



La Professione di CHIMICO JUNIOR

**Corso di laurea in Scienze e sicurezza chimico-tossicologiche dell'ambiente
della Facoltà di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Milano**

giovedì 16 giugno 2022

Aula C03 - via Mangiagalli n. 25

Dott. Chim. Ind. Paolo Giovanni Viola



CHIMICO INDUSTRIALE

Libero Professionista

E-mail: paolo.viola@alice.it

Paolo Giovanni Viola

Esperienza pluriennale in ruoli dirigenziali nel Servizio Idrico Integrato. Direzione Area Tecnica (Acquedotto, Fognatura e Depurazione).

Responsabile Sviluppo Qualità in azienda internazionale distributrice Gas Naturale.

Direzione Impianti di depurazione delle acque reflue urbane e di Laboratori di Analisi Acque e Reflue Potabili.

Responsabile del Procedimento, Direttore Esecuzione/Lavori, Verifica della Progettazione.

Datore di Lavoro ai sensi del DL 81/08 e Responsabile della Difesa Ambientale ai sensi del D.lgs. 152/06.

Esercente Impianti Nucleari ai sensi del DL 101/2020
Responsabile Disattivazione della ex Centrale Elettronucleare di Caorso (PC), mantenimento in sicurezza , decommissioning e gestione dei rifiuti radioattivi.

Dal 2017 Tesoriere e Consigliere dell'Ordine Interprovinciale dei Chimici e Fisici della Lombardia

Dal 2021 libero professionista.

4

La Professione

La Professione di Chimico è costituita da un insieme di **attività riservate e tipiche** che la definiscono dal punto di vista normativo.

Dal 2018 (cd. «Legge Lorenzin», Legge n.3 del 11 gennaio 2018 è diventata una **PROFESSIONE SANITARIA**.

Il titolo di **CHIMICO** o **CHIMICO JUNIOR** spetta a coloro che hanno superato l'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Chimico (art. 1 del R.D. 01/03/1928 n.842) e si è iscritto all'Ordine Territoriale dei Chimici e dei Fisici.

Tale professione non può essere svolta da chi non ha i requisiti richiesti e l'iscrizione all'Ordine è obbligatoria per lo svolgimento di attività regolamentate:

- ***libera professione;***
- ***concorsi Pubblica Amministrazione;***
- ***svolgimento di determinate mansioni in ambito pubblico e privato, dove si richiedono particolari requisiti.***

R.D. 842/1928

Le perizie e gli incarichi in materia di chimica pura ed applicata possono essere affidati dall'autorità giudiziaria e dalle pubbliche amministrazioni soltanto agli iscritti nell'albo dei chimici...

Art. 36 DPR 328/2001 riservati se non già attribuiti ad altri soggetti con atto avente forza di legge.

Art. 5 comma 2 del D.Lgs. CPdS 233/1946 per l'esercizio di ciascuna delle professioni sanitarie è necessaria l'iscrizione all'albo.

Art. 3 comma 1 DM 23 marzo 2018 ribadisce l'obbligo di iscrizione all'albo.

La Professione

Art. 348 c.p. esercizio abusivo della professione

Chiunque abusivamente esercita una professione per la quale è richiesta una speciale abilitazione dello Stato [art. 2229 cc] è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni con la multa da euro 10.000 a euro 50.000.

Art. 589 e 590 c.p (omicidio o lesioni colpose) Se il fatto è commesso nell'esercizio abusivo di una professione per la quale è richiesta una speciale abilitazione dello Stato o di un'arte sanitaria, la pena è aumentata (aggravante specifica).

Integra il reato di esercizio abusivo di una professione (art. 348 cod. pen.), il compimento senza titolo di atti che, pur non attribuiti singolarmente in via esclusiva a una determinata professione, siano univocamente individuati come di competenza specifica di essa, allorché l'attività venga svolta con modalità tali, per continuità, onerosità ed organizzazione, da creare l'oggettiva apparenza di un'attività professionale svolta da soggetto regolarmente abilitato.

