

## ALLEGATO 2

Questo documento costituisce l'ALLEGATO 2 del Rapporto Ciclico di Riesame 2021 del Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale dell'Università degli Studi di Genova.

### Analisi delle risposte fornite al questionario somministrato ai Laureati in Chimica Industriale nell'estate 2021

*I contenuti più salienti relativi all'analisi delle risposte ricevute al questionario somministrato ai laureati in Chimica Industriale possono essere riassunti nei seguenti punti essenziali:*

- 1) *Il 71.4% dei compilatori si è laureato con voto maggiore di 104. Ciò a prova della elevata qualità e preparazione dei laureati in Chimica Industriale.*
- 2) *Il laureato in Chimica Industriale ha mostrato di possedere prerogative di dinamicità e di intraprendenza, come confermato dalle risposte fornite ai quesiti 3, 14, 22, 24. Da essi si può evincere che:*
  - *Il 37% circa dei laureati ha contattato un numero maggiore di 20 aziende prima di trovare un impiego, con picchi fino a oltre 50 aziende.*
  - *I laureati hanno utilizzato un elevato numero di canali finalizzati all'ottenimento di un primo impiego, con particolare preferenza verso la ricerca in rete.*
  - *Il 44% dei compilatori, attualmente in possesso di un impiego, non manifesta desiderio di mantenere l'impiego corrente.*
  - *Circa il 30% dei laureati in possesso di un impiego compie un tragitto maggiore di 150 km per recarsi al posto di lavoro.*
- 3) *I laureati in Chimica Industriale ritengono che gli aspetti formativi più meritevoli di potenziamento nel Corso di Studio siano, in ordine di decrescente importanza, le tematiche relative **all'utilizzo di software, l'economia, la sicurezza e l'analisi/previsione/gestione del rischio**, con valori superiori al 45% delle scelte. Seguono, in parità di importanza, **la conoscenza di lingue straniere, gli aspetti impiantistici e la simulazione di processo**. All'estremo opposto, le tematiche meno meritevoli di potenziamento nel CdS risultano essere, a parere degli intervistati, **l'Elettrochimica, la Metallurgia e la Termodinamica**. Inoltre, il potenziamento delle tematiche selezionate è da essi considerato prioritario con mediana dei voti pari a 8/10. E' curioso lo scarso interesse per l'Elettrochimica visti gli sviluppi che il campo sta assumendo per la sostenibilità ambientale.*
- 4) *Gli intervistati ritengono che il periodo di redazione della tesi di laurea abbia un ruolo fondamentale nella propria formazione di Chimico Industriale ed attribuiscono un voto medio pari a 7.8/10 all'importanza di questo aspetto formativo.*
- 5) *Il grado di soddisfazione dei laureati verso il Corso di Studi in Chimica Industriale è attestato dal fatto che il 95% di essi sceglierebbe nuovamente tale Corso di Studio, con valore medio, mediana e valore di picco del grado di soddisfazione globale pari a 7.9, 8 ed 8, rispettivamente, nella scala da 1 a 10. Oltre il 70% delle risposte afferma che i docenti si sono rapportati con gli studenti in modo non fiscale, a prova della gestione positiva del CdS anche sotto il profilo umano e relazionale.*
- 6) *Oltre tre quarti dei compilatori dichiara di svolgere un'attività lavorativa ottenuta preferenzialmente tramite ricerca in rete (35%), colloqui di lavoro (17%) e conoscenze personali (17%). Il 70.5% dei compilatori ha trovato lavoro entro 3 mesi dalla data di Laurea. Esiste una notevole percentuale di lavoro precario (47%).*

