizie e nell'organizzazione di cantieri mobili;
- contribuisce alla pianificazione e alla documentazione delle attività aziendali.

## materie specialistiche caratterizzanti del corso - quadro orario

	classe	terza	quarta	quinta
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro		2	2	2
Progettazione costruzioni e impianti		7	6	7
Geopedologia, economia ed estimo		3	4	4
Topografia		4	4	4



# INFORMATICA

per chi è interessato all'innovazione tecnologica nel settore più in espansione nel mondo dell'industria e dei servizi;  
per chi è appassionato del campo della comunicazione, dell'elaborazione delle informazioni, del web

Il diplomato del corso di **INFORMATICA**

- ha acquisito competenze specifiche e capacità di analisi, progettazione, installazione e gestione
  - dei sistemi informatici e multimediali,
  - dell'elaborazione dell'informazione,
  - delle applicazioni e tecnologie web,
  - delle reti e degli apparati di comunicazione ;
- è in grado di
  - intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
  - collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi con capacità di interagire efficacemente;
  - esercitare un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato all'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni in contesti di lavoro spesso organizzati in team;
  - definire specifiche tecniche, redigere manuali d'uso.



## materie specialistiche caratterizzanti del corso - quadro orario

	classe	terza	quarta	quinta
Sistemi e reti		4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni		3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa		-	-	3
Informatica		6	6	6
Telecomunicazioni		3	3	-

# ELETTRONICA

per chi è interessato alla ricerca e allo sviluppo tecnologico in uno dei settori più importanti della produzione industriale avanzata; per chi è appassionato ai campi dell'elettronica e della robotica

Il diplomato del corso di **ELETTRONICA**

- ha competenze specifiche sui materiali e le tecnologie costruttive dei sistemi elettrici ed elettronici e della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali; dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica
- collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione
- è in grado di
  - operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettronici complessi;
  - sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi elettronici;
  - utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
  - intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi.



## materie specialistiche caratterizzanti del corso - quadro orario

	classe	terza	quarta	quinta
Sistemi automatici		4	5	5
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici		5	5	6
Elettrotecnica ed elettronica		7	6	6

# CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Le materie specialistiche comuni all'intero indirizzo sono **Chimica analitica e strumentale** e **Chimica organica e biochimica**.

Nella specializzazione **CHIMICA E MATERIALI** vengono acquisite e approfondite le competenze relative alla preparazione e caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici, alla progettazione, gestione e controllo di impianti di produzione chimica.

La materia caratterizzante del corso è **Tecnologie chimiche industriali**, che fornisce la formazione culturale relativa agli aspetti di processo, impiantistici ed ecologici connessi alla produzione su scala industriale dei composti chimici.

## materie specialistiche caratterizzanti del corso - quadro orario

	classe	terza	quarta	quinta
<b>CHIMICA E MATERIALI</b>				
Chimica analitica e strumentale		7	6	8
Chimica organica e biochimica		5	5	3
Tecnologie chimiche industriali		4	5	6
<b>BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI</b>				
Chimica analitica e strumentale		4	4	4
Chimica organica e biochimica		4	4	4
Biologia, microbiologia e tecniche di controllo ambientale		6	6	6
Fisica ambientale		2	2	3
<b>BIOTECNOLOGIE SANITARIE</b>				
Chimica analitica e strumentale		3	3	-
Chimica organica e biochimica		3	3	4
Biologia, microbiologia e tecniche di controllo sanitario		4	4	4
Igiene, anatomia, fisiologia, patologia		6	6	6
Legislazione sanitaria		-	-	3



per chi è interessato alla ricerca nel campo della chimica e della biologia; per chi vuole misurarsi con lo studio dei materiali, l'analisi strumentale, i processi di produzione, la tutela dell'ambiente e della salute.

Nel percorso formativo del corso di **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI** vengono acquisite e approfondite le competenze relative al controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale; alla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro; allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e territorio, specialmente riferite all'impatto ecologico degli impianti.

Oltre alle materie comuni all'indirizzo lo studente entra in contatto con le due materie di specializzazione: **Fisica ambientale**, che tratta l'energia in tutte le sue forme rinnovabili e le tecniche per ricavarle, e **Microbiologia ambientale**, che si occupa dello studio delle matrici ambientali, della loro contaminazione e delle conseguenti tecniche di bonifica.