1. L'iscrizione all'Albo è subordinata al possesso dei requisiti di cui all'articolo 5, comma 3, del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 13 settembre 1946, n. 233, e successive modificazioni.
2. L'iscrizione all'Albo è accompagnata dalle dizioni:
«**sezione A – Chimica**», «sezione A – Fisica»,
«**sezione B – Chimica**», «sezione B – Fisica».
3. Agli iscritti alla **sezione A** dell'Albo spettano i seguenti titoli professionali:
 - a) agli iscritti al settore Chimica spetta il titolo di «**Chimico**»;
 - b) agli iscritti al settore Fisica spetta il titolo di «Fisico».
4. Agli iscritti alla **sezione B** dell'Albo spettano i seguenti titoli professionali:
 - a) agli iscritti al settore Chimica spetta il titolo di «**Chimico Junior**»;
 - b) agli iscritti al settore Fisica spetta il titolo di «Fisico Junior».

Chimico junior - Sezione B

Titolo di accesso

- Laurea di 1° livello (triennale) in una delle seguenti classi:
 - a) L 27 – scienze e tecnologie chimiche; Classe 21.
 - b) L 29 – scienze e tecnologie farmaceutiche. Classe 24.
- Diploma universitario triennale (uno dei seguenti):
 - Analisi chimico-biologiche
 - Chimica
 - Tecnologie farmaceutiche
 - Controllo di qualità nel settore industriale farmaceutico

Programma d'esame

L'esame di Stato verterà sui seguenti argomenti:

- a) chimica applicata;
- b) chimica industriale e farmaceutica ;
- c) legislazione e deontologia professionale;
- d) analisi chimiche.

Chimico - Sezione A

Titolo di accesso

- Laurea specialistica di 2° livello in una delle seguenti classi:
 - a) Classe 62/S - Scienze chimiche
 - b) Classe 81/S - Scienze e Tecnologie della chimica industriale
 - c) Classe 14/S – Farmacia e Farmacia industriale
- Laurea magistrale in:
 - LM 54 Scienze chimiche (lauree in : Chimica, Fotochimica e materiali molecolari)
 - LM 71 Scienze e tecnologie della chimica industriale (lauree in: Chimica Industriale, Advanced spectroscopy in chemistry)
 - LM 13 Farmacia e Farmacia industriale (lauree in Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche)

Prove e Programma d'esame

L'esame di Stato verterà sui seguenti argomenti:

- a) chimica applicata;
- b) chimica industriale o farmaceutica a scelta del candidato;
- c) legislazione e deontologia professionale;
- d) analisi chimiche.

Attività professionali dei Chimici - sezione A

1. Analisi chimiche con qualunque metodo e destinate a qualunque scopo, su sostanze o materiali di qualsiasi provenienza anche con metodi innovativi. Loro validazione. Relative certificazioni, pareri, giudizi o classificazioni.
2. Direzione di laboratori chimici la cui attività consiste anche nelle analisi chimiche di cui al punto 1.
3. Studio e messa a punto di processi chimici.
4. Progettazione e realizzazione di laboratori chimici e di impianti chimici industriali, compresi gli impianti pilota, per la lavorazione di prodotti alimentari, di depurazione, di smaltimento rifiuti, antinquinamento. Compilazione dei progetti, preventivi, direzione dei lavori, avviamento, consegne, collaudo.
5. Verifiche di pericolosità e non pericolosità di sostanze chimiche infiammabili, nocive, corrosive, irritanti, tossiche contenute o presenti in recipienti, reattori, contenitori adibiti a trasporto, magazzini di deposito, reparti di produzione e in qualsiasi ambiente di vita e di lavoro.

1. Analisi chimiche di ogni specie eseguite secondo procedure standardizzate da indicare nel certificato (**metodi ufficiali o standard riconosciuti e pubblicati**).
2. Direzione di laboratori chimici la cui attività consiste anche nelle analisi chimiche di cui al punto 1.
3. Consulenze e pareri in materia di chimica pura e applicata. Interventi sulla produzione di attività industriali chimiche e merceologiche.
4. Inventari e consegne di impianti industriali per gli aspetti chimici, impianti pilota, laboratori chimici, prodotti lavorati, prodotti semilavorati e merci in genere.
5. Consulenze per l'implementazione o il miglioramento di sistemi di qualità aziendali per gli aspetti chimici nonché il conseguimento di certificazioni o dichiarazioni di conformità. Giudizi sulla qualità di merci o prodotti e interventi allo scopo di migliorare la qualità o eliminarne i difetti.