- 7) *Il 60% dei laureati non ritiene che lo svolgimento di un tirocinio curricolare e/o non-curricolare presso aziende abbia favorito l'assunzione. Questo dato è assai significativo e merita una riflessione essendo legato alla laurea Triennale e non alla Magistrale dove non è previsto un tirocinio.*
- 8) *Dall'analisi delle risposte al quesito riguardante l'ammontare dello stipendio mensile netto, si rileva che 11 compilatori su 17 (64.7%) percepiscono uno stipendio mensile netto compreso tra 1000 e 1500 euro. Questo dato può tuttavia essere influenzato dalla presenza di risposte provenienti da impiegati part-time, da fruitori di borse di Dottorato e da stipendiati con contratti di primo impiego o comunque recenti, data la composizione dei compilatori per fasce di data di laurea. Nell'82% dei casi, l'impiego prevede mensilità aggiuntive e/o premi di produzione. Nell'88% dei casi, l'impiego ha attinenza con le tematiche proprie del Corso di Studi in Chimica Industriale, dimostrando che il Corso è in grado di fornire ai laureati le competenze specifiche maggiormente richieste dalle realtà produttive del settore. La maggioranza dei compilatori è impegnata in attività connesse all'Alta Formazione (35.3%). In ordine di decrescente importanza, si annoverano la Chimica delle formulazioni (29.4%), la Chimica dei materiali polimerici (17.6%), la produzione chimica di base (11.8%) e l'industria dei prodotti chimici ad alto valore aggiunto (11.8%).*
- 9) *I compilatori ritengono che esista un buon legame tra le nozioni apprese nel Corso di Studi in Chimica Industriale e la loro effettiva utilità nel mondo del lavoro. Il loro voto in merito alla validità di tale legame ha una mediana pari a 8/10. Alla domanda relativa all'esistenza di un collegamento tra i contenuti teorici assimilati e gli aspetti pratici, i compilatori hanno risposto positivamente, con un voto la cui mediana è pari a 7/10.*
- 10) *I compilatori non hanno riconosciuto un soddisfacente legame tra le attività sperimentali svolte in ambito universitario e la acquisizione delle relative competenze atte a modificare l'impostazione del problema di base, attribuendo a questo aspetto un voto medio pari a 6.7/10, con mediana pari a 5/10. In generale, le risposte ai quesiti 29 e 30 evidenziano una limitata capacità di collegare i dati sperimentali ai modelli teorici e viceversa. Questa lacuna a sua volta limita la capacità di problem solving e ciò è stato evidenziato dalle Parti Interessate [si veda la relazione all'incontro avvenuta nel luglio 2021, ALLEGATO 1 del RCR 2021] come uno degli aspetti in generale relativamente più critici rispetto ad una preparazione di base considerata più che soddisfacente.*
- 11) *I pochi compilatori attualmente non in possesso di un impiego utilizzano preferenzialmente la ricerca via rete (87%) e i social network professionali (62%). Le loro preferenze si orientano verso la scelta di un lavoro in regime di tempo pieno, con netta maggioranza di opzioni (75%). Inoltre, il 71% di essi accetterebbe un cambio di residenza in vista di un'assunzione. La metà dei compilatori accetterebbe un lavoro con retribuzione minore o uguale a 1200 euro. Questo dato è assai significativo e dovrebbe fornire spunti di riflessione in tema di strategia di gestione aziendale. Si tenga presente, tuttavia, che queste risposte potrebbero includere l'opzione di accettare un impiego part-time, e ciò può giustificare lo spostamento della soglia media di stipendio accettabile verso valori di retribuzione particolarmente bassi.*
- 12) *Esiste un'elevata percentuale di laureati che non ha ancora sostenuto l'esame di stato (67%) e pertanto la maggioranza assoluta dei compilatori non ritiene pressante tale esigenza.*

## QUESTIONARIO SUL CORSO DI STUDI IN CHIMICA INDUSTRIALE PROPOSTO AI LAUREATI DEGLI ULTIMI 10 ANNI (07/07/2021)

Il questionario è composto di 39 domande a risposta multipla e/o aperta, è anonimo e si articola sul seguente schema:

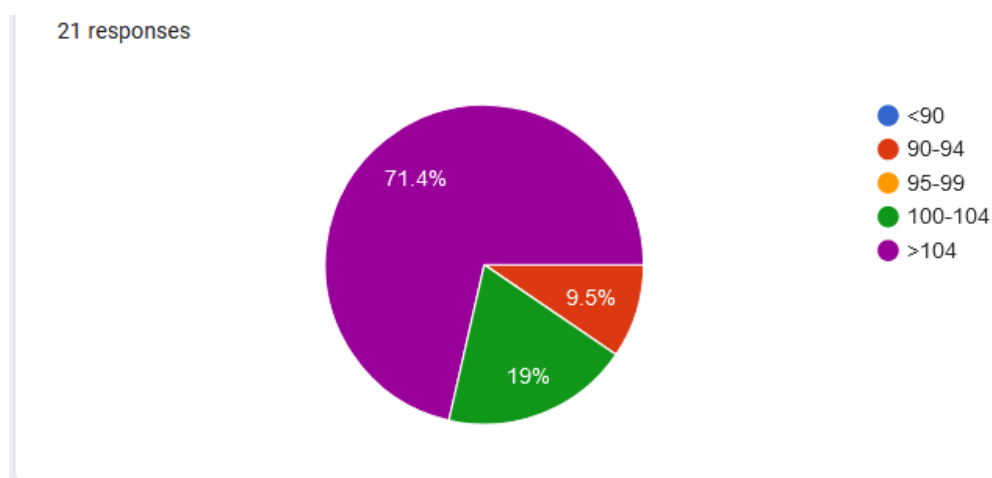
Le domande da 1 a 13 e le domande 37-38-39 riguardano tutti i laureati in Chimica Industriale senza distinzioni.

