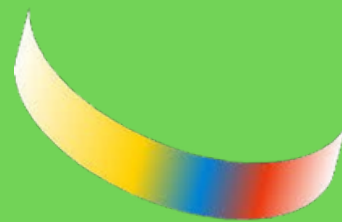


ORIENTAMENTO IN INGRESSO

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
CIGNA-BARUFFI-GARELLI**



5 ANNI BEN SPESI



**ISTITUTO TECNICO
SETTORE TECNOLOGICO**

**BIOTECNOLOGIE
AMBIENTALI**

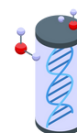


IL PERCORSO ITIS

Gli ISTITUTI TECNICI hanno un'identità fondata sulla cultura tecnica e scientifico-tecnologica: sono la scuola dell'innovazione permanente e favoriscono la formazione più adatta alle esigenze del mondo produttivo. Il nostro primo obiettivo è preparare diplomati in grado di affrontare e gestire la formidabile corsa all'innovazione caratteristica di questo secolo. Al Cigna è possibile frequentare 3 corsi composti da un biennio unico ed un triennio di specializzazione:

- **ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**
- **MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**
- **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Tali percorsi accolgono le reali esigenze del mondo produttivo che richiede, per contenere i costi e garantire efficienza e competitività, figure professionali sempre più specializzate e versatili, in grado di riconvertirsi e gestire con facilità i cambiamenti. I nostri diplomati maturano una preparazione multiforme e completa che consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie o l'inserimento immediato nell'odierna realtà produttiva: come dimostrano i dati forniti dagli organi ufficiali del mondo imprenditoriale e dai nostri ex allievi l'offerta di lavoro del settore è da anni pressante e stimata in ulteriore massiccio incremento. Gli studenti del "Cigna" completano la loro formazione attraverso **ESERCITAZIONI IN LABORATORIO E PRESSO AZIENDE** convenzionate.



CHE COSA CI DISTINGUE

IL PERITO IN: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Alla fine del percorso di studi, che prevede per il biennio l'articolazione **Chimica, materiali e biotecnologie ambientali** e, per il triennio, l'articolazione **Biotecnologie ambientali**, lo studente possiede competenze nelle seguenti materie caratterizzanti:

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TCA:

- Analizzarle matrici ambientali (acqua, suolo, aria) mediante tecniche microbiologiche e chimiche
- Analisi DNA con tecniche di PCR ed Elettroforesi
- Individuare strumenti e metodi per il monitoraggio e la tutela dell'ambiente

CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE:

- Individuare strumenti e metodi idonei alla gestione delle analisi su matrici complesse
- Applicare in modo corretto i metodi analitici e strumentali secondo la buona prassi di laboratorio

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA:

- Conoscere le caratteristiche chimico-fisiche dei principali composti organici e saper correlare la struttura di una molecola alla sua reattività
- Analizzare i meccanismi attraverso i quali si sviluppa una reazione
- Comprendere la dinamica dei processi biologici, l'organizzazione e la regolazione degli esseri viventi a livello molecolare

FISICA AMBIENTALE:

- Analizzare l'inquinamento ambientale acustico, elettromagnetico
- Analizzare metodi di produzione dell'energia elettrica, geotermica e nucleare

LE ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

completano la formazione e contribuiscono a sviluppare gli interessi delle allieve e degli allievi. Tra le più importanti:

- Corsi di Lingua Inglese – Certificazioni PET e FIRST;
- Test Center iCDL – Patente Europea del Computer;
- Gruppi sportivi;
- Orientamento scolastico universitario;
- Educazione alla salute;
- Educazione alla legalità;
- Gruppi musicale e teatrale;
- Giochi delle Scienze;
- Visite aziendali;
- Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento;
- Progetti di approfondimento e valorizzazione delle eccellenze;
- Viaggi di Istruzione;
- Possibilità di frequentare il 4° anno di corso all'estero.



I LABORATORI



Dotazione:

Laboratori con apparecchiature di alto livello. Tra i più caratterizzanti:

Laboratorio di **Chimica analitica e strumentale**

Laboratorio di **Chimica organica e biochimica**

Laboratorio di **Biotechnologie**








Controlla il nostro sito e i nostri canali social per tutti gli aggiornamenti sugli appuntamenti di Orientamento, tra cui le iniziative di

OPEN DAY e i

LABORATORI DIDATTICI per gli allievi di Seconda e Terza Media.



Le materie contrassegnate con questo simbolo prevedono il laboratorio con la presenza di **2 docenti**.

MATERIE	I Biennio		II Biennio		5°
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura inglese	3	3	3	3	3
Geografia	1				
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di Matematica			1	1	
Diritto ed Economia	2	2			
 Scienze Integrate - Scienze della Terra e Biologia	2	2			
 Scienze Integrate - Chimica	3	3			
 Scienze Integrate - Fisica	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
 Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
 Chimica analitica e strumentale			4	4	4
 Chimica organica e biochimica			4	4	4
 Biologia Microbiologia e controllo ambientale			6	6	6
Fisica Ambientale			2	2	3
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione / Attività alternativa	1	1	1	1	1
Orario settimanale	33	32	32	32	32



cignamondovi



facebook.com/cignamondovi



cigna-baruffi-garelli.edu.it