Attività professionali Chimici Juniores – Sez. B

6. Responsabilità tecnica di impianti di produzione, di depurazione, di smaltimento rifiuti, utilizzo di gas tossici, ecc. Trattamenti di demetallizzazione dei vini con ferrocianuro di potassio (v. dcr 05/09/1967, G.U. n. 236/1967).
7. Consulenze e pareri in materia di prevenzione incendi. Conseguimento delle certificazioni e autorizzazioni di cui alla l. 07/12/1984 n. 818 e dcr. min. 25/03/1985 (G.U. n. 95 del 22/04/1985).
8. Consulenze in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, relativamente agli aspetti chimici. Assunzione responsabilità come responsabile della sicurezza (DL81/08).
9. Misure e analisi di rumore e inquinamento elettromagnetico.
10. Accertamenti e verifiche su navi relativamente agli aspetti chimici. Rilascio di certificato di non pericolosità per le navi.
11. Indagini e analisi chimiche relative alla conservazione dei beni culturali e ambientali.

- I. Perizie estimative di fabbriche, impianti chimici, macchinari e merci.
- II. Perizie per accertamenti e valutazioni danni e/o causali di essi per conto di Enti pubblici e assicurazioni.
- III. Perizie e indagini in chimica legale che riguardano, sotto l'aspetto chimico, l'assunzione di prove tecniche scientifiche in sede giudiziaria ed extragiudiziaria nei settori dell'ecologia, della sicurezza del lavoro, della chimica criminalistica (indagini e ricerche per stupefacenti, cause di incendi, esplosioni, identificazioni di micro-tracce di qualsiasi tipo, residui di polveri da sparo).
- IV. Perizie e incarichi da parte della Pubblica Amministrazione.
- V. Perizie e incarichi da parte dell'autorità giudiziaria.

Attività professionali Chimici Juniores – Sez. B

Per **analisi chimiche** si intendono le analisi rivolte alla determinazione della composizione qualitativa o quantitativa della materia, quale che sia il metodo di indagine usato. Pertanto le analisi chimiche, a qualsiasi scopo destinate, su sostanze o materiali di qualsiasi natura sono uguali nel contenuto alle seguenti prestazioni:

1. Analisi su sangue, urine, succo gastrico, feci, ecc. cioè le analisi chimiche o chimico-cliniche con esclusione del giudizio di diagnosi medica e del prelievo di sangue o di altro da organismi viventi
2. Le analisi bromotologiche, cioè la composizione degli alimenti, delle bevande, dei prodotti agrari nonché la ricerca di additivi e sostanze proibite
3. Le analisi merceologiche, cioè la composizione e la identificazione di merci e prodotti con relativo giudizio di commercializzazione
4. Le analisi dei prodotti farmaceutici per uso umano e veterinario
5. Le analisi dei prodotti cosmetici
6. Le analisi chimico-tossicologiche, droghe, stupefacenti, sostanze tossiche, ecc.
7. Le analisi biochimiche, cioè la ricerca della composizione nei prodotti biologici
8. Le analisi chimico-ecologiche, cioè la ricerca degli inquinamenti nell'acqua, aria, suolo e ambienti di vita
9. Le analisi negli ambienti di lavoro, cioè l'identificazione delle sostanze pericolose negli ambienti stessi
10. Le analisi chimico-agrarie, cioè la composizione di terreni e dei prodotti da essa derivati
11. Le analisi di igiene industriale, come al punto 9
12. Le analisi industriali, cioè la composizione di prodotti, sottoprodotti e rifiuti derivanti dalle trasformazioni industriali

Attività professionalizzanti

- 1) Conseguimento incarico di CTU (Consulente Tecnico d'Ufficio presso il Tribunale). Per essere iscritti è necessario appartenere all'Ordine dei Chimici da oltre tre anni.
- 2) Iscrizione negli elenchi dei professionisti del Ministero degli Interni (legge 818/85 – Prevenzione Incendi). Il professionista che voglia far parte dei suddetti elenchi bisogna essere in possesso dei seguenti requisiti: iscrizione all'Ordine da almeno due anni; frequenza del corso di abilitazione al rilascio delle certificazioni antincendio oppure essere iscritto all'Ordine da più di dieci anni.