Le domande da 14 a 31 riguardano i laureati in Chimica Industriale che svolgono un'attività lavorativa.

Le domande da 32 a 36 riguardano i laureati in Chimica Industriale che non svolgono un'attività lavorativa.

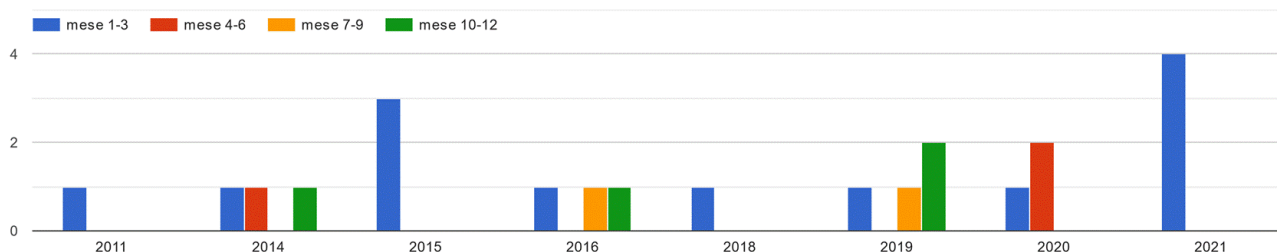
Il questionario è stato inviato a 68 persone. Di esse, 21 hanno compilato il questionario al 26/07/2021.

### 1 – Qual è il tuo voto di laurea magistrale in Chimica Industriale?



La domanda 1 si riferisce al voto di laurea e si osserva come il 71.4% dei compilatori abbia ottenuto un voto superiore a 104/110. Ciò a dimostrazione della elevata qualità e preparazione dei laureati in Chimica Industriale misurata in capacità di raggiungere gli obiettivi didattici prefissati. Si noti comunque che questo risultato non significa una incapacità di selezionare visto che la percentuale di studenti con lode si attesta a circa il 20%, percentuale molto inferiore a quella precedente al RCR 2016 (circa 40%).

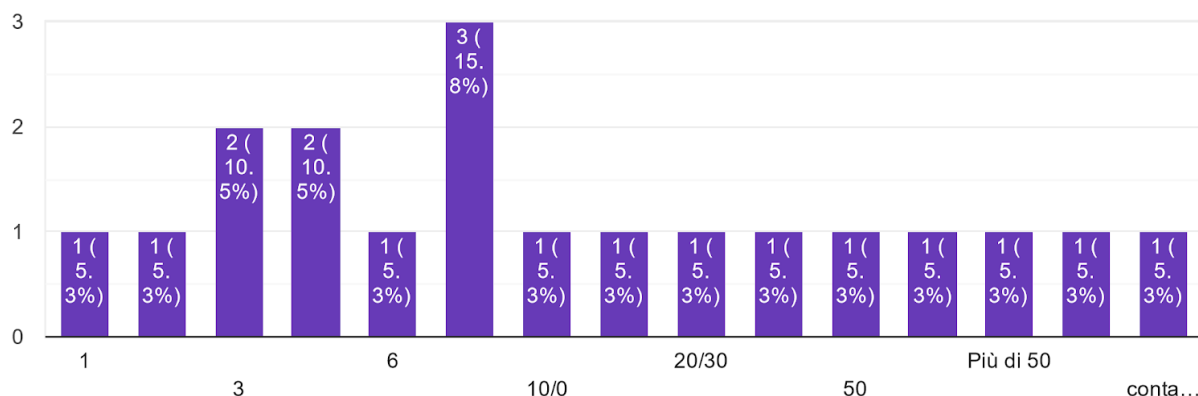
### 2 - Qual è la tua data di laurea?



