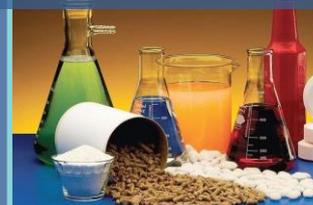


	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Matematica	4	4	4	4	3
Scienze Integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze Integrate (Chimica)	3(1)	3(1)			
Scienze e Tecnologie applicate		3			
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Tecnologie e Tecniche di rappr. Grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie Informatiche	3(2)				
Religione Cattolica o Altro	1	1	1	1	1
ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE SANITARIE"					
Chimica analitica e strumentale			3	3	
Chimica organica e Biochimica			3	3	4
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Sanitario			4	4	4
Igiene, Anatomia Fisiologia Patologia			6	6	6
Legislazione Sanitaria					3
ARTICOLAZIONE "BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI"					
Chimica analitica e strumentale			4	4	4
Chimica organica e Biochimica			4	4	4
Biologia, Microbiologia e Tecnologie di Controllo Ambientale			6	6	6
Fisica Ambientale			2	2	3
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32
Totale ore di laboratorio	(5)	(3)	(8/9)	(9)	(9/10)

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

ARTICOLAZIONI

BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI
BIOTECNOLOGIE SANITARIE



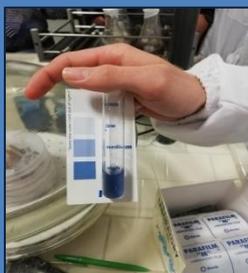
IIS MAZZONE
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
ROCCELLA IONICA

Tel. 0964048022 - 0964048025

www.iismazzone.edu.it

ROCCELLA IONICA (RC)

VIA ENRICO FERMI



Il Profilo professionale

Le discipline particolarmente qualificanti l'indirizzo di studi sono ovviamente quelle dell'area chimica e, nelle articolazioni biotecnologiche, dell'area biologica (sanitaria o ambientale), con molte ore in laboratori attrezzati e con insegnanti tecnico-pratici in compresenza. Il diplomato, nei contesti di interesse, esprime le proprie competenze nella gestione dei processi e delle relative procedure di controllo, nel miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi, nella pianificazione, gestione e controllo delle attività dei laboratori di analisi e nella promozione della sicurezza negli ambienti di lavoro.

Articolazioni

- **Biotechnologie sanitarie:** il percorso è mirato ad una preparazione di base nell'ambito medico-sanitario (discipline caratterizzanti: "Igiene, anatomia, fisiologia, patologia", "Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario")
- **Biotechnologie ambientali:** il percorso prevede la trattazione di tematiche relative all'ecologia e all'ambiente (discipline caratterizzanti: "Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale", "Fisica ambientale")

Titolo di studio

Diploma di Istituto Tecnico settore tecnologico in **Chimica, Materiali e Biotecnologie.**

Sbocchi professionali

- Analista di laboratorio in strutture quali ASL, ARPA, RIS, NAS
- Tecnico di laboratorio in aziende private
- Tecnico nei laboratori di ricerca privati o universitari
- Insegnamento nei laboratori scolastici
- Guardia parco e guardia forestale

Prosecuzione degli studi

Accesso a tutti i corsi post-diploma e a tutti i corsi di laurea.

Preparazione direttamente propedeutica, in particolare, alle lauree coerenti con l'articolazione frequentata (Chimica, Chimica Industriale, Chimica e tecnologie farmaceutiche, Ingegneria chimica; Medicina, Scienze infermieristiche, Fisioterapia, Ostetricia, Biotecnologie sanitarie, Veterinaria; Scienze naturali, Scienze forestali e ambientali, Agraria, Biotecnologie ambientali, Ingegneria ambientale)

Stage aziendali

Nel corso del triennio gli studenti partecipano ad esperienze di lavoro in ambito coerente con l'indirizzo (laboratori chimici o chimico-clinici, industrie chimiche, ambulatori veterinari, parchi o riserve naturali...)

Visite d'istruzione

- Visite presso aziende e fiere di settore (chimiche, farmaceutiche, alimentari, biomediche), laboratori, impianti di depurazione, istituti ospedalieri, parchi e riserve naturali
- Viaggi di istruzione di carattere culturale in Italia o all'estero di uno o più giorni

Cosa si fa nelle materie professionalizzanti:

- Si studiano i processi chimici e la loro ottimizzazione; si studiano e dimensionano gli impianti chimici
- Si sintetizzano molecole organiche (farmaci, coloranti, fibre sintetiche...)
- Si affrontano le problematiche ambientali e le possibili soluzioni; si determinano le sostanze inquinanti
- Si affrontano le problematiche di recupero energetico
- Si eseguono indagini ecologiche (biomonitoraggio) sul campo mediante lo studio di organismi indicatori
- Si coltivano batteri per eseguire analisi microbiologiche; si eseguono analisi biochimico-cliniche
- Si preparano e si osservano al microscopio vetrini con cellule, tessuti e microrganismi