Sbocchi professionali /1

- analisi chimiche di qualsiasi settore tipologico (chimiche, biochimiche, cliniche, bromatologiche, industriali...);
- studio e innovazione di processi chimici in tutti i settori industriali;
- progettazione e realizzazione di impianti chimici industriali;
- verifiche di pericolosità e non pericolosità di sostanze chimiche;
- gestione aziendale e direzione di stabilimenti;
- perizie e indagini in chimica legale e dello sport;
- conseguimento incarichi di CTU (Consulente Tecnico dUfficio presso il Tribunale) o CTP (Consulente Tecnico di Parte);
- Iscrizione negli elenchi dei professionisti del Ministero degli Interni per la prevenzione incendi (ex L.818/85);

Sbocchi professionali /2

- Gestione della sicurezza negli ambienti di lavoro;
- Certificatore o ispettore energetico;
- Tecnico Esperto REACH, CLP, GLP, GMP, ISO..... Chimica Analitica ed Ambientale
- Chimica Fine e Industriale
- Chimica Clinica, Forense e dello Sport
- Ricercatore nelle Scienze Chimiche e Farmaceutiche
- Consulenza Tecnica d'Ufficio a Tribunali e Società Pubbliche e Private
- Stesura di Perizie referti in Ambito Chimico e Industriale
- Pubblica Amministrazione (ASL, ARPA, NAS, NOE, Agenzia delle Dogane etc.)

L'ordine professionale dei Chimici e dei Fisici è un ENTE PUBBLICO sotto la vigilanza del Ministero della Salute.

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici della Lombardia

Province appartenenti:

Milano, Como, Lodi, Monza e Brianza, Lecco, Varese, Sondrio

Sede:

Via Giosuè Carducci, 12

20123 Milano

Tel. 02 875440

www.chimicilombardia.it

- procedere alla formazione, alla revisione annuale e alla pubblicazione dell'Albo;
- Per tramite dei consiglieri, amministrare i proventi e provvedere alle spese compilando il bilancio preventivo e il conto consuntivo annuale votato in assemblea;
- dare parere consultivo sulle controversie professionali e sulla liquidazione di onorari e spese;
- vigilare per la tutela dell'esercizio professionale e la conservazione del decoro dell'Ordine reprimendo gli abusi e le mancanze di cui gli iscritti si rendessero colpevoli durante l'esercizio della professione (dal 2013 è obbligo affiancare a ciascun ordine professionale un consiglio di disciplina appositamente istituito);
- tutelare il cittadino vigilando sul corretto esercizio professionale degli iscritti;
- attivare processi di formazione e aggiornamento professionale;
- difendere e divulgare l'attività professionale nei confronti della collettività;
- vigilare sulla conservazione del decoro e dell'indipendenza dell'Ordine;
- designare i rappresentanti dell'Ordine presso commissioni, enti e organizzazioni di carattere provinciale o comunale;

L'Ordine Professionale - compiti

- promuovere e favorire tutte le iniziative intese a facilitare il progresso culturale degli iscritti, anche in riferimento alla formazione universitaria finalizzata all'accesso alla professione;
- interporre, se richiesto, nelle controversie fra gli iscritti, o fra un iscritto e persona o ente a favore dei quali questi abbia prestato o presti la propria opera professionale, per ragioni di spese, di onorari e per altre questioni inerenti all'esercizio professionale, procurando la conciliazione della vertenza e, in caso di mancata conciliazione, dando il suo parere sulle controversie stesse;
- provvedere all'amministrazione dei beni spettanti all'Ordine e proporre all'approvazione dell'assemblea degli iscritti il bilancio preventivo e il conto consuntivo;
- proporre all'approvazione dell'assemblea degli iscritti la tassa annuale, anche diversificata tenendo conto delle condizioni economiche e lavorative degli iscritti, necessaria a coprire le spese di gestione, nonché la tassa per il rilascio dei pareri per la liquidazione degli onorari.

Grazie per l'attenzione