



▶ QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

Le esigenze delle Parti interessate sono state individuate sia attraverso l'analisi di fonti normative, studi e ricerche di Alma Laurea, Ordine degli Ingegneri e Confindustria sia attraverso le consultazioni dirette. Le aziende sono state consultate, a livello di Facoltà, a partire dal 2006 attraverso il Protocollo di Intesa 'Diamoci Credito' siglato con Grandi Imprese nazionali, con l'obiettivo di concorrere alla valutazione, progettazione e sviluppo di un'offerta formativa adeguata alle esigenze del mondo del lavoro, integrare il processo formativo, orientare gli studenti e facilitarne l'ingresso nel mondo del lavoro. In questo ambito si sono realizzati incontri a diversi livelli (Comitato paritetico e tecnico) e manifestazioni pubbliche. Ulteriori occasioni di consultazioni sono state gestite dal Cds per lo sviluppo dei tirocini e dai Dip. nei rapporti di collaborazione di ricerca. Nell'incontro finale della consultazione del 24 gennaio 2008, 'sulla base delle motivazioni presentate e tenuto conto della consultazione e delle valutazioni effettuate precedentemente dalle facoltà proponenti, considerando favorevolmente la razionalizzazione dell'offerta complessiva con riduzione del numero dei corsi, in particolare dei corsi di laurea, preso atto che nessun rilievo è pervenuto nella consultazione telematica che ha preceduto l'incontro e parimenti nessun rilievo è stato formulato durante l'incontro, viene espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi, in applicazione del D.M. 270/2004 e successivi decreti'.

▶ QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

24/05/2022

Il 23 aprile 2021 è in programma l'incontro abituale tra i docenti della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza con le Organizzazioni Rappresentative del Mondo della Produzione, dei Servizi e delle Professioni per proseguire il processo consultivo con l'obiettivo di recepire il punto di vista del "Mondo del Lavoro" finalizzato a monitorare e migliorare la qualità dell'Offerta Formativa erogata. A causa della emergenza sanitaria ancora in corso, anche quest'anno l'incontro si svolgerà in modalità telematica, attraverso l'utilizzo della piattaforma zoom.

Il Focus di quest'anno "La formazione degli Ingegneri Civili e Industriali di Sapienza e il loro ingresso nel mondo del lavoro" analizzerà in particolare:

- Il livello di preparazione dei Laureati Triennali, Magistrali e a Ciclo Unico con dibattito su:

o competenze che sarebbe opportuno integrare nei percorsi di studi per il rafforzamento della preparazione tecnica;

o competenze trasversali che sarebbe opportuno integrare nei percorsi di studi per il rafforzamento e il completamento della preparazione;

o livello di interesse nei confronti dei laureati che hanno seguito percorsi di eccellenza e loro inserimento professionale.

- La selezione, con dibattito su:

o livello di professionalità tipicamente richiesto (laurea o laurea magistrale);

o grado di interesse nei confronti dei laureati, italiani e stranieri, che provengono da Corsi di laurea in lingua inglese;

o peso di fattori nel processo di selezione (età del candidato, anni impiegati per il conseguimento del titolo di primo e/o

secondo livello, voto di laurea di I livello, esperienze di stage in azienda, partecipazione a programmi di mobilità internazionale, ecc.).

Il verbale dell'incontro è consultabile" al seguente link: <http://figi.ing.uniroma1.it/home/incontri-col-mondo-del-lavoro/verbali-consultazioni>.

La consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni è costantemente aggiornata dal CAD, principalmente nella forma di incontri-convegni annuali organizzati in collaborazione con l'Associazione italiana Ingegneria Chimica, durante i quali rappresentanti di alcune tra le più rilevanti realtà industriali nell'ambito dell'ingegneria chimica sono invitati a discutere il ruolo dell'ingegnere chimico nelle sue diverse declinazioni, sottolineando di volta in volta quali tra le prerogative offerte dal CdS di Ingegneria Chimica risultano premianti e come evolvono le esigenze da parte del mondo dei servizi e delle professioni.

Di seguito si riportano i programmi dei due incontri tenutisi nel 2020 (presso la Facoltà) e nel 2021 (a distanza).

INCONTRO-CONVEGNO 2019

Ingegneri chimici alla prova in un mercato globalizzato

15 Maggio 2019 - Aula 9, via Eudossiana, 18, Facoltà di Ingegneria, Sapienza Università di Roma

Programma:

15.00 Registrazione dei partecipanti

15.30 Introduzione alla giornata – B. Mazzarotta / R. Avella, M. Stoller (La Sapienza/AIDIC)

15.45 Ingegneri chimici alla prova del mercato del lavoro – S. Binassi (ALMA LAUREA)

16.15 La collaborazione in team internazionali – Ing. Alberto Giannattasio (BASF Italia S.p.A.)

15.35 Una realtà... composita – Ing. Claudia Amadio (ECODIME Italia s.r.l. e H P Composites S.p.A.)

16.55 Coffee break

17.10 Come ti confeziono la globalità – Ing. Michela Santoni (Colgate Palmolive S.p.A.)

17.30 L'ingegneria e le sfide della manutenzione di una realtà biofarmaceutica – Ing. Marco Galimberti (Abbvie s.r.l.)

17:50 Tavola rotonda sulla internazionalizzazione nella formazione e nella professione degli ingegneri chimici: M. Stoller (coordinatore)

(La Sapienza)

18:15 Conclusioni

INCONTRO-CONVEGNO 2020

L'interazione multidisciplinare nella professione dell'ingegnere chimico - 13 Maggio 2020 ore 14:30, Google Meet Virtual Meeting Room

Programma:

14.15 Registrazione dei partecipanti

14.30 Introduzione alla giornata – B. Mazzarotta / M. Stoller, M. Bravi (La Sapienza)

15.00 Ingegneri chimici alla prova del mercato del lavoro – S. Binassi (ALMA LAUREA)

15:20 Il ruolo delle società di ingegneria nella integrazione di competenze e nella costruzione di nuovi asset industriali – Ing. Barbara Masciocchi (NextChem S.p.A.)

15.40 La cooperazione delle società di progettazione nella produzione di farmaci – Ing. Jacopo Busetto (VTU Engineering)

16:00 Trasversalità della figura professionale dell'ingegnere dei materiali – Ing. Alessia Quitadamo (Baker Hughes)

16:20 Le nuove sfide multidisciplinari per l'ingegnere di processo: dal fondo del barile ai biocarburanti - Ing. Alessandro Buonomini (KT)

16:40 Domande dal pubblico

17:30 Conclusioni

A livello di Facoltà è attiva una regolare consultazione delle organizzazioni rappresentative degli ambiti professionali ai quali è diretta la proposta formativa dei CdS, effettuata tramite il Protocollo di intesa FIGI - Facoltà di Ingegneria e Grandi Imprese (<http://figi.ing.uniroma1.it/#governance>). Il giorno 28 aprile 2022 i Presidenti dei corsi di studio della Facoltà hanno incontrato aziende di vari settori sia per presentare l'offerta formativa sia per approfondire gli aspetti dell'offerta rispetto le sfide di innovazione, transizione ecologica e nuove tecnologie.



Ingegnere Chimico

funzione in un contesto di lavoro:

Il profilo professionale tipico del laureato magistrale con Curriculum "Ingegneria chimica" è quello di un professionista che può applicare le sue conoscenze multidisciplinari a vari ambiti, anche in funzione del settore di interesse nel quale ha acquisito più approfondite conoscenze:

- progettazione, gestione e controllo dei processi industriali di trasformazione chimica della materia e sviluppo di apparecchiature e impianti idonei a realizzare le suddette trasformazioni;
- gestione degli aspetti correlati alla prevenzione dell'inquinamento, alla protezione dell'ambiente, e alla sicurezza negli impianti di processo in cui si manipolano o producono sostanze pericolose;
- progettazione, gestione e controllo di qualità dei processi industriali biotecnologici nei diversi ambiti applicativi (alimentare, farmaceutico, biotecnologico-ambientale) e sviluppo di apparecchiature e impianti per le industrie biotecnologiche e alimentari;
- progettazione e gestione dei processi industriali di produzione, lavorazione e trasformazione dei materiali e delle operazioni di manutenzione degli impianti.

L'Ingegnere Chimico magistrale, grazie alla sua approfondita preparazione sulle discipline di base e alla sua completa formazione professionalizzante, è in grado di interagire con piena efficienza con figure professionali diverse (ingegneri di varia specializzazione, chimici, biotecnologi, chimici farmaceutici, fisici ecc.) anche assumendo a funzioni di direzione e coordinamento ai livelli più elevati (direzione di unità produttive, di laboratori, di reparti, di stabilimenti).

Il laureato magistrale in Ingegneria Chimica può esercitare la libera professione in qualità di Ingegnere Chimico dopo aver superato l'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione e previa iscrizione alla Sezione A dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di residenza.

Le funzioni nel contesto di lavoro possono essere così declinate:

- ingegnere chimico addetto alla progettazione e alla gestione dei processi di produzione e trasformazione chimica della materia;
- ingegnere chimico addetto alla progettazione, supervisione, costruzione e conduzione di impianti produttivi. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse su cui ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - impianti chimici, petroliferi e petrolchimici, farmaceutici, biotecnologici;
 - impianti per la produzione, il trattamento e la conservazione di prodotti alimentari, farmaceutici, cosmetici e nutraceutici;
- ingegnere chimico addetto alla ricerca e sviluppo e all'innovazione. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse su cui ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - nel campo dell'ingegneria chimica di processo e di prodotto;
 - nel campo delle metodologie per prevenire l'occorrenza di incidenti rilevanti, modellarne e mitigarne le conseguenze
 - nel campo dei trattamenti chimico-fisici e biologici di depurazione dei reflui industriali e di bonifica di terreni inquinati da attività industriali, del recupero di materia e di energia dai rifiuti e dalle acque di processo;
 - nel campo delle tecnologie alimentari e delle biotecnologie.
- ingegnere chimico con compiti diversi, dipendentemente dal settore di interesse su cui ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - ingegnere chimico addetto alla progettazione e alla supervisione dei sistemi di controllo automatico nell'industria di processo;
 - ingegnere chimico addetto alla progettazione, simulazione e verifica degli aspetti di HSE (Health Safety & Environment) di stabilimenti dell'industria di processo (chimica, petrolchimica, farmaceutica, ecc.), anche a rischio di

incidente rilevante, responsabile della sicurezza;

- ingegnere chimico responsabile del settore ambientale di stabilimento, della progettazione e conduzione degli impianti di trattamento chimico-fisico e biologico delle acque di processo, degli scarti solidi e delle emissioni gassose derivanti dalle lavorazioni industriali;
- ingegnere chimico negli enti e negli organismi preposti alle verifiche e ai controlli sui processi, sui materiali e nei campi della sicurezza dei processi industriali e della tutela ambientale;
- ingegnere chimico addetto alla progettazione di prodotti e processi sostenibili di trasformazione chimica e biochimica della materia, ai processi di upstream e downstream che caratterizzano le biotecnologie industriali (bianche), ambientali (grigie) e medicali (rosse) ed alla gestione dei relativi impianti, ai sistemi di controllo di qualità nell'industria biotecnologica e alimentare;
- ingegnere chimico libero professionista. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse su cui ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - consulente relativamente alla messa a punto dei processi e la progettazione delle apparecchiature per conto di industrie chimiche, petrolifere, petrolchimiche, biotecnologiche, alimentari, farmaceutiche, cosmetiche;
 - consulente di aziende produttive e di società di progettazione, relativamente alle problematiche HSE, alla sicurezza dei processi, nella manipolazione, stoccaggio e trasporto di sostanze pericolose e alla stesura della documentazione richiesta per i rapporti di sicurezza;
 - consulente di aziende produttive e di società di servizi nel campo dei trattamenti chimico-fisici e biologici per la tutela dell'ambiente dagli effluenti di lavorazioni industriali e la bonifica di siti industriali inquinati.