Nella domanda 2, relativa alla data di laurea, si nota che il 71.4% delle persone che hanno risposto si sono laureate negli ultimi 5 anni. Poiché i laureati negli ultimi 5 anni sono circa il 47% delle persone totali a cui è stato sottoposto il questionario, si deduce che i laureati recenti hanno maggiore tendenza a rispondere ai questionari rispetto ai laureati "veterani". Questo suggerisce che le osservazioni che ne possiamo ricavare

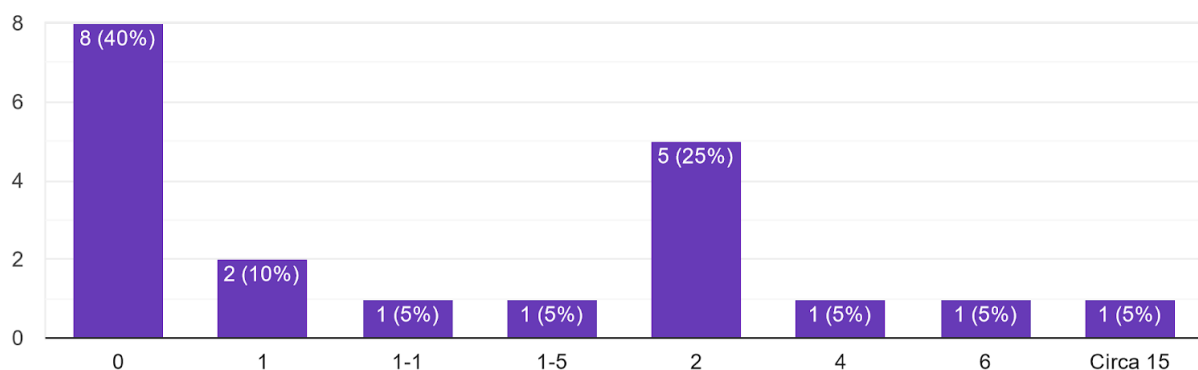
tengono conto principalmente degli effetti delle azioni a suo tempo programmate nel RCR 2016 e di quelle successivamente intraprese, principalmente dal 2019.

**3 - Quante aziende hai contattato di tua iniziativa al fine di essere assunto? (indicare il numero e, se esso è diverso da zero, indicare anche, separato da barra, il numero di aziende non ascrivibili al settore Chimico)**



La domanda 3, relativa al numero di aziende contattate dal laureato al fine di essere assunto, rivela che, su 19 casi esaminati, il 37% circa ha contattato un numero maggiore di 20 aziende prima di trovare un impiego, con picchi fino a oltre 50 aziende. La numerosità mediamente elevata delle aziende contattate testimonia l'intraprendenza e l'ottimistica perseveranza del laureato in Chimica Industriale nella ricerca di un impiego.

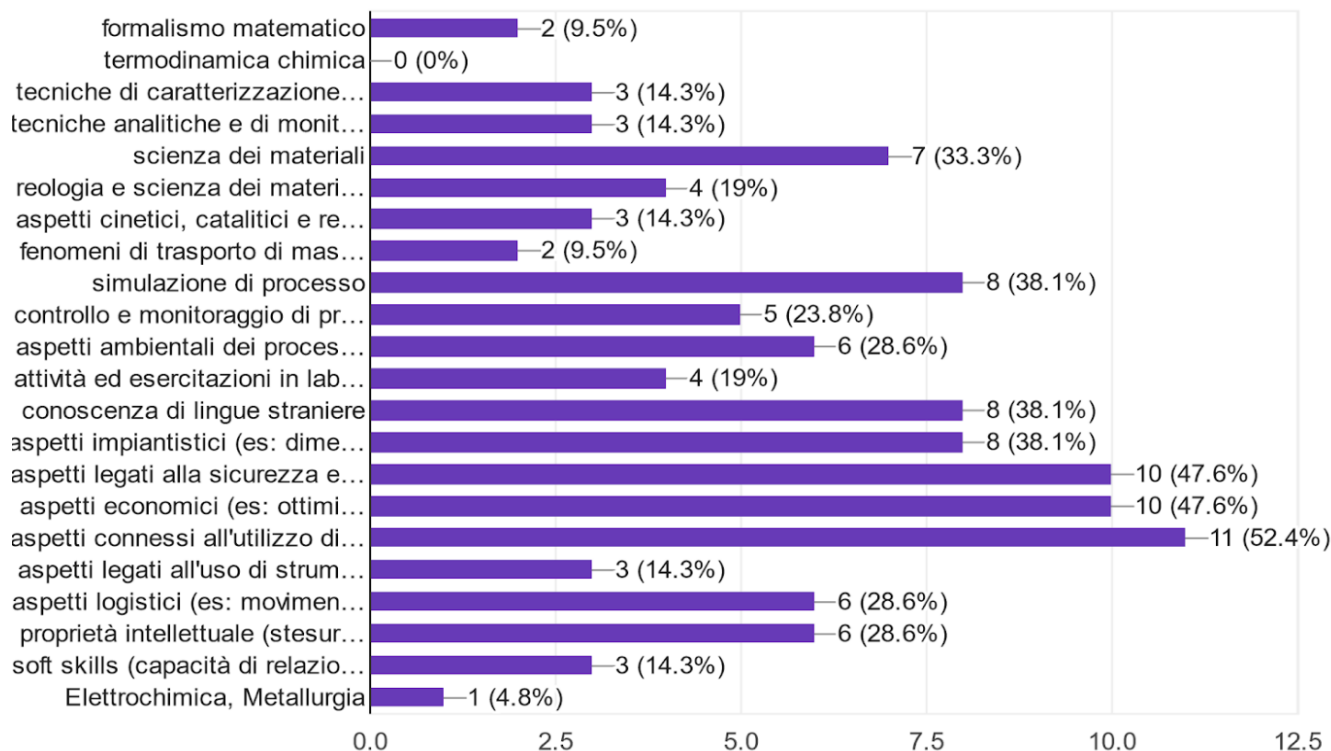
**4 - Quante aziende ti hanno contattato senza esserti ad esse proposto preliminarmente al fine di essere assunto? (indicare il numero e, se esso è diverso da zero, indicare anche, separato da barra, il numero di aziende non ascrivibili al settore Chimico)**



