

Descrizione sintetica dell'indirizzo

Da più di trent'anni, con varie denominazioni e titoli di studio finali, esiste nel nostro Istituto un corso di ambito chimico-biologico-sanitario: la caratteristica qualificante di questo indirizzo di studi è quella di integrare le competenze tipiche di tutte queste aree. Le **discipline particolarmente qualificanti l'indirizzo di studi** sono quelle di **tipo scientifico**, con la preminenza dell'**area biologica** e dell'**area chimica**, con molte ore in **laboratori attrezzati** e con **insegnanti tecnico-pratici in presenza**. Il diplomato integra dunque competenze di chimica, biologia e microbiologia che si esprimono in vari campi, quali, ad esempio, le analisi chimico-biologiche e ambientali, la prevenzione e la gestione di situazioni a rischio sanitario (anche all'interno del sistema ambientale), l'analisi ed il controllo dei reflui nel rispetto della normativa per la tutela ambientale, la gestione della sicurezza negli ambienti di lavoro.

Nel nuovo ordinamento è prevista la possibilità di scelta tra un percorso più mirato alla preparazione di base nell'ambito medico-sanitario (articolazione "Biotecnologie sanitarie") e un altro più caratterizzato dalla trattazione di tematiche ambientali (articolazione "Biotecnologie ambientali").



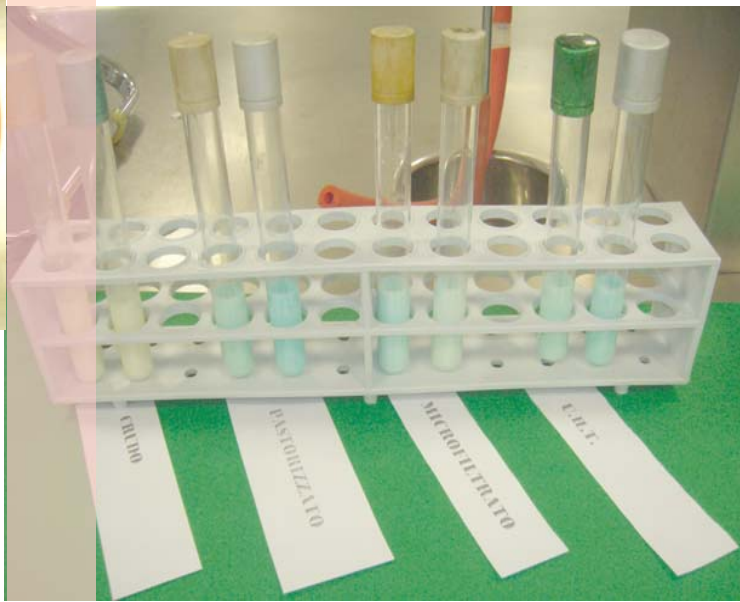
Articolazioni previste

Articolazione **Biotecnologie sanitarie**

Articolazione **Biotecnologie ambientali**

Il piano di studi del biennio

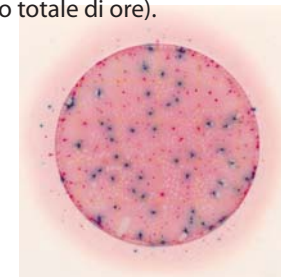
| | CLASSE I | CLASSE II | lab. |
|--|-----------|-----------|------|
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | |
| Storia | 2 | 2 | |
| Lingua inglese | 3 | 3 | |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | |
| Matematica | 4 | 4 | |
| Scienze integrate (Fisica) | 3 | 3 | 2 |
| Scienze integrate (Chimica) | 3 | 3 | 2 |
| Scienze e tecnologie applicate | | 3 | |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia) | 2 | 2 | |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica | 3 | 3 | 2 |
| Tecnologie informatiche | 3 | | 2 |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 | |
| Totale ore settimanali | 32 | 32 | |



