

QUADRO ORARIO

Materie	1° biennio		2° biennio		5°
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di Matematica - Informatica			1	1	
Diritto ed economia	2	2			1*
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 Biotecnologie 😊			6	6	6
Fisica ambientale 😊			2	2	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione/attività alternative	1	1	1	1	1
Orario settimanale	33	32	32	32	32

N.B. Le materie contrassegnate con 😊 prevedono il laboratorio con la presenza di 2 docenti

ESERCITAZIONI IN LABORATORIO E STAGES PRESSO AZIENDE ED ENTI DEL TERRITORIO

Istituto Superiore "G.Cigna" Mondovì ISTITUTO TECNICO

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE articolazione BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

Discipline caratterizzanti

• BIOLOGIA:

- Analizzare il DNA con l'utilizzo di metodiche quali la PCR-RT
- Studio di metodiche legate alle Biotecnologie
- Analizzare lo schema di un processo di un impianto di depurazione biologico

• CHIMICA:

- 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

• FISICA AMBIENTALE:

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



AMBIENTE:

- Ricerca e sviluppo di metodologie per controlli su matrici ambientali
- Norme per la protezione e la sicurezza dell'ambiente

BIOTECNOLOGIE:

- Ruolo dei microorganismi nell'ambiente
- Meccanismi di bioaccumulo degli inquinanti nell'ambiente
- Interazioni tra gli ecosistemi
- Indicatori biotici e abiotici
- Amplificazione del DNA

ENERGIE ALTERNATIVE:

- Metodi di produzione di energia con minor impatto ambientale
- Tecniche di smaltimento e recupero dei rifiuti

Prepara qui il tuo futuro

Perito in Chimica, Materiali e Biotecnologie

Competenze:

- Utilizzare le tecnologie più innovative al fine di diminuire l'inquinamento ambientale;
- Padroneggiare gli strumenti di laboratorio per analisi relative a sostanze tossiche e inquinanti negli alimenti e nell'ambiente;
- Applicare le normative vigenti sulla sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro;
- Progettare l'interazione più efficace tra sistemi energetici e ambiente.

Prospettive per il post-diploma:

- Accesso a tutte le facoltà universitarie, con preferenza a quelle ad indirizzo scientifico;
- Inserimento immediato nella realtà produttiva di grandi e piccole aziende, per analisi chimiche e controlli ambientali;
- Assunzioni presso laboratori di analisi pubblici o privati.



Attività extracurricolari

- Progetti ambientali (monitoraggio e tutela del territorio e del settore agroalimentare)
- Progetti con aziende del territorio
- Corsi di Lingua Inglese – certificazione PET e FIRST
- Test Center ECDL: Patente Europea del Computer
- Gruppo sportivo
- Educazione alla salute – Corso primo soccorso
- Educazione alla legalità
- Collaborazione con associazioni di volontariato
- Gruppo musicale e teatrale
- Alternanza scuola-lavoro - Stages estivi
- Viaggi di Istruzione / visite guidate
- Possibilità di frequentare il 4° anno all'estero

I.T. G. Cigna
Via di Curazza, 15
12084 Mondovì (CN)

Associato a I.I.S. "Cigna-Baruffi-Garelli" Mondovì

Un edificio scolastico completamente rinnovato, un ambiente ricco di dotazioni strumentali d'avanguardia, aule spaziose e a norma di sicurezza, una palestra polifunzionale (Palaitis), una ricca biblioteca. L'offerta formativa si articola nei corsi:

- **LICEO SCIENTIFICO:**
 - opzione **Scienze Applicate**
- **ISTITUTO TECNICO:**
 - Indirizzo **Elettronica ed Elettrotecnica**
 - Indirizzo **Meccanica, Meccatronica ed Energia**
 - Indirizzo **Chimica, Materiali e Biotecnologie**

L'Istituto è in possesso di Accreditamento Regionale e di Certificazione della Qualità "Marchio Saperi".
Sede di corsi Post Diploma.

WWW.CIGNA-BARUFFI-GARELLI.EDU.IT

EMAIL: CNIS02900P@istruzione.it

TELEFONO: 0174 4260



ISTITUTO SUPERIORE STATALE
G.CIGNA

Via di Curazza, 15 - Mondovì
TEL.: 0174 42601

"5 anni ben spesi"



ISTITUTO TECNICO

**CHIMICA, MATERIALI
E BIOTECNOLOGIE**