La domanda 4 rappresenta il quesito simmetrico rispetto al precedente, in quanto trattasi del numero di aziende che hanno offerto spontaneamente un impiego al laureato. Come prevedibile, il 40% dei compilatori non ha ricevuto nemmeno un'offerta spontanea, mentre il dato medio è pari a 1.95 e la mediana, che in questo caso rappresenta la misura di tendenza centrale più rappresentativa in quanto poco sensibile alla presenza di outliers, è pari a 1 soltanto (valori riferiti alle offerte da parte di aziende del solo settore chimico).

**5 - Quali ritieni siano gli aspetti/contenuti formativi da potenziare maggiormente nel Corso di Studi in Chimica Industriale? (si possono barrare più caselle)**

21 responses



5 - Quali ritieni siano gli aspetti/contenuti formativi da potenziare maggiormente nel Corso di Studi in Chimica Industriale? (si possono barrare più caselle)

- ☐ formalismo matematico
- ☐ termodinamica chimica
- ☐ tecniche di caratterizzazione chimico-fisiche
- ☐ tecniche analitiche e di monitoraggio ambientale
- ☐ scienza dei materiali
- ☐ reologia e scienza dei materiali polimerici
- ☐ aspetti cinetici, catalitici e reattoristici delle reazioni chimiche
- ☐ fenomeni di trasporto di massa e di calore
- ☐ simulazione di processo
- ☐ controllo e monitoraggio di processo
- ☐ aspetti ambientali dei processi chimici industriali
- ☐ attività ed esercitazioni in laboratorio
- ☐ conoscenza di lingue straniere
- ☐ aspetti impiantistici (es: dimensionamento/verifica di apparecchiature, scelta dei materiali, ecc...)
- ☐ aspetti legati alla sicurezza ed all'analisi/previsione/gestione del rischio
- ☐ aspetti economici (es: ottimizzazione tecnico-economica, organizzazione e management aziendale, marketing, ecc...)
- ☐ aspetti connessi all'utilizzo di software (es: acquisizione di maggiore padronanza nell'uso di linguaggi di programmazione o di piattaforme specifiche, ecc...)
- ☐ aspetti legati all'uso di strumentazione, macchinario ed ausiliari
- ☐ aspetti logistici (es: movimentazione, confezionamento, conservazione, immagazzinamento di prodotti, ecc...)
- ☐ proprietà intellettuale (stesura brevetti, ecc...)
- ☐ soft skills (capacità di relazionarsi, presentare, ecc...)
- ☐ Altro:

Le risposte a questo quesito hanno un contenuto assai interessante come strumento di autodiagnosi per il CdS.