competenze associate alla funzione:

Le principali competenze associate alla funzione sono:

- approccio metodologico (matematico, chimico e fisico) alla descrizione dei problemi tecnici ad elevato grado di complessità nel campo dell'ingegneria chimica, in particolare per le tematiche di interesse su cui ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - processi chimici, petrolchimici, del petrolio e del gas naturale;
 - applicazioni dell'ingegneria chimica nel campo dell'ambiente e della sicurezza;
 - ingegneria alimentare e delle biotecnologie.
- capacità di descrizione di sistemi e processi complessi mediante riduzione nella sequenza dei componenti o delle operazioni elementari, con consapevolezza delle interconnessioni e le reciproche influenze tra le parti.
- capacità di progettare e sviluppare processi, in particolare quelli relativi al settore di interesse nel quale ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - processi chimici, petrolchimici, del petrolio e del gas naturale, e apparecchiature per realizzarli;
 - processi chimico-fisici e biologici per il trattamento degli effluenti liquidi, solidi e gassosi degli impianti e la bonifica di siti industriali inquinati, procedure e sistemi per la sicurezza;
 - processi e sistemi per la produzione, il trattamento e la conservazione di prodotti biotecnologici, alimentari, farmaceutici, cosmetici e nutraceutici;
 - processi e sistemi per lo smaltimento e la valorizzazione di scarti o surplus produttivi dell'industria agro-alimentare;
- capacità di selezionare le tecniche, le materie prime e gli strumenti idonei per risolvere problemi tecnici ad elevato grado di complessità. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse nel quale ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - nel campo dell'ingegneria chimica di processo;
 - nel campo dell'ingegneria della sicurezza e dei trattamenti chimico-fisici e biologici di reflui ed emissioni industriali;
 - nel campo dell'ingegneria alimentare e delle biotecnologie;
 - sensibilità sugli aspetti principali della sicurezza;
 - corretta applicazione del metodo sperimentale (pianificazione ed esecuzione di un'attività sperimentale, valutazione critica della riproducibilità dei dati sperimentali, analisi di accuratezza e precisione di un set di misure, discussione critica dei risultati raccolti);
 - capacità di consultare e interpretare leggi, normative e istruzioni tecniche in lingua italiana e inglese;
 - capacità di condurre analisi di fattibilità e studi economici preliminari, con riferimento anche ai requisiti della sicurezza, del controllo ambientale e dello sviluppo sostenibile;
 - capacità decisionale;
 - capacità di relazioni e collaborazioni interpersonali e di coordinamento;
 - capacità di comunicazione efficace in forma scritta e orale anche in lingua inglese;

- piena consapevolezza dell'impatto sulla società e delle implicazioni non tecniche delle soluzioni ingegneristiche adottate; responsabilità professionale ed etica.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali di un laureato magistrale con curriculum "Ingegneria Chimica" sono i seguenti:

- Impianti chimici di produzione e trasformazione. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse nel quale ha acquisito più approfondite conoscenze, nei campi:

- della produzione di sostanze chimiche, raffinerie, di trattamento del gas naturale, complessi petrolchimici, ecc.;

- delle industrie biotecnologiche, nutraceutiche e cosmetiche, farmaceutiche, per il trattamento e la conservazione degli alimenti, per lo smaltimento e la valorizzazione di scarti o surplus produttivi dell'industria agro-alimentare, compresa la produzione di biocombustibili e di energia.

- Dipendentemente dal settore di interesse nel quale ha acquisito più approfondite conoscenze:

- società di ingegneria che progettano, sviluppano e realizzano processi e impianti chimici, petrolchimici, petroliferi, biotecnologici, farmaceutici, ecc.;

- società e imprese attive nel campo dell'ingegneria e delle scienze ambientali, dell'energia, della sicurezza, della progettazione e gestione e dei trattamenti chimico-fisici e biologici di reflui, emissioni e rifiuti solidi di origine industriale e finalizzati alla bonifica di siti contaminati e di aree industriali dismesse.

- Centri di ricerca e laboratori industriali di ricerca e sviluppo in aziende ed enti pubblici e privati. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse nel quale ha acquisito più approfondite conoscenze, nei campi:

- dell'ingegneria chimica, di processo e di prodotto;

- dell'ingegneria chimica della sicurezza e per la tutela ambientale;

- dell'industria biotecnologica, alimentare e farmaceutica.

- Pubblica amministrazione come direzione e coordinamento tecnico. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse nel quale ha acquisito approfondite conoscenze:

- Laboratori e strutture pubbliche e private attive nel campo del monitoraggio dei parametri ambientali chimico-fisici e biologici e della sicurezza in ambito industriale;

- Laboratori e strutture pubbliche addetti all'ispezione e al controllo della qualità nell'industria alimentare, farmaceutica, cosmetica e nutraceutica.

Ulteriori sbocchi possono essere individuati nell'ulteriore specializzazione tecnico-scientifica o professionalizzante da acquisirsi mediante partecipazione a Master di secondo livello o, previo superamento dell'esame di ammissione, a Dottorati di Ricerca nell'ambito dell'Ingegneria Chimica.

Ingegnere Chimico dei Materiali

funzione in un contesto di lavoro:

Il profilo professionale tipico del laureato magistrale con Curriculum "Ingegneria Chimica dei Materiali" è quello di un professionista che può applicare le sue conoscenze multidisciplinari alla progettazione e alla gestione di processi industriali di produzione, alla lavorazione e trasformazione dei materiali, e alla progettazione e gestione delle operazioni di manutenzione degli impianti industriali, con particolare riferimento alla funzionalità e alla durabilità dei materiali e alla selezione dei materiali idonei per applicazioni nei diversi campi dell'ingegneria (ingegneria chimica, meccanica, aeronautica e aerospaziale, navale, elettrotecnica, elettronica, edile, civile...) e per i beni culturali.

L'Ingegnere Chimico dei Materiali è in grado, grazie alla sua approfondita preparazione sulle discipline di base e alla sua completa formazione professionalizzante, di interagire con piena efficienza con figure professionali diverse (ingegneri di varia specializzazione, chimici, fisici, restauratori...) anche assolvendo a funzioni di direzione e coordinamento ai livelli più elevati (direzione di unità produttive, di laboratori, di reparti, di stabilimenti).

Il laureato magistrale in Ingegneria Chimica può esercitare la libera professione in qualità di Ingegnere Chimico dopo aver superato l'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione e previa iscrizione alla Sezione A dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di residenza.

In maggiore dettaglio le funzioni nel contesto di lavoro possono essere così declinate:

- ingegnere chimico dei materiali addetto alla progettazione e alla gestione di processi industriali di produzione, lavorazione, trasformazione e riciclo dei materiali (metallici, ceramici tradizionali, ceramici avanzati, vetri, polimeri, compositi);

- ingegnere chimico dei materiali addetto alla progettazione e gestione delle operazioni di manutenzione degli impianti

industriali, con particolare riferimento alla funzionalità e alla durabilità dei materiali;

- ingegnere chimico dei materiali addetto alla selezione dei materiali idonei per applicazioni nei diversi campi dell'ingegneria (ingegneria chimica, meccanica, aeronautica e aerospaziale, navale, elettrotecnica, elettronica, edile, civile, ecc.)
- ingegnere chimico dei materiali addetto all'implementazione di sistemi diagnostici e alla messa a punto di processi e materiali per la conservazione e il restauro nel campo dei beni culturali;
- ingegnere chimico addetto alla ricerca e sviluppo e all'innovazione nel campo dell'ingegneria dei materiali;
- ingegnere chimico dei materiali libero professionista, consulente di industrie chimiche, petrolchimiche, farmaceutiche, meccaniche, aeronautiche, navali, elettroniche e nel campo dell'ingegneria edile e civile.

competenze associate alla funzione:

Le principali competenze associate alla funzione sono:

- approccio metodologico (matematico, chimico e fisico) alla descrizione dei problemi tecnici ad elevato grado di complessità nel campo dell'ingegneria chimica dei materiali;
- capacità di descrizione di sistemi e processi complessi mediante riduzione nella sequenza dei componenti o delle operazioni elementari, con consapevolezza delle interconnessioni e le reciproche influenze tra le parti;
- capacità di progettare e sviluppare processi di produzione, lavorazione e trasformazione dei materiali;
- capacità di selezionare le tecnologie, le materie prime e gli strumenti idonei per risolvere problemi tecnici a elevato grado di complessità nel campo dell'ingegneria chimica dei materiali;
- capacità di selezionare i materiali idonei per la costruzione dei componenti di un impianto chimico, in relazione alla funzione che essi dovranno svolgere e del loro possibile degrado in esercizio;
- sensibilità sugli aspetti principali della sicurezza, con particolare riferimento al comportamento dei materiali sottoposti a sforzo o in ambienti aggressivi;
- corretta applicazione del metodo sperimentale (pianificazione ed esecuzione di un'attività sperimentale, valutazione critica della riproducibilità dei dati sperimentali, analisi di accuratezza e precisione di un set di misure, discussione critica dei risultati raccolti);
- capacità di consultare e interpretare leggi, normative e istruzioni tecniche in lingua italiana e inglese;
- capacità di condurre analisi di fattibilità e studi economici preliminari, con riferimento anche ai requisiti della sicurezza, del controllo ambientale e dello sviluppo sostenibile;
- capacità decisionale;
- capacità di relazioni e collaborazioni interpersonali e di coordinamento;
- capacità di comunicazione efficace in forma scritta e orale anche in lingua inglese;
- piena consapevolezza dell'impatto sulla società e delle implicazioni non tecniche delle soluzioni ingegneristiche adottate; responsabilità professionale ed etica.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali di un laureato magistrale con curriculum "Ingegneria Chimica dei Materiali", con le funzioni già più sopra dettagliate, sono i seguenti:

- impianti chimici, raffinerie, complessi petrolchimici, industrie farmaceutiche, meccaniche, aeronautiche, navali, elettroniche;
- impianti di estrazione e trasformazione delle materie prime per la produzione di materiali metallici e impianti per la lavorazione e i trattamenti termici dei metalli;
- impianti per la produzione e lavorazione di materie plastiche e materiali compositi;
- impianti per la produzione e lavorazione dei materiali ceramici (tradizionali e avanzati) e dei vetri;
- costruzioni edili e civili;
- restauro architettonico e dei beni culturali;
- società di ingegneria che progettano, sviluppano e realizzano processi e impianti;
- centri di ricerca e laboratori industriali di ricerca e sviluppo in aziende ed enti pubblici e privati nei diversi campi dell'ingegneria chimica dei materiali;
- pubblica amministrazione come direzione e coordinamento tecnico.