Nel percorso formativo del corso di **BIOTECNOLOGIE SANITARIE** viene sviluppato e approfondito lo studio delle applicazioni delle biotecnologie al campo biomedico, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare fattori di rischio di varie patologie e contribuire così alla promozione della salute personale e collettiva.

Le materie caratterizzanti della specializzazione sono: **Microbiologia sanitaria**, che si occupa dei microorganismi di interesse medico, della genetica molecolare, delle terapie geniche; **Igiene, anatomia, fisiologia e patologia**, che si occupa del funzionamento del corpo umano e delle sue malattie, per progettare gli interventi di prevenzione e di cura.



# settore Economico: AMMINISTRAZIONE

per chi vuole inserirsi con competenza e successo nel settore aziendale, assicurativo, finanziario, turistico, orientandosi nella gestione dei sistemi informativi e nel marketing internazionale

Il diplomato dell'indirizzo **AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING** è in grado di rilevare le operazioni gestionali, utilizzando metodi, strumenti, tecniche contabili ed extra-contabili ; di collaborare alle trattative contrattuali riferite alle diverse aree funzionali dell'azienda; di svolgere attività di marketing; di redigere e interpretare i documenti amministrativi e finanziari; di gestire adempimenti di natura fiscale.

La specializzazione **SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI** permette l'apprendimento delle tecnologie informatiche gestionali e l'acquisizione di competenze per la scelta e l'adattamento dei software applicativi. Tali attività sono tese a migliorare l'efficienza aziendale attraverso la realizzazione di procedure per l'archiviazione, la comunicazione in rete e la sicurezza informatica.

La specializzazione **RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING** è caratterizzata dal riferimento alla comunicazione aziendale, con lo studio di tre lingue straniere e l'utilizzo di appropriati strumenti tecnologici, e alla gestione dei rapporti aziendali internazionali nell'ambito del commercio e del turismo.

0 0 3 9   0 1 0 2 6 5 3 0 5   0 1 0 7 4 5 0 6 7 9



# FINANZA E MARKETING



**Economia aziendale** è la materia tecnica comune alle due specializzazioni.

Materie caratterizzanti per **R.I.M.** sono **Tecnologia della comunicazione** e **Seconda e Terza lingua comunitaria**.

Materie caratterizzanti per **S.I.A.** sono **Informatica**, **Economia politica**, **Diritto**.

materie in comune al settore e specialistiche - quadro orario settimanale									
classe	prima	seconda	terza		quarta		quinta		
			RIM	SIA	RIM	SIA	RIM	SIA	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4		4		4		
Storia cittadinanza e Costituzione	2	2	2		2		2		
Lingua inglese	3	3	3		3		3		
Matematica	4	4	3		3		3		
Scienze motorie e sportive	2	2	2		2		2		
Religione cattolica / Attività alternative	1	1	1		1		1		
Diritto ed economia	2	2	-		-		-		
Scienze della Terra e Biologia	2	2	-		-		-		
Geografia	3	3	-		-		-		
Geografia generale ed economica	1	-	-		-		-		
Scienze integrate (Fisica)	2	-	-		-		-		
Scienze integrate (Chimica)	-	2	-		-		-		
Informatica	2	2	-	3	-	5	-	5	
Seconda lingua comunitaria	3	3	3	3	3	-	3	-	
Terza lingua comunitaria	-	-	3	3	3	-	3	-	
Economia aziendale	2	2	5	4	5	7	6	7	
Diritto	-	-	-	3	-	3	-	2	
Economia politica	-	-	-	3	-	2	-	3	
Tecnologia della comunicazione	-	-	2	-	2	-	-	-	
<b>ORE TOTALI :</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>32</b>		<b>32</b>		

Istituto di Istruzione Superiore  
**Gastaldi · Abba**  
Genova



**sede di via Dino Col, 32 Genova - Sampierdarena** ☎ **tel. 010.265305**

raggiungibile da via Cantore con gli autobus n. 3 e 18  
e da via Milano con numerose altre linee - oltre alla metropolitana,  
fermata Dinegro. Stazione FS di riferimento: Piazza Principe.



**sede di via Teglia, 12 Genova - Teglia** ☎ **tel. 010.7450679**

raggiungibile con l'autobus n. 7 - anche assieme alla metropolitana,  
fermata Brin/Certosa. Stazione FS di riferimento: Rivarolo.

🌐 **web:** [www.gastaldi-abba.edu.it](http://www.gastaldi-abba.edu.it)

✉ **e-mail:** [GEIS01600B@istruzione.it](mailto:GEIS01600B@istruzione.it)