Si può evincere che gli aspetti formativi ritenuti più meritevoli di potenziamento riguardano, in ordine di decrescente importanza, **le tematiche relative all'utilizzo di software, l'economia, la sicurezza e l'analisi/previsione/gestione del rischio, con valori superiori al 45% delle scelte.**

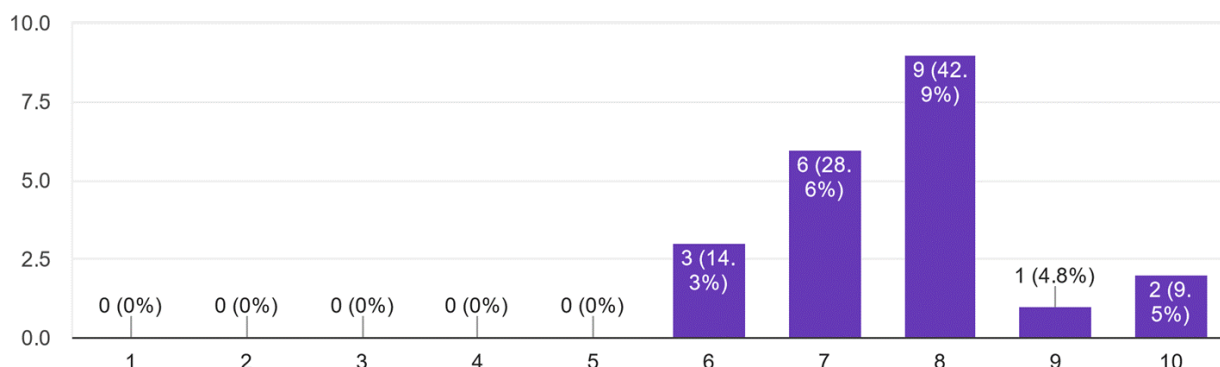
Seguono, in parità di importanza, **la conoscenza di lingue straniere, gli aspetti impiantistici e la simulazione di processo.**

L'ultima voce al di sopra del 30% è **la Scienza dei Materiali**, mentre tutti gli altri aspetti formativi si trovano al di sotto del 30% delle scelte.

All'estremo opposto, le tematiche meno meritevoli di potenziamento nel CdS risultano essere, a parere degli intervistati, **l'Elettrochimica, la Metallurgia e la Termodinamica.** Sorprendente sembra essere il caso dell'Elettrochimica visti gli sviluppi industriali nel campo di questi ultimi anni.

6 - Quanto ritieni importante, in ordine di priorità, l'esigenza di cui al punto precedente?

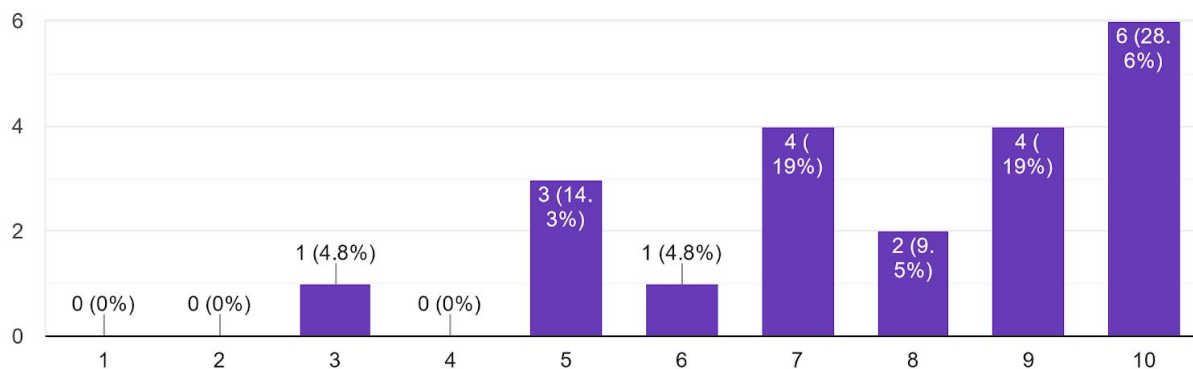
21 responses



*Dalla domanda 6, si deduce che l'esigenza di potenziamento di alcuni aspetti dell'offerta formativa del CdS è ritenuta piuttosto importante, con voto medio 7.7, valore di picco e mediana pari ad 8 nella scala da 0 a 10. Il CdS dovrà quindi considerare con attenzione questi punti nell'ottica di una eventuale ricalibrazione dell'offerta formativa.*

#### 7 - Quanto ritieni sia stato importante il periodo di tesi nell'ambito della tua formazione?

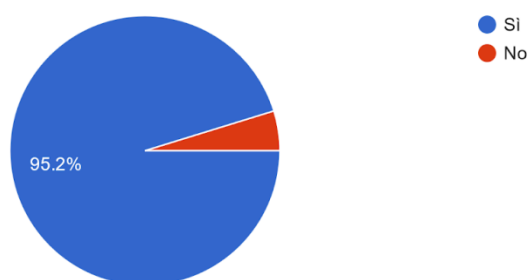
21 responses



*Al quesito concernente l'importanza della tesi nella formazione personale, il voto medio risulta pari a 7.8, la mediana è 8 ed il valore di picco è 10 nella scala da 1 a 10. Questi dati testimoniano la percezione, da parte degli intervistati, della rilevanza di tale aspetto nella propria formazione di Chimico Industriale. Il risultato altresì conferma la considerazione che il CdS ha sempre dato a questo momento formativo.*

#### 8 - Se tu dovessi scegliere oggi, sulla base della tua esperienza complessiva, sceglieresti nuovamente la laurea in Chimica Industriale?