Sbocchi aggiuntivi possono essere individuati nell'ulteriore specializzazione tecnico-scientifica o professionalizzante da acquisirsi mediante partecipazione a Master di secondo livello o, previo superamento dell'esame di ammissione, a Dottorati di Ricerca nell'ambito dell'Ingegneria Chimica e dell'Ingegneria dei Materiali.

funzione in un contesto di lavoro:

L'Ingegnere Chimico con Curriculum Chemical Engineering for Innovative Processes and Products applica le sue conoscenze multidisciplinari, acquisite con particolare attenzione agli sviluppi più recenti dell'ingegneria di processo e della tecnologia dei materiali, con focus sugli aspetti della micro/nano-scala e di un ridotto impatto ambientale, a diversi ambiti applicativi:

- progettazione, gestione e controllo dei processi industriali innovativi di trasformazione chimica della materia e sviluppo di apparecchiature e impianti idonei a realizzare le suddette trasformazioni, con speciale attenzione ai processi su microscala;
- progettazione e gestione di processi industriali di produzione, lavorazione e trasformazione di materiali, con particolare attenzione ai processi di produzione sostenibili a basso impatto ambientale e ai materiali innovativi e/o nanostrutturati;
- gestione degli aspetti correlati alla prevenzione dell'inquinamento, alla protezione dell'ambiente, e alla sicurezza negli impianti di processo in cui si manipolano o producono sostanze pericolose.

L'Ingegnere Chimico magistrale con curriculum Ingegneria Chimica dei Processi e dei Prodotti Innovativi, grazie alla sua approfondita preparazione sulle discipline di base e alla sua completa formazione professionalizzante sugli aspetti specifici della sostenibilità e dell'innovazione di processo, è in grado di interagire con piena efficienza con figure professionali diverse (ingegneri di varia specializzazione, chimici, fisici, biologi, nanotecnologi, ecc.) anche assumendo a funzioni di direzione e coordinamento ai livelli più elevati (direzione di unità produttive, di laboratori, di reparti, di stabilimenti).

Il laureato magistrale in Ingegneria Chimica può esercitare la libera professione in qualità di Ingegnere Chimico dopo aver superato l'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione e previa iscrizione alla Sezione A dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di residenza.

Le funzioni nel contesto di lavoro possono essere così declinate:

- ingegnere chimico addetto alla progettazione e alla gestione dei processi innovativi di produzione e trasformazione chimica della materia;
 - ingegnere chimico addetto alla progettazione, supervisione, costruzione e conduzione di impianti produttivi, in particolare impianti chimici, farmaceutici e cosmetici e impianti di produzione, lavorazione e trasformazione dei materiali (tradizionali e avanzati).
 - ingegnere chimico addetto alla ricerca e sviluppo e all'innovazione nel campo dell'ingegneria chimica di processo e di prodotto e dell'ingegneria dei materiali;
 - ingegnere chimico con compiti diversi, quali
 - ingegnere chimico addetto alla progettazione di prodotti e processi sostenibili di trasformazione chimica della materia;
 - ingegnere chimico addetto alla progettazione e alla supervisione dei sistemi di controllo automatico nell'industria di processo;
 - ingegnere chimico responsabile del settore ambientale di stabilimento, della progettazione e conduzione degli impianti di trattamento chimico-fisico e biologico delle acque di processo, degli scarti solidi e delle emissioni gassose derivanti dalle lavorazioni;
 - ingegnere chimico negli enti e negli organismi preposti alle verifiche e ai controlli sui processi, sui materiali e della tutela ambientale;
 - ingegnere chimico libero professionista (consulente per la messa a punto di processi innovativi e nella micro/nano-scala, per la progettazione di apparecchiature per conto di industrie chimiche, alimentari, farmaceutiche, cosmetiche);
 - consulente di aziende produttive e di società di progettazione relativamente alla sicurezza dei processi, nella manipolazione, stoccaggio e trasporto di sostanze pericolose e alla stesura della documentazione richiesta per i rapporti di sicurezza;
 - consulente di aziende produttive e di società di servizi nel campo dei trattamenti chimico-fisici e biologici per la tutela dell'ambiente dagli effluenti di lavorazioni industriali e la bonifica di siti inquinati.
 - consulente di industrie meccaniche, aeronautiche, navali, elettroniche e nel campo dell'ingegneria edile e civile per la scelta ottimale dei materiali e la definizione delle opportune strategie di controllo e manutenzione di manufatti.
- L'Ingegnere Chimico con Curriculum Chemical Engineering for Innovative Processes and Products matura le sue conoscenze in un percorso in cui la didattica è erogata interamente in lingua inglese, ed è quindi pronto ad integrarsi

con piena competenza ed autonomia in un mercato del lavoro internazionale.

competenze associate alla funzione:

Le principali competenze associate alla funzione sono:

- approccio metodologico (matematico, chimico e fisico) alla descrizione dei problemi tecnici ad elevato grado di complessità nel campo dell'ingegneria chimica, in particolare per le tematiche innovative (impatto ambientale, sostenibilità, processi di micro/nano-scala) su cui ha acquisito più approfondite conoscenze.
- capacità di descrizione di sistemi e processi complessi mediante riduzione nella sequenza dei componenti o delle operazioni elementari, con consapevolezza delle interconnessioni e le reciproche influenze tra le parti.
- capacità di progettare e sviluppare processi, in particolare quelli relativi al settore di interesse nel quale ha acquisito più approfondite conoscenze:
 - processi chimici e apparecchiature per realizzarli, con speciale attenzione alla gestione di fenomeni su micro-scala;
 - processi industriali di produzione, lavorazione e trasformazione di materiali, con particolare attenzione ai processi di produzione sostenibili a basso impatto ambientale e ai materiali innovativi e/o nanostrutturati.
 - processi chimico-fisici e biologici per il trattamento degli effluenti liquidi, solidi e gassosi degli impianti e la bonifica di siti industriali inquinati, procedure e sistemi per la sicurezza;
 - capacità di selezionare le tecniche, le materie prime e gli strumenti idonei per risolvere problemi tecnici ad elevato grado di complessità.
 - sensibilità sugli aspetti principali della sicurezza;
 - corretta applicazione del metodo sperimentale (pianificazione ed esecuzione di un'attività sperimentale, valutazione critica della riproducibilità dei dati sperimentali, analisi di accuratezza e precisione di un set di misure, discussione critica dei risultati raccolti);
 - capacità di consultare e interpretare leggi, normative e istruzioni tecniche in lingua italiana e inglese;
 - capacità di condurre analisi di fattibilità e studi economici preliminari, con riferimento anche ai requisiti della sicurezza, del controllo ambientale e dello sviluppo sostenibile;
 - capacità decisionale;
 - capacità di relazioni e collaborazioni interpersonali e di coordinamento;
 - capacità di comunicazione efficace in forma scritta e orale in lingua inglese;
 - piena consapevolezza dell'impatto sulla società e delle implicazioni non tecniche delle soluzioni ingegneristiche adottate; responsabilità professionale ed etica.

sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali di un laureato magistrale con curriculum "Chemical Engineering for Innovative Processes and Products", con le funzioni già più sopra dettagliate, sono i seguenti:

- Impianti chimici di produzione e trasformazione della materia, in particolare per la gestione di processi ottimizzabili su micro/nanoscala, per:
 - industrie chimiche, farmaceutiche, nutraceutiche e cosmetiche, per il trattamento e la conservazione degli alimenti,
 - industrie di produzione e lavorazione di materiali tradizionali e materiali avanzati.
 - Società di ingegneria che progettano, sviluppano e realizzano processi e impianti chimici, farmaceutici, di produzione di materiali avanzati;
 - Società e imprese attive nel campo dell'ingegneria dell'energia, della sicurezza, della bonifica di siti contaminati e di aree industriali dismesse;
 - Centri di ricerca e laboratori industriali di ricerca e sviluppo in aziende ed enti pubblici e privati nei campi:
 - dell'ingegneria chimica, di processo e di prodotto;
 - dell'ingegneria chimica della sicurezza e per la tutela ambientale;
 - dell'industria farmaceutica;
 - dell'ingegneria dei materiali.
 - Pubblica amministrazione come direzione e coordinamento tecnico. In particolare, dipendentemente dal settore di interesse nel quale ha acquisito approfondite conoscenze:
 - Laboratori e strutture pubbliche e private attive nel campo del monitoraggio ambientale e della sicurezza;
 - Laboratori e strutture pubbliche addetti all'ispezione e al controllo della qualità nell'industria alimentare, farmaceutica, cosmetica e nutraceutica.
- Ulteriori sbocchi possono essere individuati nell'ulteriore specializzazione tecnico-scientifica o professionalizzante da

acquisirsi mediante partecipazione a Master di secondo livello o, previo superamento dell'esame di ammissione, a Dottorati di Ricerca nell'ambito dell'Ingegneria Chimica e l'Ingegneria dei Materiali.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri metallurgici - (2.2.1.2.1)
2. Ingegneri chimici e petroliferi - (2.2.1.5.1)
3. Ingegneri dei materiali - (2.2.1.5.2)
4. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche industriali e dell'informazione - (2.6.2.3.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

10/01/2019

Per l'accesso al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica è richiesto il possesso della laurea triennale o di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

È inoltre previsto il possesso di requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale.

I requisiti curriculari richiesti prevedono che siano stati acquisiti un minimo di 99 CFU nei seguenti insiemi di settoriscientifico disciplinari (SSD):

- almeno 42 CFU nei seguenti SSD dell'ambito disciplinare delle materie di base: CHIM/*, FIS/*, ING-INF/05, MAT/*, di cui almeno 18 CFU nei SSD MAT/*;
- almeno 42 CFU nei seguenti SSD dell'ambito disciplinare delle attività caratterizzanti l'ingegneria chimica: ING-IND/21, ING-IND/22, ING-IND/23, ING-IND/24, ING-IND/25, ING-IND/26 e ING-IND/27, di cui almeno 24 CFU nei SSD ING-IND/24, ING-IND/25, ING-IND/26 e ING-IND/27;
- almeno 15 CFU nei seguenti SSD degli ambiti disciplinare delle attività caratterizzanti l'ingegneria industriale: ICAR/08, ING-IND/06, ING-IND/08, ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/12, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/19, ING-IND/28, ING-IND/31, ING-IND/32 e ING-IND/33.

I requisiti curriculari sono verificati in base alla certificazione degli esami sostenuti nel percorso universitario; è possibile acquisire i CFU mancanti mediante corsi singoli. In ogni caso i CFU richiesti per soddisfare i requisiti curriculari devono essere acquisiti prima dell'immatricolazione.

La verifica della preparazione personale è effettuata considerando i risultati ottenuti nel conseguimento del titolo di studio utilizzato per accedere al Corso secondo le modalità descritte nel regolamento didattico del corso di studio.

È inoltre richiesto che chi si immatricola sia in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese.

Tali competenze linguistiche, equivalenti ad un livello B2 del CEFR o a specifici livelli di superamento del test TOEFL, sono verificate secondo le modalità descritte, per studenti italiani e provenienti dall'Unione Europea e per studenti stranieri, nel regolamento didattico del corso.



20/05/2022

Modalità di verifica delle conoscenze in ingresso

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione viene effettuata sulla base della media ponderata, calcolata su tutti i crediti con voto utili al conseguimento della laurea di primo livello: la personale preparazione viene considerata adeguata se tale media ponderata è pari o superiore a 22,50/30, ovvero se viene superata una apposita prova di verifica della personale preparazione, relativa alle discipline caratterizzanti l'ingegneria chimica, organizzata dal CAD secondo le modalità descritte alla pagina dedicata sul sito del CAD <https://web.uniroma1.it/cdaingchim/didattica/TESTMCHR>. È inoltre richiesta una buona padronanza, in forma scritta e parlata, della lingua inglese, che viene verificata tramite il possesso del livello B2 (CEFR – Common European Framework of Reference for Languages) o equivalente certificazione, ovvero l'acquisizione di non meno di 3 CFU di "ulteriori competenze linguistiche" relative alla lingua inglese nella laurea di primo livello.



