



Alessandro Rigucci

PRESENTAZIONE

Ingegnere chimico | Ottimizzazione del processo | P&ID Controls | Studente del Master

Appassionato di ingegneria chimica e guidato dal desiderio di ottimizzare i processi e migliorare l'efficienza, sono un professionista dedicato e attualmente sto perseguendo un Master in Ingegneria Chimica per processi e prodotti innovativi.

📄 Le mie principali aree di interesse sono il software di simulazione di processo e i controlli P&ID. Possiedo una buona base nell'utilizzo di strumenti di simulazione di processo che voglio migliorare per modellare e analizzare i processi chimici, consentendomi di identificare opportunità di ottimizzazione e miglioramento.

📄 Team Collaboration: Ho successo in ambienti collaborativi e mi piace lavorare come parte di un team. Credo nel potere della sinergia, che unisce diverse prospettive e competenze per ottenere risultati eccezionali. Sono ansioso di contribuire con la mia esperienza imparando e collaborando con altri professionisti del settore.

Sto cercando attivamente opportunità per applicare le mie conoscenze e competenze nel campo dell'ottimizzazione dei processi, dei controlli P&ID e della CFD.

Collegiamoci ed esploriamo come possiamo lavorare insieme per promuovere l'innovazione e migliorare l'efficienza dei processi.

Se interessati, contattatemi su: alessandro.rigucci6@gmail.com

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Diploma Tecnico di Laboratorio Chimico

ITT "G. e M. Montani" Fermo [10/09/2012 – 20/07/2018]

Città: Fermo

Paese: Italia

Sito web: <https://www.istitutomontani.edu.it/web/>

Campi di studio: Istruzione

Voto finale: 80

Il Diplomato in "Chimica e materiali":

Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario; ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

–collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, 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;



-integrare 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;
-applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
-collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e, nello sviluppo del processo e del prodotto;
-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;
A conclusione del percorso i risultati di apprendimento dell'indirizzo afferiscono alle seguenti

Competenze specifiche:

- Acquisire i dati ed esprimere quantitativamente e qualitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
 - Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
 - Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
 - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
 - Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
 - Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
 - Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Nell'articolazione "Chimica e materiali", vengono approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

Laurea Triennale in Ingegneria Chimica

Sapienza università di Roma [10/10/2018 – 21/10/2021]

Città: Roma

Paese: Italia

Sito web: <https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/home>

Campi di studio: Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: *Ingegneria chimica e processi chimici*

Voto finale: 99

Tesi: "Cracking del metano come tecnologia di transizione per la produzione di H₂ pulito: usi del carbonio co-prodotto"

Gli obiettivi formativi del corso di laurea in Ingegneria chimica sono:

- solida preparazione nelle scienze di base (matematica, fisica e chimica) e nelle scienze generali dell'ingegneria (elettrotecnica, macchine, materiali e scienza delle costruzioni) che consenta al laureato di interagire con altri specialisti;
- comprensione dei principi termodinamici, delle operazioni unitarie e dei sistemi reattivi, nonché degli aspetti relativi alla progettazione degli impianti, indirizzata alla gestione delle trasformazioni chimico-fisiche dei materiali, attraverso la conoscenza e la capacità di selezionare le tipologie dei processi, le condizioni operative e le apparecchiature in cui realizzarli.

Descrizione del percorso di formazione

Il percorso formativo del corso di laurea in Ingegneria Chimica prevede un unico curriculum, articolato su 3 anni. Nel primo anno prevalgono nettamente le attività formative di base, finalizzate all'acquisizione di conoscenze e metodologie proprie della matematica, della fisica e della chimica che costituiscono i fondamenti necessari per la comprensione dei fenomeni che sono alla base della trasformazione della materia; queste attività si completano entro il secondo anno di corso. A partire dal secondo anno prevalgono, invece, le attività caratterizzanti e quelle affini e integrative, volte all'acquisizione dei fondamenti teorici e dei concetti chiave dell'ingegneria chimica e dell'ingegneria industriale. Queste attività iniziano al primo anno, con l'acquisizione di conoscenze di chimica industriale organica, e si intensificano al secondo anno, con l'acquisizione delle conoscenze relative alle caratteristiche e agli impieghi dei materiali e dell'acqua utilizzata nei processi, agli aspetti teorici e metodologici della termodinamica, nonché ai fondamenti tecnici progettazione di strutture e dell'utilizzo dell'energia elettrica.



Nel corso del terzo anno si completa l'acquisizione dei fondamenti teorici e metodologici relativi all'analisi dei dati, al trasporto di materia, calore e quantità di moto, alle operazioni di separazione ed alle apparecchiature ed impianti in cui esse si realizzano, e si acquisiscono le conoscenze relative ai più importanti processi chimici nonché le conoscenze dei fondamenti tecnici la base del funzionamento delle macchine termiche e di quelle usate per la movimentazione dei fluidi.

Il corso è completato dalle attività formative a scelta libera, in cui lo studente può approfondire argomenti di suo specifico interesse, da quelle volte alla conoscenza dell'informatica e della lingua inglese.