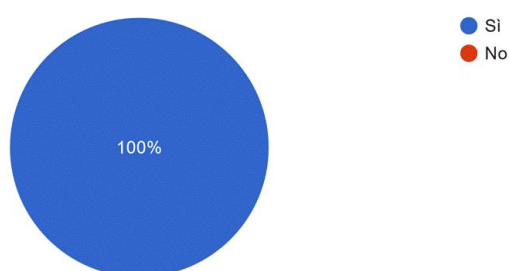
21 responses



*Le risposte alla domanda 8 comprovano la notevole soddisfazione dei laureati Magistrali in Chimica Industriale nei confronti della gestione e dei contenuti del CdS in questione. Il risultato è perfettamente in linea con i dati di soddisfazione per il corso di studio deducibili dai questionari Alma Laurea riportati nelle schede SUA degli scorsi anni.*

### 9 - Scegliaresti comunque di iscriverti all'Università?

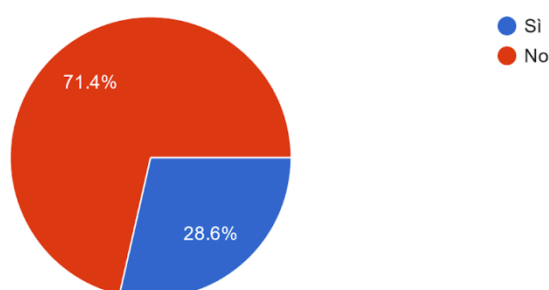
21 responses



*All'unanimità, tutti i compilatori avrebbero l'intenzione di ripetere la propria esperienza di studenti universitari. Anche questo dato è in linea con i dati di soddisfazione per il corso di studio deducibili dai questionari Alma Laurea riportati nelle schede SUA degli scorsi anni.*

### 10 - Nell'ambito del Corso di Studi in Chimica Industriale, ritieni che alcuni docenti abbiano gestito/organizzato le prove di verifica e/o la propria attività complessiva in modo eccessivamente fiscale?

21 responses

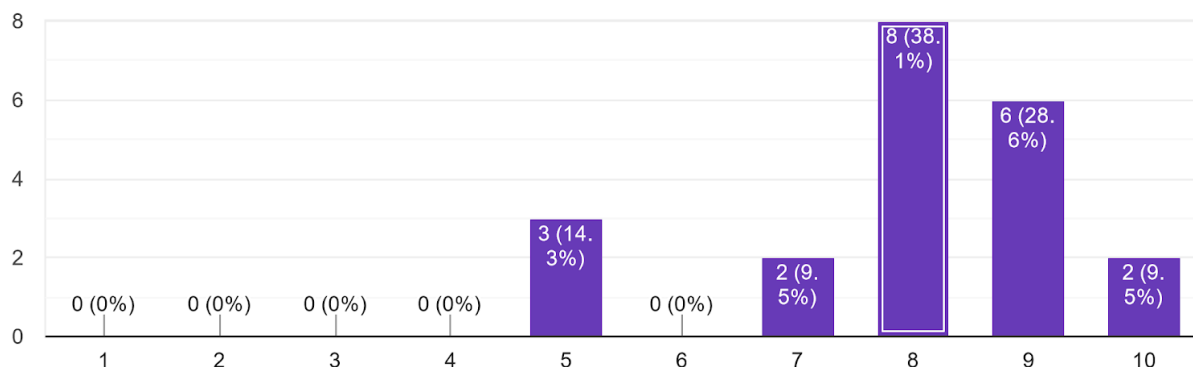


*Il quesito 10, che il CdS ha formulato con chiaro intento di introspezione ed autocritica, ha avuto una risposta confortante: oltre il 70% delle risposte afferma che i docenti si sono rapportati con gli studenti senza indulgere in forme di eccessiva fiscalità, a prova della gestione positiva del CdS anche sotto il profilo umano e relazionale. Rimane una componente non trascurabile (di poco inferiore al 30%) di risposte*

negative che richiede una particolare attenzione da parte del CdS e che dovrebbe essere ulteriormente indagata.