10/01/2019

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 è 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.

Il biennio di studi della laurea magistrale è articolato secondo un percorso che prevede un primo gruppo di insegnamenti, caratterizzanti e affini, che definiscono il patrimonio di conoscenze e capacità comuni a tutti i laureati magistrali, e ulteriori gruppi di insegnamenti caratterizzanti che consentono gli approfondimenti e l'acquisizione di conoscenze più specifiche relativamente ad alcuni settori applicativi di particolare interesse per gli ingegneri chimici, e che vanno a differenziare il percorso magistrale proposto in tre differenti curricula.

Il primo gruppo di insegnamenti, offerti su settori comuni a tutti i curricula, fornisce strumenti metodologici matematici avanzati per l'analisi e la modellazione (MAT/T05 o MAT/08), gli approfondimenti riguardo alle metodologie per simulare il comportamento di sistemi reagenti e per la progettazione delle apparecchiature di scambio termico e per effettuare separazioni di tipo più particolare (ING-IND/24, ING-IND/25 o ING-IND/26), i principi e le metodologie di controllo avanzato dei processi (ING-IND/25) e le conoscenze di tipo economico e/o gestionale che consentono di valutare entità e redditività degli investimenti necessari per la realizzazione degli impianti (SECS P/06 o ING-IND/35).

Successivamente lo studente può scegliere un settore di interesse su cui acquisire competenze più specifiche, fornite attraverso gruppi di insegnamenti caratterizzanti, che consentono l'approfondimento metodologico e l'acquisizione di conoscenze avanzate nel settore scelto.

Sono proposti tre diversi curricula:

- il primo curriculum è di orientamento generale ed è ulteriormente declinabile in percorsi personalizzati negli ambiti dello sviluppo dei processi e della progettazione, delle problematiche ambientali e di sicurezza nei processi - HSE, Health Safety & Environment (con approfondimento delle metodologie di protezione ambientale, di manipolazione di sostanze pericolose e di prevenzione di rischi negli impianti chimici) e delle applicazioni dell'ingegneria chimica alle industrie

biotecnologico-alimentari;

- il secondo curriculum è dedicato alla produzione, la caratterizzazione e la progettazione dei materiali, con particolare riguardo alla verifica dell'idoneità all'impiego;

- il terzo curriculum, erogato completamente in lingua inglese, è sviluppato per lo studio di processi e prodotti innovativi, con un interesse particolare verso la chimica verde, la modellazione di processi su scala micrometrica e la progettazione/produzione di materiali e prodotti ad alto valore aggiunto e/o ecosostenibili.

La quota dell'impegno orario complessivo a disposizione dello studente per lo studio personale o per altra attività formativa di tipo individuale è pari ad almeno il 60% dello stesso

 **QUADRO**
A4.b.1  **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

Conoscenza e capacità di comprensione	<p>Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica ha l'obiettivo di formare un laureato che possieda le conoscenze e le capacità di comprensione necessarie ad affrontare in modo efficace le tematiche proprie dell'ingegneria chimica. In particolare il laureato acquisisce:</p> <ul style="list-style-type: none">- la conoscenza delle metodologie matematiche rigorose alla base della modellazione e del controllo dei processi dei processi fondati sulla trasformazione della materia ;- la conoscenza e la comprensione approfondita dei principi dell'ingegneria chimica per lo sviluppo dei processi di trasformazione della materia e per la progettazione di apparecchiature e impianti produttivi;- la padronanza delle tecniche di progettazione e simulazione degli impianti chimici, della valutazione economica dei costi ad essi associati;- la conoscenza critica degli ultimi sviluppi delle tecnologie in un settore di propria scelta, quale quelli dei processi chimici, della sicurezza e dell'ambiente, dell'industria biotecnologica e alimentare, o dello sviluppo e della produzione dei materiali. <p>La formazione metodologica e le informazioni necessarie per consentire allo studente l'acquisizione delle conoscenze e capacità di comprensione sono distribuite in modo coordinato e progressivo nell'ambito delle lezioni di tutti gli insegnamenti e delle attività didattiche previste dal corso di studio.</p> <p>La verifica del conseguimento delle conoscenze è condotta attraverso le prove di verifica dei singoli insegnamenti che possono prevedere prove scritte, orali o lo svolgimento di ricerche tematiche.</p>	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	<p>Le conoscenze e le capacità di comprensione conseguite dagli studenti sono applicabili a diversi contesti tipici dell'ingegneria chimica. In particolare, il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica si propone di formare un laureato che possieda le seguenti capacità:</p> <ul style="list-style-type: none">- Capacità di elaborare modelli matematici relativi a sistemi e processi relativi ai	

propri ambiti lavorativi;

- Capacità di gestire processi chimici e impianti produttivi attraverso la simulazione ed il controllo del processo e l'ottimizzazione delle condizioni operative;
- Capacità di eseguire progettazioni convenzionali ed avanzate dei diversi impianti produttivi, tenendo conto dei vincoli di tipo economico;
- Capacità di formulare e risolvere problemi, e di applicare metodi innovativi a processi e impianti, anche in aree nuove ed emergenti e settori limitrofi all'ingegneria chimica;
- Capacità di affrontare e risolvere i problemi specifici del settore di interesse in cui si sono acquisite conoscenze più approfondite: processi chimici, sicurezza e tutela dell'ambiente, biotecnologico e alimentare, materiali, processi e prodotti innovativi.

Queste capacità sono acquisite prevalentemente attraverso esercitazioni numeriche, progettuali o sperimentali, nelle quali sono anche stimolate le capacità di interagire in gruppo con gli altri studenti, e attraverso lo svolgimento di ricerche e approfondimenti individuali.

La verifica del conseguimento delle conoscenze e capacità da parte di ciascun allievo è condotta attraverso le prove di verifica dei singoli insegnamenti, che prevedono, di norma, una prova orale, spesso accompagnata da una prova scritta e, in qualche caso, dallo svolgimento di un lavoro di ricerca individuale. In particolare, durante l'orale vengono discusse le scelte effettuate nello svolgimento delle prove scritte o discussi casi di interesse pratico o teorico.

AREA DELLE COMPETENZE DI BASE DI INGEGNERIA CHIMICA

Conoscenza e comprensione

- Conoscenza e comprensione dei principi matematici e delle tecniche numeriche per formulare e risolvere i problemi complessi incontrati nelle applicazioni tipiche dell'ingegneria chimica.
- Conoscenza e comprensione dei fondamenti di economia necessari ad effettuare la valutazione dell'investimento necessario alla realizzazione di un impianto chimico, dei costi fissi e variabili, e della convenienza economica di tale realizzazione.
- Conoscenza e comprensione di principi teorici e delle metodologie applicative per realizzare nel modo più efficace il controllo delle apparecchiature e degli impianti in cui si realizzano i processi chimici.
- Conoscenza e comprensione dei principi teorici e delle metodologie rigorose per modellizzare le apparecchiature in cui si realizzano i processi di trasformazione della materia, oppure della termodinamica di non equilibrio, del trasporto di materia, quantità di moto e calore e loro applicazione su scala microscopica.
- Conoscenza e comprensione dei criteri di scelta e di dimensionamento delle apparecchiature in cui si svolgono operazioni di scambio termico e separazioni meno usuali, oppure fondamenti teorici alla base dello sviluppo del processo e la sua modellizzazione matematica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare la propria conoscenza e comprensione all'elaborazione di modelli matematici relativi a sistemi

complessi, alla valutazione degli aspetti economici legati alla realizzazione di un impianto chimico, al controllo dei processi, alla modellizzazione di reazioni chimiche e dei reattori in cui esse avvengono oppure del trasporto di materia, quantità di moto e calore in domini confinati e non confinati specialmente su scala micro, alla scelta e al dimensionamento di processo di apparecchiature in cui avvengono operazioni di scambio termico e di separazione meno usuali, oppure allo sviluppo ed alla simulazione dei processi, nonché di affrontare anche problemi poco studiati, definiti in modo incompleto o che presentino specifiche contrastanti.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

PROVA FINALE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

La multidisciplinarietà e la varietà delle conoscenze, delle competenze e delle capacità trasversali acquisite dal laureato magistrale in Ingegneria sono alla base dell'elevato livello di autonomia e di capacità critica che gli sono proprie quando deve effettuare scelte o decisioni. Tra le principali si citano:

- capacità di integrare l'approccio teorico con quello empirico per risolvere problemi complessi, anche interdisciplinari, tipici dell'Ingegneria Chimica, sia nella fase di progettazione che di sviluppo dei processi;
- capacità di operare scelte progettuali e prendere decisioni relative alla gestione di un processo o di un impianto basandosi sui dati, anche limitati, a disposizione facendo uso delle conoscenze acquisite per rappresentare e simulare in maniera affidabile le condizioni reali di esercizio.
- capacità creativa per sviluppare innovazione e implementare soluzioni originali a problemi complessi;
- capacità di svolgere approfondite ricerche bibliografiche, consultando criticamente fonti di informazione di diverso livello (testi monografici, letteratura tecnica su rivista, atti di convegni, brevetti, normative tecniche, quadri normativi, studi economici);
- conoscenza delle regole necessarie ad una corretta applicazione del metodo sperimentale (pianificazione di un'attività sperimentale, valutazione critica della riproducibilità dei dati sperimentali, analisi di accuratezza e precisione di un set di misure, discussione critica dei risultati raccolti);
- piena consapevolezza dell'impatto sulla società e delle implicazioni non tecniche delle soluzioni ingegneristiche adottate; responsabilità professionale ed etica.

La formazione metodologica e le informazioni necessarie per consentire allo studente l'acquisizione delle capacità sopra indicate sono distribuite in modo coordinato e progressivo nell'ambito di tutti gli insegnamenti e le attività didattiche facenti parte del corso di studio.

La verifica del conseguimento degli obiettivi formativi trasversali sopra indicati è condotta in modo organico nel quadro di tutte le verifiche di profitto previste nel corso di studio.

Al conseguimento di questo obiettivo è delegato, in particolare, il lavoro di preparazione e stesura della tesi di laurea finale, che si configura come il frutto di una rielaborazione personale dei contenuti curricolari appresi. L'accertamento avverrà sia in itinere, attraverso i colloqui con il relatore durante l'elaborazione della tesi, sia in fase di discussione della tesi stessa durante la seduta di laurea.

Abilità comunicative

Il percorso di laurea in Ingegneria Chimica impegna l'allievo in una serie di attività in cui le abilità comunicative sono formate ed esercitate con continuità e progressione. Al termine di tale percorso il laureato avrà acquisito le seguenti capacità trasversali, che fanno riferimento alla qualità delle relazioni interpersonali e della comunicazione:

- capacità di operare efficacemente e con continuità in un gruppo di lavoro, apportando e valorizzando il proprio contributo personale;
- capacità di esprimersi con chiarezza, precisione e proprietà di linguaggio di fronte ad un uditorio tecnicamente preparato, rispondendo con efficacia a domande e sollecitazioni;
- capacità di redigere una completa relazione tecnica, comprensiva di inquadramento dello stato dell'arte, di dettagli relativi ad una eventuale sperimentazione, della pianificazione ed esecuzione degli esperimenti o delle simulazioni, di una valutazione critica dei risultati raccolti, di una corretta indicazione della bibliografia di riferimento;
- capacità di impiegare al meglio gli strumenti informatici e software di scrittura, grafica e presentazione.

