



I.I.S. "Janello Torriani" (<https://www.iistorriani.it>)

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento:

- Chimica e materiali
- Biotecnologie ambientali
- Biotecnologie sanitarie

Quadro Orario

Attività e insegnamenti obbligatori	Prima	Seconda	Terza	Quarta	Quinta
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	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	-	-	-
Fisica	3	3	-	-	-
Chimica	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1

Attività e insegnamenti obbligatori	Prima	Seconda	Terza	Quarta	Quinta
Discipline di indirizzo (a seconda dell'articolazione)	-	-	16	16	17
Totale ore	32	32	32	32	32

In virtù dell'autonomia didattica concessa alle istituzioni scolastiche, che consente, anzi auspica, forme di flessibilità oraria al fine di migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e di apprendimento, il Collegio dei Docenti ha deciso di articolare l'orario, anziché su 32 lezioni di 60 minuti, su 33 lezioni di 55 minuti, con inizio alle ore 8.05 e termine alle ore 13.35 (il sabato alle ore 11.38). In questo modo, oltre ad eliminare i problemi di trasporto, si riesce, con la lezione aggiuntiva, a potenziare l'offerta formativa nel seguente modo:

- per le classi prime, una lezione addizionale, a settimane alternate, di italiano/matematica per il rafforzamento delle competenze di base, il cui adeguato possesso è requisito indispensabile per ogni altra materia;
- per le classi seconde, una lezione addizionale di "Scienze e tecnologie applicate" per fornire agli studenti una conoscenza più approfondita delle attività tipiche del percorso tecnologico intrapreso e una maggior consapevolezza nella definitiva scelta dell'indirizzo di studio.
- per le classi terze, quarte e quinte, una lezione addizionale in una delle discipline caratterizzanti dell'indirizzo, in connessione con le attività di alternanza scuola-lavoro, per permettere agli studenti di acquisire una preparazione che garantisca un inserimento più sicuro nel mondo produttivo.

Le discipline di indirizzo sono:
?

Quadro Orario Materie Indirizzo

Articolazione: BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI	Terza	Quarta	Quinta
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	16	16	17

Quadro Orario Materie Indirizzo

Articolazione: BIOTECNOLOGIE SANITARIE	Terza	Quarta	Quinta
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
Totale ore	16	16	17

Quadro Orario Materie Indirizzo

Articolazione: CHIMICA E MATERIALI	Terza	Quarta	Quinta
Chimica analitica e strumentale	7	6	8
Chimica organica e biochimica	5	5	3
Tecnologie chimiche industriali	4	5	6
Totale ore	16	16	17

In base al profilo comune il Diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio, conciario, cartario, materie plastiche, metallurgico, minerario, ambientale, biotecnologico e microbiologico, nelle analisi chimico-biologiche e ambientali, relative al controllo igienico-sanitario e al controllo e monitoraggio dell'ambiente;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario, all'interno del sistema sociale e/o ambientale;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integra competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;

- ha conoscenze specifiche in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- ha competenze per la pianificazione, gestione e controllo delle attività di laboratorio di analisi e, nello sviluppo del processo e del prodotto, è in grado di verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllarne il ciclo di produzione utilizzando software dedicati sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti; esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team-working per operare in contesti organizzati.

SBOCCHI LAVORATIVI

- nell'industria chimica;
- nell'industria farmaceutica;
- nella progettazione e nella conduzione di impianti di produzione;
- in laboratori di analisi chimica in tutti i settori merceologici, in particolare quello alimentare;
- in agenzie di controllo della qualità, della sicurezza e di tutela dell'ambiente;
- in laboratori di analisi nel settore clinico e di tutela della salute;
- in laboratori di ricerca e sviluppo nel settore delle nanotecnologie.

Inviato da admin.sito il Ven, 20/11/2015 - 15:28

URL (modified on 30/05/2019 - 08:34): <https://www.iistorriani.it/plessi/itis-chimica-c-m-crtf00401p?mini=2020-06>