Il piano di studi del triennio

| | CLASSE III | CLASSE IV | CLASSE V |
|--|--------------|--------------|---------------|
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 4 | 4 | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |
| ARTICOLAZIONE "biotecnologie sanitarie" | | | |
| Chimica analitica e strumentale | 3(2) | 3(2) | |
| Chimica organica e biochimica | 3(2) | 3(2) | 4(4) |
| Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario | 4(2) | 4(2) | 4(3) |
| Igiene, anatomia fisiologia patologia | 6(2) | 6(3) | 6(3) |
| Legislazione sanitaria | | | 3 |
| ARTICOLAZIONE "biotecnologie ambientali" | | | |
| Chimica analitica e strumentale | 4(2) | 4(2) | 4(2) |
| Chimica organica e biochimica | 4(2) | 4(3) | 4(3) |
| Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale | 6(3) | 6(3) | 6(4) |
| Fisica ambientale | 2(1) | 2(1) | 3(1) |
| Totale ore settimanali | 32(8) | 32(9) | 32(10) |

Tra parentesi le ore di laboratorio (la suddivisione fra le discipline è ipotetica, fermo restando il numero totale di ore).



Titolo di studio

Il diploma conseguito al termine dei cinque anni (biennio e triennio di specializzazione) è quello di **perito in Chimica, Materiali e Biotecnologie**.

Sbocchi professionali

Il Perito ha competenze per la pianificazione, gestione e controllo delle attività di laboratorio di analisi, ed è pertanto in grado di inserirsi produttivamente in laboratori di analisi privati e pubblici, che si occupino di analisi chimico-biologiche, ambientali, di controllo igienico-sanitario. Può inoltre lavorare in aziende inserendosi in processi di produzione, di gestione e controllo dei processi e di sviluppo del processo e del prodotto in vari ambiti (per esempio chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, ambientale, biotecnologico e microbiologico).

Prosecuzione degli studi

La grande maggioranza dei nostri studenti **prosegue gli studi** a livello universitario. Pur avendo teoricamente accesso a tutte le facoltà, essi privilegiano quelle a **carattere sanitario, biologico e ambientale** (Medicina, Scienze Biologiche, Scienze Infermieristiche, Ostetricia, Fisioterapia, Biotecnologie, Veterinaria, Agraria, Scienze Naturali, Tossicologia ambientale...), nelle quali si trovano assolutamente avvantaggiati in quanto hanno frequentato un corso direttamente propedeutico e hanno già affrontato lo studio di discipline sconosciute agli studenti degli altri indirizzi tecnici o liceali.

Questo tipo di studi è quindi assolutamente da consigliare agli allievi che abbiano già espresso interesse in questi ambiti: esso permette di conseguire allo stesso tempo un titolo di Perito Industriale spendibile nel mondo del lavoro ed una buona formazione scientifica e laboratoriale di base per la prosecuzione degli studi.

Stage aziendali

Alla fine del quarto anno gli studenti selezionati possono partecipare ad un'esperienza di lavoro in ambito coerente con l'indirizzo (laboratori medici o chimici, parchi o riserve naturali).

Visite d'istruzione

Si organizzano uscite di un giorno e, nel triennio, viaggi di più giorni, tendenzialmente legate al profilo dell'indirizzo (visite a Parchi e Riserve naturali in Italia e all'estero, a impianti produttivi e a fiere nell'ambito biologico e chimico, a depuratori, a laboratori industriali ed ospedalieri) e/o a tematiche più generali di approfondimento culturale.

Esempi di progetti e attività di laboratorio

- Analisi microbiologiche e chimiche dell'acqua per determinare balneabilità e potabilità.
- Indagini ecologiche (biomonitoraggio) sul campo mediante lo studio di organismi indicatori.



Cosa si fa nelle materie professionalizzanti:

- si realizzano analisi chimiche usando adeguata strumentazione;
- si coltivano batteri;
- si eseguono analisi biochimico-cliniche e microbiologiche;
- si preparano e si osservano al microscopio vetrini con tessuti o microrganismi.

Informazioni

ITI "L. Cobianchi"
Piazza Martiri di Trarego, 8
28921 Verbania (VB)
Tel. 0323 401563
Fax 0323 53171
mail: cobianchi@cobianchi.it
http://www.cobianchi.it

Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie

Articolazioni

- Biotecnologie sanitarie
- Biotecnologie ambientali

Ex **INDIRIZZO BIOLOGICO**

O R I E N T A M E N T O

BIO