Tali capacità sono sviluppate nel corso delle regolari attività formative previste e attraverso diversi momenti di discussione e confronto nei lavori di gruppo e nelle occasioni di incontro con rappresentanti del mondo del lavoro (convegni, testimonial, visite guidate, ecc.).

La verifica finale per la maggior parte degli insegnamenti prevede (anche) un esame orale, e durante la discussione col docente sono espressamente messe alla prova le capacità di comunicazione e corretta espressione dell'allievo ad un livello adeguato al profilo di laureato magistrale.

Un momento particolarmente significativo per lo sviluppo delle capacità comunicative è la preparazione e la presentazione dell'elaborato finale.

Capacità di apprendimento

Il laureato in Ingegneria Chimica magistrale acquisisce capacità di apprendimento che dovranno essere applicate sia nell'eventuale approfondimento e specializzazione degli studi (dottorato di ricerca, master di secondo livello) sia nell'attività lavorativa e professionale:

- capacità di valutare, programmare e distribuire autonomamente il carico di lavoro;
- capacità di comprensione e individuazione dei limiti della propria conoscenza e degli strumenti e i metodi di lavoro idonei a superarli;
- capacità di autovalutazione;
- capacità di consultare criticamente e selezionare autonomamente fonti di informazione di diverso livello (testi monografici, letteratura tecnica su rivista, atti di convegni, brevetti, normative tecniche, quadri normativi, studi economici);

- capacità di interagire proficuamente con docenti e/o con personale esperto e di inserirsi attivamente nella struttura di riferimento per una massima efficacia di apprendimento;

- consapevolezza della necessità dell'aggiornamento tecnico e dell'apprendimento autonomo continuo durante tutto l'arco della vita professionale.

Le capacità di apprendimento sono una conseguenza dell'esercizio dell'applicazione allo studio nelle forme molteplici e complesse corrispondenti al percorso formativo della laurea in Ingegneria Chimica. Strumenti appropriati di autovalutazione sono offerti dai docenti nell'ambito della maggior parte degli insegnamenti, preliminarmente alla fase di valutazione di profitto.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

10/01/2019

La prova finale consiste nello svolgimento e la discussione di una tesi teorica, sperimentale, o progettuale su argomenti relativi a tematiche di Ingegneria Chimica, anche in collaborazione con enti pubblici e privati, aziende manifatturiere e di servizi, centri di ricerca operanti nel settore di interesse.

Nel corso della elaborazione della tesi lo studente dovrà, in primo luogo, analizzare la letteratura tecnica relativa all'argomento in studio e procedere ad una sintesi delle conoscenze già acquisite. Successivamente lo studente dovrà, in maniera autonoma e a seconda della tipologia della tesi:

- proporre soluzioni al problema proposto con una modellizzazione che consenta di analizzare la risposta del sistema in corrispondenza a variazioni nelle variabili caratteristiche del sistema stesso;
- nel caso di lavoro sperimentale, elaborare un piano della sperimentazione che consenta di ottenere i risultati desiderati e modellizzare i risultati ottenuti, per consentirne l'applicazione anche in condizioni diverse da quelle investigate;
- nel caso di lavoro progettuale, anche attraverso l'utilizzo di codici di calcolo, individuare il processo più conveniente (analizzando gli aspetti tecnologici, economici, della sicurezza, dell'impatto ambientale, del controllo ed economici) dimensionando in tutto o in parte l'impianto stesso.

Alla prova finale sono attribuiti 20 CFU.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella predisposizione e discussione di una tesi di laurea su tematiche caratterizzanti l'Ingegneria Chimica, che lo studente dovrà elaborare in modo originale sotto la guida di un docente relatore appartenente al CAD. Il laureando sceglie il relatore in base all'argomento che intende approfondire nella sua tesi di laurea e concordando tempi e modalità di svolgimento del lavoro. I docenti inseriscono sul sito (<http://didattica.ing.uniroma1.it/index.php>) gli argomenti proposti per le tesi di laurea; previa approvazione del CAD, gli argomenti proposti sono resi disponibili agli studenti, che possono richiedere la tesi al relatore che l'assegna ad uno degli studenti che ne abbiano fatta richiesta. Il relatore, di norma, è uno dei docenti che fanno parte del Consiglio di Area Didattica (CAD); è comunque possibile scegliere docenti-tutor dell'Ateneo che non facciano parte del CAD, ma in questo caso l'assegnazione della tesi deve essere approvata dal CAD. Se il docente lo ritiene utile, può essere affiancato da uno o più correlatori, anche esterni all'Ateneo.

Nel corso della elaborazione della tesi lo studente dovrà, in primo luogo, analizzare la letteratura tecnica relativa all'argomento in studio e procedere ad una sintesi delle conoscenze già acquisite. Successivamente dovrà, in maniera autonoma e a seconda della tipologia della tesi:

- proporre soluzioni al problema proposto con una modellizzazione che consenta di analizzare la risposta del sistema in corrispondenza a variazioni nelle variabili caratteristiche del sistema stesso;
- nel caso di lavoro sperimentale, elaborare un piano della sperimentazione che consenta di ottenere i risultati desiderati e modellizzare i risultati ottenuti, per consentirne l'applicazione anche in condizioni diverse da quelle investigate;
- nel caso di lavoro progettuale, anche attraverso l'utilizzo di codici di calcolo, individuare il processo più conveniente (analizzando gli aspetti tecnologici, economici, della sicurezza, dell'impatto ambientale, del controllo ed economici) dimensionando in tutto o in parte l'impianto stesso.

Il laureando dovrà presentare la domanda di laurea con le modalità previste dall'Ateneo

(https://www.uniroma1.it/sites/default/files/allegati/Istruzioni%20domanda%20di%20laurea%20on%20line_0.pdf), entro le scadenze previste dal Calendario Didattico della Facoltà (<http://www.ing.uniroma1.it/drupal/drupal/didattica/esami-di-laurea>).

Nella data fissata dal Presidente della Commissione di laurea (salvo impedimenti, il Presidente del CAD), il laureando presenta e discute la sua tesi davanti alla commissione di laurea al completo.

La commissione di laurea è composta da almeno 7 docenti o ricercatori, di norma tutti i relatori dei laureandi della sessione; eventuali correlatori esterni all'Ateneo possono partecipare ai lavori della commissione, ma non hanno diritto di voto.

Il voto finale di laurea in centodecimi è attribuito con le seguenti modalità stabilite dal CAD:

- media dei voti degli esami di profitto sostenuti, pesata in base ai crediti, normalizzata su 110 e poi arrotondata al decimo di punto;
- aumento fino ad un massimo di 7.5 punti attribuito dalla commissione in base alla proposta del relatore (fino a 3.5 punti) e in base alla rilevanza del tema trattato, alla significatività dei risultati ottenuti e alla chiarezza nella presentazione della tesi (fino a 4 punti);
- eventuale aumento di 0.25 punti per ogni votazione di 30 e lode conseguita in esami di profitto, con un massimo di 0.5 punti;
- eventuale aumento di 2 punti se la Laurea viene conseguita in corso (ossia in 2 Anni Accademici) o di 1 punto se la Laurea viene conseguita in 3 anni accademici.

Per conseguire la lode occorre:

- che la media dei voti degli esami di profitto sostenuti, pesata in base ai crediti e normalizzata su 110 sia pari ad almeno 104/110;
- che il punteggio attribuito dalla commissione per la valutazione dell'elaborato presentato sia pari al massimo previsto di 7.5 punti;
- che il punteggio totale ottenuto sommando quello derivante dalla media dei voti degli esami di profitto, dalla valutazione della commissione e dagli altri eventuali aumenti di punteggio di cui sopra, sia almeno pari a 113/110.

In ogni caso, la lode può essere concessa solo con parere unanime della commissione.

La proclamazione dei laureati avviene nello stesso giorno della presentazione e discussione della tesi, a valle della conclusione delle valutazioni della commissione di laurea.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/30426/programmazione>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/30426/programmazione>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/30426/laurearsi>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-IND/25	Anno di corso 1	APPARECCHIATURE PER IL TRATTAMENTO DEI SOLIDI link	PARISI MARIAPAOLA CV	RU	6	60	
2.	ING-IND/21	Anno di	APPLIED METALLURGY link			6		

		corso 1						
3.	ING-IND/21	Anno di corso 1	APPLIED METALLURGY link			6		
4.	ING-IND/27	Anno di corso 1	CATALISI PER L'INDUSTRIA E PER L'AMBIENTE link	SCARSELLA MARCO CV	PA	6	60	
5.	ING-IND/22	Anno di corso 1	CORROSION ENGINEERING link			6		
6.	ING-IND/22	Anno di corso 1	CORROSION ENGINEERING link	BARTULI CECILIA CV	PO	6	60	
7.	SECS-P/06	Anno di corso 1	ECONOMIA DELL'INDUSTRIA DI PROCESSO link	SESTINI ROBERTA CV	PA	6	60	
8.	SECS-P/06	Anno di corso 1	ECONOMIA DELL'INDUSTRIA DI PROCESSO link			6		
9.	ING-IND/35	Anno di corso 1	ECONOMICS OF TECHNOLOGY AND MANAGEMENT link			9		
10.	ING-IND/22	Anno di corso 1	EXPERIMENTAL TECHNIQUES FOR MATERIALS CHARACTERIZATION link	TIRILLO' JACOPO CV	PO	6	60	
11.	ING-IND/22	Anno di corso 1	EXPERIMENTAL TECHNIQUES FOR MATERIALS CHARACTERIZATION link			6		
12.	ING-IND/25	Anno di corso 1	FUNDAMENTALS (modulo di GREEN AND SUSTAINABLE HYDROGEN PRODUCTION) link			3		
13.	ING-IND/25	Anno di corso 1	FUNDAMENTALS (modulo di GREEN AND SUSTAINABLE HYDROGEN PRODUCTION) link	DE CAPRARIIS BENEDETTA CV	RD	3	30	

14.	ING- IND/24 ING- IND/25	Anno di corso 1	GREEN AND SUSTAINABLE HYDROGEN PRODUCTION link			6	
15.	ING- IND/24 ING- IND/25	Anno di corso 1	GREEN AND SUSTAINABLE HYDROGEN PRODUCTION link			6	
16.	MAT/06 MAT/05	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING link			9	
17.	MAT/06 MAT/05	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING link			9	
18.	MAT/06 MAT/05	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING link			9	
19.	MAT/05	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING I (<i>modulo di MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING</i>) link			6	
20.	MAT/05	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING I (<i>modulo di MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING</i>) link	CONTI ROBERTO CV	PA	6	60
21.	MAT/05	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING I (<i>modulo di MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING</i>) link			6	
22.	MAT/06	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING II (<i>modulo di MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING</i>) link	D'OVIDIO MIRKO CV	PA	3	30
23.	MAT/06	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING II (<i>modulo di MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING</i>) link			3	
24.	MAT/06	Anno di corso 1	MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING II (<i>modulo di MATHEMATICAL METHODS FOR CHEMICAL ENGINEERING</i>) link			3	