Laurea Magistrale in Chemical engineering for innovative processes and products

Sapienza università di Roma [22/10/2021 – Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

Sito web: <https://www.uniroma1.it/it/pagina-strutturale/home>

Campi di studio: Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: *Ingegneria chimica e processi chimici*

Obiettivi formativi specifici

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica ha l'obiettivo di offrire allo studente una formazione scientifica e professionale avanzata, con approfondite conoscenze di tipo ingegneristico, che gli consentono di affrontare i problemi complessi che si incontrano nei processi di trasformazione della materia. La formazione finalizzata principalmente agli approfondimenti metodologici e allo sviluppo degli strumenti di indagine e di progetto che consentono di analizzare, progettare, gestire, controllare e ottimizzare i processi, gli impianti e i materiali, nonché di contribuire fattivamente all'innovazione ed all'avanzamento scientifico e tecnologico del settore.

Chemical engineering for innovative processes and products (erogato interamente in lingua inglese) è indirizzato maggiormente ai processi e prodotti innovativi con speciale attenzione agli sviluppi più recenti dell'ingegneria di processo, alle produzioni sostenibili con ridotto impatto ambientale ed ai processi su microscala.

Il primo gruppo comprende 7 insegnamenti, per un totale di 57-63 CFU, e fornisce, per tutti i curricula, strumenti metodologici matematici avanzati per l'analisi dei processi, principi e metodologie di controllo dei processi e delle apparecchiature, conoscenze di tipo economico per valutare entità e redditività degli investimenti necessari per realizzare gli impianti produttivi, le metodologie per simulare il comportamento di sistemi reagenti o la termodinamica di non equilibrio, la progettazione delle apparecchiature di scambio termico ed effettuare separazioni di tipo più particolare o le metodologie teoriche alla base dello sviluppo dei processi. In ogni curriculum sono previsti approfondimenti specifici, che riguardano, per il corso di Chemical engineering for innovative processes and products, i trattamenti delle acque e le tecnologie ambientali e i processi di separazione su microscala.

Altri 4 insegnamenti vanno scelti, per ogni curriculum, in elenchi di corsi consigliati che consentono di approfondire le conoscenze nello specifico settore di interesse.

Il percorso formativo è completato dalle attività a scelta libera, dalle attività utili all'inserimento nel mondo del lavoro (seminari con partecipazione di esperti, anche internazionali, provenienti dal mondo del lavoro e della ricerca) e dalla prova finale, ossia la stesura e presentazione di una tesi di laurea in cui viene discusso in modo approfondito e originale un tema specifico nell'ambito dell'ingegneria chimica.

ESPERIENZA LAVORATIVA

Tirocinio Estivo

École Polytechnique de Montréal [26/06/2017 – 30/07/2017]

Città: Montréal

Paese: Canada

Sito web: <https://www.polymtl.ca/en/>

Nome dell'unità o del servizio: Ricerca scientifica - **Impresa o settore:** Attività professionali, scientifiche e tecniche

Link: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14786419.2018.1542391>

Grazie a un progetto di gruppo durante gli studi al liceo ITT "G. e M. Montani", insieme a 3 colleghi e alla nostra professoressa di chimica analitica, abbiamo avuto l'onore di lavorare nel laboratorio universitario del politecnico



di Montréal e studiare l'attività antiossidante dei biopigmenti di eumelanina derivanti dal nero di seppia utilizzando la reazione di Briggs-Rauscher.

Assistente Bibliotecario (Borsista)

Sapienza Università di Roma [10/01/2022 - Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

Sito web: <http://pcicmbib1.ing.uniroma1.it/>

Nome dell'unità o del servizio: Bibliotecario - **Impresa o settore:** Servizi Di Informazione E Comunicazione

Lavoro part-time tramite borsa di collaborazione per meriti con l'università Sapienza all'interno della Biblioteca di Ingegneria chimica "Mariani" nella sede di San Pietro in Vincoli.

PUBBLICAZIONI

On the antioxidant activity of eumelanin biopigments: a quantitative comparison between free radical scavenging and redox properties

[2019]

L'attività antiossidante dell'eumelanina, un pigmento onnipresente in flora e fauna, costituisce una delle sue più affascinanti proprietà fisico-chimiche.

Per fare luce sul radicale libero scavenging vs redox e le varie sfaccettature di tale attività, abbiamo applicato il trasferimento dell'atomo di idrogeno e il trasferimento di elettroni basato sui saggi Briggs-Rauscher su matrici di inchiostro di seppia incontaminata, eumelanina da inchiostro di seppia, eumelanine controllate chimicamente e loro precursori.

Il nostro lavoro contribuisce all'uso razionale delle proprietà antiossidanti dell'eumelanina per applicazioni sanitarie, cosmetiche e ambientali.

Link: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14786419.2018.1542391>

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) / Conoscenze di base software Matlab (programmazione e IA) / Basics of Fortran 92 / PRO II / Conoscenza base Ansys Fluent / Conoscenza base Aspen Hysys

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: AM 02/03/2018 – 14/10/2028

Patente di guida: B 02/03/2018 – 14/10/2028



ULTERIORI INFORMAZIONI

-

Forte motivazione e attitudine propositiva nell'affrontare i problemi.

Alta predisposizione al lavoro di squadra.

Ottime capacità organizzative e di pianificazione.

Alta flessibilità e capacità di adattamento a contesti lavorativi mutevoli.

Abile nel pensiero analitico e capacità di problem solving.

Ottima capacità di gestione del tempo ponendo attenzione alle diverse attività per massimizzare la loro efficacia.

Precisione e attenzione ai dettagli fanno parte della mia soft skill primaria che mi aiuta a capire e comprendere la cultura aziendale.

Disponibile a valutare situazioni lavorative in Italia e all'estero.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".