25.	ING-IND/21	Anno di corso 1	METALLURGIA DEI NON FERROSI link	LUPI CARLA CV	PA	6	60
26.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (<i>modulo di METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA</i>) link			3	
27.	MAT/08	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (<i>modulo di METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA</i>) link	BRUNI VITTORIA CV	PA	3	30
28.	MAT/05 MAT/08	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA link			9	
29.	MAT/05 MAT/08	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA link			9	
30.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (<i>modulo di METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA</i>) link			6	
31.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (<i>modulo di METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA</i>) link	PETTITA FRANCESCO CV	PA	6	60
32.	ING-IND/24	Anno di corso 1	NON EQUILIBRIUM THERMODYNAMICS WITH AN APPLICATION TO THE MICROSCALE link	GIONA MASSIMILIANO CV	PO	9	90
33.	ING-IND/24	Anno di corso 1	NON EQUILIBRIUM THERMODYNAMICS WITH AN APPLICATION TO THE MICROSCALE link			9	
34.	ING-IND/24	Anno di corso 1	NON EQUILIBRIUM THERMODYNAMICS WITH AN APPLICATION TO THE MICROSCALE link			9	
35.	ING-IND/24	Anno di corso 1	PRINCIPI DI INGEGNERIA BIOCHIMICA link	LAVECCHIA ROBERTO CV	PA	9	90
36.	ING-IND/24	Anno di corso 1	PRINCIPLES OF BIOCHEMICAL ENGINEERING link			6	

		corso 1						
37.	ING- IND/27	Anno di corso 1	PROCESS AND PRODUCT SAFETY IN THE CHEMICAL INDUSTRY link	RUSSO PAOLA CV	PO	6	60	
38.	ING- IND/27	Anno di corso 1	PROCESS AND PRODUCT SAFETY IN THE CHEMICAL INDUSTRY link			6		
39.	ING- IND/24	Anno di corso 1	PROCESSES (<i>modulo di GREEN AND SUSTAINABLE HYDROGEN PRODUCTION</i>) link	MURMURA MARIA ANNA CV	RD	3	30	
40.	ING- IND/24	Anno di corso 1	PROCESSES (<i>modulo di GREEN AND SUSTAINABLE HYDROGEN PRODUCTION</i>) link			3		
41.	ING- IND/27	Anno di corso 1	PROCESSI DI POLIMERIZZAZIONE link	SANTARELLI MARIA LAURA CV	PA	6	60	
42.	ING- IND/22	Anno di corso 1	PROCESSI DI TRATTAMENTO DEI REFLUI LIQUIDI link	DI PALMA LUCA CV	PA	9	90	
43.	ING- IND/21	Anno di corso 1	PROCESSI E IMPIANTI METALLURGICI link			9		
44.	ING- IND/21	Anno di corso 1	PROCESSI E IMPIANTI METALLURGICI link	LUPI CARLA CV	PA	9	90	
45.	ING- IND/25	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI CHIMICI I link	MAZZAROTTA BARBARA CV	PO	9	70	
46.	ING- IND/25	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI CHIMICI I link			9		
47.	ING- IND/25	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI CHIMICI I link	PARISI MARIAPAOLA CV	RU	9	20	

48.	ING-IND/24	Anno di corso 1	REATTORI CHIMICI link	ANNESINI MARIA CRISTINA CV	PO	9	90	
49.	ING-IND/24	Anno di corso 1	REATTORI CHIMICI link			9		
50.	ING-IND/24	Anno di corso 1	SEPARATION PROCESSES WITH AN APPLICATION TO LAB-ON-CHIPS link	CERBELLI STEFANO CV	PA	9	90	
51.	ING-IND/24	Anno di corso 1	SEPARATION PROCESSES WITH AN APPLICATION TO LAB-ON-CHIPS link			9		
52.	ING-IND/21	Anno di corso 1	TECNOLOGIE METALLURGICHE link	NATALI STEFANO CV	PO	6	60	
53.	ING-IND/24	Anno di corso 1	TERMODINAMICA DELL'INGEGNERIA CHIMICA II link	MURMURA MARIA ANNA CV	RD	6	60	
54.	ING-IND/26	Anno di corso 1	THEORY AND DEVELOPMENT OF PROCESS DESIGN link			9		
55.	ING-IND/26	Anno di corso 1	THEORY AND DEVELOPMENT OF PROCESS DESIGN link	ADROVER ALESSANDRA CV	PO	9	90	
56.	0	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			1		
57.	0	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			1		
58.	0	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			1		
59.	ING-IND/26	Anno di	COMPUTATIONAL METHODS FOR CHEMICAL AND BIOCHEMICAL REACTOR DYNAMICS link			6		

		corso 2			
60.	ING- IND/25	Anno di corso 2	COMPUTER AIDED PROCESS CONTROL link		9
61.	ING- IND/25	Anno di corso 2	COMPUTER AIDED PROCESS CONTROL link		9
62.	ING- IND/25	Anno di corso 2	COMPUTER AIDED PROCESS CONTROL link		9
63.	ING- IND/27	Anno di corso 2	GREEN CHEMISTRY AND PROCESS ENGINEERING link		6
64.	ING- IND/27	Anno di corso 2	GREEN CHEMISTRY AND PROCESS ENGINEERING link		6
65.	ING- IND/25	Anno di corso 2	IMPIANTI ALIMENTARI E BIOCHIMICI link		9
66.	ING- IND/25	Anno di corso 2	IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI link		6
67.	ING- IND/22	Anno di corso 2	MATERIALI CERAMICI link		9
68.	ING- IND/22	Anno di corso 2	MATERIALI COMPOSITI AVANZATI link		6
69.	ING- IND/22	Anno di corso 2	MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI link		9
70.	ING- IND/25	Anno di corso 2	NANOBIOTECHNOLOGY link		6

71.	ING-IND/25	Anno di corso 2	NANOBIOTECHNOLOGY link	6
72.	ING-IND/25	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI CHIMICI II link	6
73.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	20
74.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	20
75.	0	Anno di corso 2	PROVA FINALE link	20
76.	ING-IND/22	Anno di corso 2	Produzione e caratterizzazione di materiali nanocompositi link	6
77.	ING-IND/22	Anno di corso 2	Produzione e caratterizzazione di materiali nanocompositi - materiali massivi (<i>modulo di Produzione e caratterizzazione di materiali nanocompositi</i>) link	3
78.	ING-IND/22	Anno di corso 2	Produzione e caratterizzazione di materiali nanocompositi - rivestimenti (<i>modulo di Produzione e caratterizzazione di materiali nanocompositi</i>) link	3
79.	ING-IND/25	Anno di corso 2	SICUREZZA DEGLI IMPIANTI CHIMICI link	9
80.	ING-IND/25	Anno di corso 2	SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI CHIMICI link	9
81.	ING-IND/25	Anno di corso 2	SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI CHIMICI link	9
82.	ING-	Anno	SUSTAINABLE DESIGN OF	6

	IND/22	di corso 2	MATERIALS link				
83.	ING- IND/22	Anno di corso 2	SUSTAINABLE DESIGN OF MATERIALS link			6	
84.	ING- IND/27	Anno di corso 2	TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DI COMBUSTIBILI FOSSILI E RINNOVABILI link			9	
85.	ING- IND/26	Anno di corso 2	THEORY AND DEVELOPMENT OF PROCESS DESIGN link			9	
86.	ING- IND/24	Anno di corso 2	TRANSPORT PHENOMENA IN MICROSYSTEMS AND MICRO- NANO REACTIVE DEVICES link			6	
87.	ING- IND/22	Anno di corso 2	WATER TREATMENT PROCESSES AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY link			9	
88.	ING- IND/22	Anno di corso 2	WATER TREATMENT PROCESSES AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY link			9	

▶ QUADRO B4 | Aule

Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/30426/contatti>

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/30426/contatti>

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/30426/contatti>



Link inserito: <https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2022/30426/contatti> Altro link inserito: <https://opac.uniroma1.it/SebinaOpacRMS/.do>



Il SOrT è il servizio di Orientamento integrato della Sapienza. Il servizio ha una sede centrale nella Città universitaria e sportelli dislocati presso le Facoltà. Nei SOrT gli studenti possono trovare informazioni più specifiche rispetto alle Facoltà e ai corsi di laurea e laurea magistrale e un supporto per orientarsi nelle scelte. L'ufficio centrale e i docenti delegati di Facoltà coordinano i progetti di orientamento in ingresso e di tutorato, forniscono informazioni sull'offerta didattica e sulle procedure amministrative di accesso ai corsi.

14/06/2022

Iniziative e progetti di orientamento:

1. 'Porte aperte alla Sapienza'.

L'iniziativa, che si tiene ogni anno presso la Città Universitaria, è l'appuntamento più importante dedicato alle nuove matricole: nelle tre giornate di orientamento si possono incontrare docenti e altri studenti, ricevere informazioni, assistere nell'Aula Magna alle conferenze di presentazione dell'offerta formativa di tutte le Facoltà dell'Ateneo. L'iniziativa è rivolta a tutti coloro che intendono iscriversi ai Corsi di Laurea, Laurea Magistrale a ciclo unico e Laurea Magistrale di Sapienza, con particolare attenzione agli studenti delle ultime classi delle Scuole Secondarie Superiori. L'evento costituisce per tutti gli stakeholder l'occasione per conoscere la Sapienza, la sua offerta didattica, i luoghi di studio, di cultura e di ritrovo ed i molteplici servizi disponibili per gli studenti (biblioteche e sale studio, musei, residenze universitarie, attrezzature sportive, teatro di Ateneo). Oltre alle informazioni sulla didattica, durante gli incontri e negli stand di Facoltà lungo i viali dell'Ateneo, ma anche negli stand virtuali, è possibile ottenere indicazioni sull'iter amministrativo sia di carattere generale sia, più specificatamente, sulle procedure di immatricolazione ai vari corsi di studio e acquisire informazioni specifiche sui bandi per la partecipazione alle prove di accesso ai corsi.

Inoltre, per favorire lo sviluppo di contesti inclusivi e l'accesso alla formazione universitaria, il Settore per le relazioni con gli studenti con disabilità e con DSA promuove spazi di confronto per la gestione delle carriere mediante piani di studio personalizzati e individualizzati con l'attivazione di supporti didattici e/o economici e/o logistici disponibili per gli studenti fragili. Infine, il Settore orienta gli studenti alle procedure da seguire per la richiesta dei supporti con l'indicazione delle certificazioni cliniche da poter presentare.

2. Portale Orientamento Sapienza

Per accompagnare il percorso di scelta del corso di studi, l'Ateneo ha realizzato un portale online (<https://orientamento.uniroma1.it/index.html>) che consente un'esperienza immersiva e anticipata della vita universitaria: entrare con immagini navigabili e filmanti nel campus, nelle aule e nei laboratori, nelle biblioteche, nel teatro, negli spazi dedicati alla musica e allo sport; fruire online di moduli didattici sui principali argomenti oggetto dei corsi; valutare e accrescere la propria preparazione per i test di accesso o di verifica delle conoscenze.

Inoltre, il portale rappresenta il punto di contatto principale per essere informati sugli eventi di orientamento che le diverse Facoltà e Dipartimenti programmano nel corso dell'anno e ospita i filmati di presentazione delle Facoltà, dei Corsi di Laurea, Laurea Magistrale a ciclo unico e Laurea Magistrale. Tutte le iniziative di orientamento sono promosse sui canali social di Ateneo in modo da intercettare l'attenzione degli studenti potenzialmente interessati.

3. Progetto 'Conosci te stesso'

Consiste nella compilazione, da parte degli studenti, di un questionario di autovalutazione per accompagnare in modo efficace il processo decisionale degli stessi studenti nella scelta del loro percorso formativo.

L'Ateneo sostiene, successivamente, gli studenti con disabilità e con DSA nel delicato e importantissimo processo di orientamento, valutazione e selezione in ingresso.

Il Settore per le relazioni con gli studenti con disabilità e con DSA valuta quali modalità individualizzate di espletamento delle prove di ingresso si rendano necessarie in considerazione delle difficoltà della persona con vulnerabilità e si occupa di esaminare le certificazioni presentate dagli studenti e dalle studentesse.

Per l'immatricolazione a corsi di studio a numero programmato locale o nazionale in cui è prevista una prova selettiva per l'accesso, le persone con disabilità possono richiedere una serie di misure compensative (ad es.: aula dedicata; tempi aggiuntivi; Tutor lettore; Tutor accompagnatore; Interprete LIS; video ingranditore digitale; calcolatrice) seguendo le modalità di richiesta indicate nei bandi di ammissione ai corsi di studio. Allo stesso modo, per l'immatricolazione a corsi di studio che prevedono prove di accesso di tipo TOLC gestite dal Consorzio CISIA, sia in modalità in presenza che a distanza nella modalità TOLC@CASA, le persone con disabilità e/o con DSA possono chiedere le misure di supporto nel rispetto delle modalità e dei termini previsti dalle procedure amministrative di iscrizione alle prove.

Infine, il Settore per le relazioni con gli studenti con disabilità e con DSA si occupa dell'accoglienza alle nuove matricole che si trovano in una condizione di vulnerabilità con il sostegno di tutor specializzati, tutor alla pari e interpreti LIS.

A questo link è possibile trovare tutte le informazioni relative ai servizi offerti:

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/disabilita-e-dsa>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Sapienza, attraverso il SOrT - Servizio di Orientamento e tutorato, accompagna il percorso universitario dei propri studenti e studentesse fornendo un'attività di accoglienza, di supporto organizzativo e di sostegno allo studio.

24/05/2022

I servizi di tutoraggio in itinere sono garantiti da Tutor docenti e Tutor studenti.

L'Ateneo prevede, inoltre, specifici servizi e facility per studenti con particolari esigenze:

- appelli straordinari – per studentesse e studenti lavoratrici/lavoratori, studentesse e studenti atlete/i con meriti sportivi, studentesse e studenti genitori con figlia/o o figlie/i di età inferiore ai tre anni e studentesse in stato di gravidanza;
- tempo parziale (<https://www.uniroma1.it/it/content/passaggio-al-tempo-parziale>) – studentesse e studenti che non hanno la piena disponibilità del proprio tempo da dedicare allo studio, come, ad esempio, studentesse e studenti lavoratrici/lavoratori, possono concordare, all'atto dell'immatricolazione o durante gli anni successivi di iscrizione, un percorso formativo con un numero di crediti variabile fra 18 e 45 crediti invece dei 60 crediti/anno previsti normalmente, onde evitare di andare fuori corso; per il regime di tempo parziale è prevista una riduzione progressiva dei contributi;
- esonero dal pagamento delle tasse universitarie, con la sola eccezione di un contributo annuale, indipendentemente dal valore Isee, pari a 30 euro, e dell'imposta di bollo e della tassa regionale – tale agevolazione è prevista, ad esempio, per studentesse e studenti atlete/i con meriti sportivi, per studentesse e studenti che vivono fuori dalla famiglia di origine sulla base di un provvedimento dell'autorità giudiziaria (progetto care leavers); per studentesse e studenti che superano il concorso per accedere alla Scuola superiore di studi avanzati (Ssas) di Sapienza e in altri casi ancora (<https://www.uniroma1.it/it/pagina/esenzioni-e-agevolazioni>).

A studentesse e studenti straniere/i è dedicato il servizio Hello, che offre supporto e assistenza attraverso un servizio di informazioni capillare e personalizzato che prevede diversi canali di interazione (front office, e-mail, videochiamata).

Inoltre, il Settore Relazioni con Studenti con disabilità e con DSA fornisce servizi di accoglienza, orientamento, monitoraggio e supporto per favorire l'inclusione mediante la pianificazione personalizzata degli interventi e degli ausili al fine di ridurre o eliminare gli ostacoli e garantire un adeguato inserimento nell'ambiente universitario. Il Servizio si pone come mediatore tra i particolari bisogni formativi speciali di studentesse e studenti con disabilità o con DSA e le regolamentazioni didattiche dell'Ateneo. Per la realizzazione di tale attività vengono impiegati anche i tutor specializzati, interpreti LIS e i tutor alla pari (accompagnamento a lezione, recupero di appunti, affiancamento allo studio). Sulla base della certificazione clinica presentata dalla/o studentessa/studente, i Servizi per gli studenti con disabilità e con DSA:

- elaborano e concordano con lo studente un piano individualizzato per il percorso accademico;
- predispongono una scheda individuale;
- monitorano e aggiornano il progresso di carriera dello studente per ottimizzare l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi;
- predispongono idonei percorsi di potenziamento delle abilità accademiche.

Alla Sapienza Università di Roma l'inclusione costituisce il presupposto fondamentale per le riduzioni delle diseguglianze e rappresenta uno dei principi basilari della cultura dell'Ateneo e del diritto allo studio.

L'Università promuove le attività ed i servizi che favoriscono le condizioni di studio e di frequenza degli studenti con disabilità e con DSA.

A questo link è possibile trovare tutte le informazioni relative ai servizi offerti:

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/disabilita-e-dsa>



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il Career Service di Sapienza offre ai propri studenti e laureati concrete opportunità di confronto con il mondo del lavoro, anche al fine di agevolare le proprie scelte future, attraverso la promozione di tirocini curriculari ed extracurriculari, sia in Italia che all'estero. 04/05/2022

Studenti e laureati hanno a disposizione la piattaforma informatica Jobsoul Sapienza per:

- creare e personalizzare il proprio CV;
- candidarsi alle opportunità di tirocinio in linea con il proprio profilo curriculare;
- consultare l'elenco delle aziende ed enti registrati in piattaforma per contattarli autonomamente;
- attivare tirocini in Convenzione con l'Ateneo, conservando lo storico delle esperienze svolte.

Il Career Service effettua la preselezione delle candidature per avvisi emessi da Enti Pubblici e Istituzioni per l'attivazione di tirocini curriculari ed extracurriculari.

Le procedure, i regolamenti, i bandi e gli avvisi sono pubblicati sul sito di Ateneo alla seguente pagina:

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/career-service-studenti-e-laureati>

Il Career Service gestisce i propri canali social Facebook, Twitter, LinkedIn su cui rilancia servizi, opportunità ed informazioni per gli studenti e laureati.

Contatti: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/contatti-career-service>



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

BORSE DI STUDIO PER TESI DI LAUREA ALL'ESTERO

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/borse-tesi-allestero>

Le borse di studio per tesi all'estero sono rivolte a studenti che desiderino svolgere parte del proprio lavoro di preparazione della tesi all'estero presso Istituzioni, Enti, imprese, aziende straniere o comunitarie, o presso Istituzioni sovra-nazionali od internazionali di adeguato livello scientifico e culturale, regolarmente iscritti almeno dal I anno in corso al I anno fuori corso di una laurea magistrale (LM) o dal penultimo anno in corso e fino al I anno fuori corso di una laurea magistrale a ciclo unico (LMCU). Il lavoro di tesi all'estero deve svolgersi per un periodo di almeno due mesi continuativi.

L'importo della borsa di studio è stabilito annualmente dal Senato Accademico ed in genere ammonta a 2.600 euro al lordo dell'IRPEF.

Le borse sono attribuite sulla base di un bando di concorso gestito dalle Facoltà: si deve presentare la propria candidatura direttamente presso la propria Presidenza.

BORSE DI STUDIO PER ATTIVITÀ DI PERFEZIONAMENTO ALL'ESTERO

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/borse-di-perfezionamento-allestero>

Le borse di studio per perfezionamento all'estero vengono bandite ogni anno, per consentire ai laureati di frequentare corsi o attività di perfezionamento presso istituzioni estere ed internazionali di livello universitario. Hanno durata minima di 6 mesi e massima di 12. L'importo mensile è di 1.290 euro esente dall'IRPEF.

Sono riservate a laureati che non abbiano superato i 29 anni di età e che siano in possesso del diploma di laurea magistrale, magistrale a ciclo unico o equiparate conseguito presso l'Università degli studi di Roma 'La Sapienza'. Per accedere alla borsa di studio, il candidato dovrà superare un concorso per titoli ed esami.

La borsa di studio può essere usufruita con decorrenza dal giorno successivo al superamento del colloquio. L'inizio dell'attività di perfezionamento è consentito entro l'anno solare successivo a quello di emanazione del bando di concorso.

ERASMUS + MOBILITÀ PER STUDIO E TIROCINIO VERSO UNIVERSITÀ EUROPEE

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/andare-allestero>

Erasmus+ promuove l'attività di cooperazione transnazionale tra le istituzioni di istruzione superiore; finanzia la mobilità per fini di studio (SMS) e di tirocinio (SMP) degli studenti in tutte le discipline e i livelli di studio (dottorato compreso) e favorisce il riconoscimento accademico degli studi all'interno dello Spazio europeo dell'Istruzione superiore. La mobilità degli studenti per soggiorni di studio Erasmus+ consente di frequentare corsi e superare esami, con pieno riconoscimento nel proprio curriculum accademico, oppure di svolgere ricerche per la preparazione della propria tesi di laurea o di dottorato. Il soggiorno di studio dovrà avere una durata minima di tre e massima di dodici mesi, per ogni ciclo di studi (24 mesi complessivi per i corsi a ciclo unico) da svolgersi nell'arco temporale compreso tra il 1° giugno e il 30 settembre dell'anno successivo.

La mobilità degli studenti per tirocini formativi Erasmus+ permette di svolgere tirocini presso imprese, centri di formazione e di ricerca con sede in uno dei paesi partecipanti al programma. La durata dell'attività di tirocinio è compresa tra i due e i dodici mesi da effettuarsi nel periodo 1° giugno - 30 settembre dell'anno successivo, per svolgere all'estero esclusivamente attività di tirocinio a tempo pieno riconosciuta, come parte integrante del programma di studi dello studente dal proprio Istituto di appartenenza. Il tirocinio può essere svolto anche dopo la laurea a condizione che la selezione

avvenga prima del conseguimento del titolo. Il numero di mesi di mobilità si somma a quelli dei periodi Erasmus per studio, fino al massimo previsto dal programma (12 mesi per ciclo o 24 per i corsi a ciclo unico).

Condizioni generali di partecipazione.

La partecipazione al programma Erasmus della Sapienza Università di Roma avviene concorrendo ai bandi annuali.

Inoltre, sono previsti specifici bandi per prendere parte all'attività SMP (tirocinio Erasmus) che sono pubblicizzati nella pagina web dedicata all'Erasmus sul sito di ateneo.

CIVIS

<https://civis.eu/en>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/civis-mobility>

Sapienza è partner dell'alleanza europea CIVIS, "A European Civic University", finanziata dall'Unione europea, attiva dal 1° ottobre 2019 e costituita insieme con le università di:

- Free University of Brussels,
- University of Tübingen,
- Autonomous University of Madrid,
- Aix-Marseille Université,
- National Kapodistrian University of Athens,
- University of Bucharest,
- University of Stockholms,
- University of Glasgow,
- Paris Lodron University Salzburg.

Nel tempo, l'alleanza attiverà una varietà di programmi di studio condivisi tra i 10 campus europei per costituire un vero Spazio europeo dell'Istruzione superiore e contribuire allo sviluppo di una società europea della conoscenza, solida e multilingue. La formazione sarà fondata sulla ricerca e su attività didattiche innovative, che prevedranno - oltre alla tradizionale mobilità Erasmus - mobilità brevi, anche virtuali e a distanza.

Gli studenti che parteciperanno all'avvio delle mobilità CIVIS entreranno a far parte di una comunità europea, che beneficerà di servizi potenziati e di nuovi percorsi didattici innovativi.

MOBILITÀ VERSO UNIVERSITÀ EXTRA-EUROPEE

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/borse-accordi-bilaterali>

Grazie a fondi erogati dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) e a contributi propri, Sapienza ogni anno offre ai propri studenti di laurea triennale, magistrale e dottorato (purché privi di borsa), la possibilità di trascorrere un periodo di studio, per sostenere esami o fare ricerca tesi in una delle oltre 200 Istituzioni extra-UE con le quali ha in vigore accordi bilaterali. La caratteristica saliente della mobilità basata su un accordo tra la nostra e l'Istituzione straniera consiste nel vantaggio reciproco (tanto per chi parte, quanto per arriva a Sapienza) della totale esenzione dal pagamento delle tasse di iscrizione presso l'Università ospitante. Lo studente Sapienza selezionato continuerà a pagare le tasse presso Sapienza e non presso l'Università straniera. A tale vantaggio si somma, un finanziamento erogato dall'Area per l'Internazionalizzazione (ARI) per tutto il periodo di permanenza all'estero, che non può essere inferiore a 90 giorni e fino a un massimo di 2 semestri consecutivi. È consentito fruire del contributo soltanto una volta per ciascun ciclo di studio e la borsa non è cumulabile con altri contributi.

Il nuovo programma Erasmus + finanzia periodi di studio all'estero anche verso università non europee con le quali Sapienza ha stipulato un accordo interuniversitario. Informazioni sono disponibili alla pagina web:

<http://www.uniroma1.it/internazionale/erasmus/mobilita-extra-ue>

DOPPIE LAUREE

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/titoli-doppi-multipli-e-congiunti>

Un corso di studio che rilascia un titolo doppio o multiplo o, con riferimento esclusivamente ai corsi di studio interateneo, un titolo congiunto è un programma di studio integrato istituito da Sapienza con una o più università estere che permette agli studenti di frequentare una parte della carriera presso la propria università e una parte presso le università partner coinvolte, ottenendo alla fine del percorso un titolo riconosciuto in tutti i paesi coinvolti. L'opportunità offerta da questo tipo di corsi internazionali è, innanzitutto, quella di inserirsi in un contesto internazionale e, spesso, anche nel mondo del lavoro. I contributi alla mobilità seguono le regole del programma Erasmus + o del programma di Mobilità verso Università Extra-europee a seconda dell'università di destinazione.

COASIT: Borse di tirocinio per lettori di lingua italiana in Australia

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/coasit>

Sapienza Università di Roma, d'intesa con il Coasit di Melbourne, mette a disposizione borse di tirocinio per insegnare italiano nelle scuole del Victoria, della Tasmania e del South Australia. Il bando è rivolto ai laureati di laurea magistrale della Facoltà di Lettere e Filosofia che hanno conseguito il titolo da non oltre 12 mesi. Indispensabile la conoscenza della lingua inglese e la disponibilità ad assumere servizio in Australia a decorrere dal mese di aprile.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Venezuela	Universidad Central de Venezuela		21/01/2015	doppio



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

04/05/2022

Il Career Service di Sapienza supporta gli studenti ed i laureati nella delicata fase di transizione dal percorso universitario al mondo del lavoro, fornendo diversi servizi tra i quali:

- assistenza e informazione sulle iniziative del Career Service;
- consulenze individuali di orientamento al lavoro;
- revisione del CV;
- catalogo formativo per l'orientamento al lavoro e lo sviluppo dell'employability;
- piattaforma di placement gratuita per l'intermediazione della domanda di lavoro;
- stipula accordi di partnership con le imprese per la realizzazione di iniziative di placement e orientamento al lavoro;
- organizzazione di eventi di recruiting e orientamento;
- stipula di convenzioni per l'Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca.

L'accompagnamento al lavoro si concretizza con specifiche attività organizzate dal Career Service e/o da Facoltà e altre strutture di Ateneo o in collaborazione con aziende, enti esterni pubblici o privati ed associazioni di categoria.

Le attività di orientamento al lavoro possono consistere in seminari, workshop ed eventi tematici sull'orientamento al lavoro, sulle competenze trasversali e su career management skills (ad. es soft skills, redazione del cv, strategie per la ricerca attiva di lavoro, video curriculum, social network, Employability Lab ecc.)

Sono a disposizione di studenti e laureati anche seminari, workshop ed eventi tematici dedicati al placement (ad es. innovazione, start-up, incubazione di impresa, focus sulle professioni, Innovation Camp, Monster Tours ecc.).

Per favorire l'incontro con le aziende e gli enti, vengono organizzati eventi di recruiting, Career Day, programmi di mentoring, visite in azienda e testimonial day o altre iniziative inerenti al placement, comprensive di quelle con gli Alumni e le mentorship aziendali.

I servizi, il calendario degli eventi e le opportunità dedicate a studenti e laureati sono pubblicati sul sito di Ateneo alla seguente pagina: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/career-service-studenti-e-laureati>

Il Career Service gestisce i propri canali social Facebook, Twitter e LinkedIn su cui rilancia servizi, promuove bandi, concorsi e altre opportunità dedicate a studenti e laureati.

Contatti: <https://www.uniroma1.it/it/pagina/contatti-career-service>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

17/05/2022

CIAO

Il Centro informazioni accoglienza e orientamento è un servizio gestito da unità di personale afferenti all'Area Servizi agli Studenti e da circa 150 studenti vincitori di borsa di collaborazione e iscritti agli ultimi anni di tutti i corsi di laurea o laurea magistrale della Sapienza.

Il Ciao svolge attività di informazione e consulenza per gli studenti e le matricole su:

- modalità di immatricolazione e di iscrizione;
- utilizzo del sistema informativo di ateneo (Infostud);
- procedure previste nei regolamenti per gli studenti (passaggi, trasferimenti ecc.);
- servizi, attività e iniziative culturali di Ateneo.

Le attività del Ciao, istituito nell'anno accademico 1998-1999, sono finalizzate a rendere positivi e accoglienti i momenti di primo impatto e le successive interazioni degli studenti con le istituzioni, le strutture e le procedure universitarie.

I compiti principali del Ciao sono:

- fornire informazioni complete, chiare e accessibili;
- diversificare i canali e gli strumenti di comunicazione;
- adottare linguaggi, testi e stili di interazione vicini alle esigenze degli studenti;
- avere atteggiamenti di disponibilità all'ascolto;
- esercitare attività di assistenza e consulenza.

Il CIAO conta oltre 60.000 contatti all'anno, fra front-office, mail, e risposte attraverso sistemi di videochiamata; nei periodi di maggiore afflusso si contano punte di oltre 500 contatti al giorno. Al di là dei numeri, il Ciao è diventato in questi anni un punto di riferimento per gli studenti della Sapienza, che in tante occasioni continuano a dimostrare il loro apprezzamento grazie al lavoro, alla professionalità e alla disponibilità dei loro colleghi che si avvicendano nel servizio.

HELLO

Lo sportello HELLO è un servizio di accoglienza e informazioni dedicato a tutti gli utenti internazionali interessati a studiare, svolgere ricerca o tirocini presso La Sapienza o a visitare l'Ateneo. Più in generale, HELLO svolge un servizio di primo contatto con il pubblico internazionale anche allo scopo di indirizzare le richieste degli utenti verso gli uffici specifici. Allo sportello HELLO prestano servizio in qualità di borsisti 90 studenti Sapienza di varie nazionalità con ottima conoscenza della lingua inglese.

HELLO offre un servizio di informazioni capillare e personalizzato attraverso diversi canali di interazione (front office ed e-mail). Gli studenti internazionali possono ricevere notizie sulle procedure di iscrizione ai corsi di studio della Sapienza e informazioni sui servizi dedicati agli studenti.

Lo sportello HELLO organizza una passeggiata all'interno della città universitaria svolgendo attività di orientamento e informazione per gruppi di studenti internazionali di scuole e/o atenei esteri. HELLO svolge un'attività di censimento per il flusso di studenti internazionali che non si iscrivono a corsi di studio, né partecipano a programmi di scambio, ma che svolgono un periodo di attività di ricerca presso il nostro ateneo.





Pdf inserito: [visualizza](#)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

24/06/2022

Link inserito: <https://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?>

[anno=2021&corstipo=TUTTI&ateneo=70026&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70026&classe=tutti&postcorso=tutti&annolau=3&disaggregazione=tutti&LANG=it&CONFIG=occup](https://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2021&corstipo=TUTTI&ateneo=70026&facolta=tutti&gruppo=tutti&pa=70026&classe=tutti&postcorso=tutti&annolau=3&disaggregazione=tutti&LANG=it&CONFIG=occup)

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

11/08/2022

Il Questionario on line sulle opinioni in merito alle esperienze di tirocinio attivate con l'Ateneo, somministrato a luglio 2022 a circa 1.960 Tutor, ha permesso di valutare 869 tirocini con data di fine compresa tra il 01/06/2021 ed il 31/05/2022.

Gli Enti e le Imprese coinvolte dal questionario sono registrate sulla piattaforma Jobsoul Sapienza ed hanno accordi di tirocinio curriculare o extra-curriculare attivi nel periodo di riferimento.

La survey ha inteso indagare, attraverso scale di valutazione e domande a risposta multipla, le opinioni e la soddisfazione dei tutor aziendali sui seguenti aspetti:

1) Preparazione complessiva del Tirocinante

2) Competenze e capacità del Tirocinante:

[Conoscenze teoriche e metodologiche nello specifico campo di studi]

[Competenze tecniche relative all'area professionale di riferimento]

[Capacità di mettere in pratica le proprie conoscenze]

[Capacità di utilizzare strumenti informatici]

[Competenza linguistica, se utilizzata]

3) Soft skills del Tirocinante:

[Tolleranza allo stress]

[Adattamento in contesti multiculturali]

[Capacità di apprendimento]

[Capacità di negoziazione e gestione dei conflitti]

[Capacità di lavoro in team]

[Gestione del tempo e delle priorità]

[Abilità comunicative e di public speaking]

[Capacità di analisi]

[Capacità di adattamento al contesto]

[Impegno nel lavoro]

4) Prospettive di inserimento segnalate ai tirocinanti;

5) Disponibilità ad accogliere in futuro tirocinanti provenienti dal medesimo Corso di studi.

Sono state analizzate inoltre le caratteristiche (Attività economica, natura giuridica, e dimensione dell'ente ospitante e sede di svolgimento del tirocinio) di tutti i 3.188 tirocini curriculari ed extracurriculari attivati oggetto del periodo di osservazione.

Non sono considerati ai fini dell'indagine i cosiddetti tirocini professionalizzanti o regolati da apposite normative.

Pdf inserito: [visualizza](#)