## 11 - Indicare il grado di soddisfazione globale per il Corso di Studi in Chimica Industriale

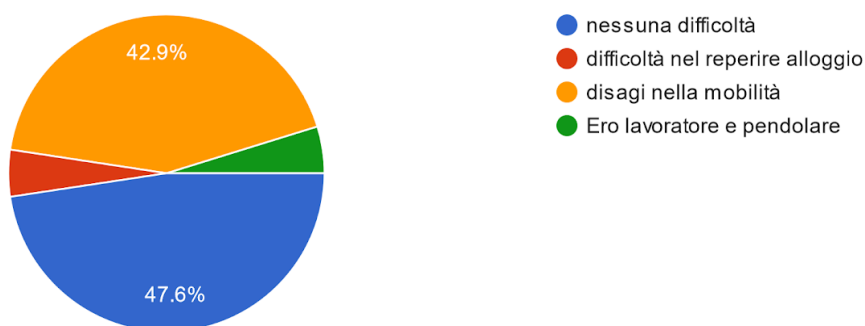
21 responses



Il valore medio del grado di soddisfazione globale è 7.9, con valore molto prossimo al dato di picco e alla mediana, entrambi pari ad 8, nella scala da 1 a 10. Anche questi dati testimoniano il gradimento e l'apprezzamento dei compilatori verso il lavoro compiuto dal Coordinatore e dai docenti del CdS in linea con i dati Alma Laurea SUA2019 relativamente alla risposta decisamente sì alla domanda "Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea" e nettamente migliori dei dati presenti nelle SUA2015, 2016 e 2017 confermando il trend positivo che sarà comunque continuamente monitorato nel futuro. Il presente dato conferma anche i valori dell'indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) che negli ultimi due anni mostra un netto miglioramento (100%) [si veda sezione 5 del presente RR e SMA 2020].

## 12 - E' stato problematico o complicato, sotto il profilo logistico, studiare a Genova? Hai trovato difficoltà?

21 responses

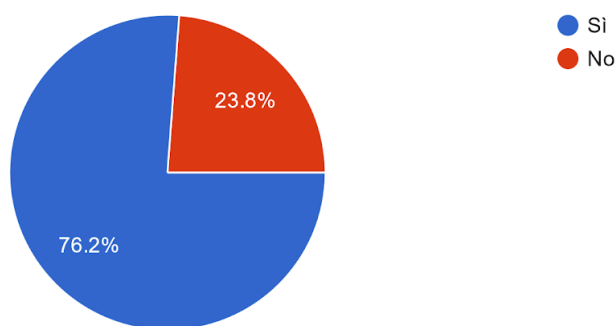


Le risposte al quesito 12 rivelano i ben noti dissesti che da tempo affliggono la città, con un 43% di compilatori dichiaranti forme di disagio nella mobilità. Il CdS non ha ovviamente possibilità di azione su questo problema ma si farà carico di segnalarlo alle strutture di Ateneo competenti.

## 13 - Attualmente, hai un lavoro?



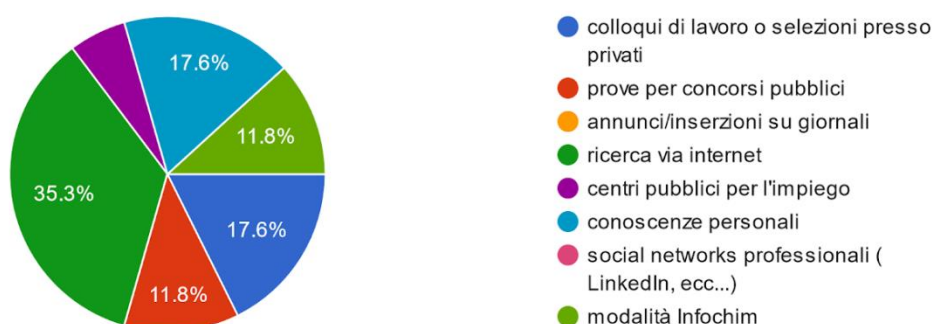
21 responses



*Oltre tre quarti dei compilatori dichiara di svolgere un'attività lavorativa. Il dato può essere ritenuto soddisfacente, ma non entusiasmante. Su questo risultato probabilmente pesa il fatto che la maggior parte dei compilatori si sia laureato di recente e che quindi possa aver risentito delle problematiche relative alla pandemia da Covid19.*

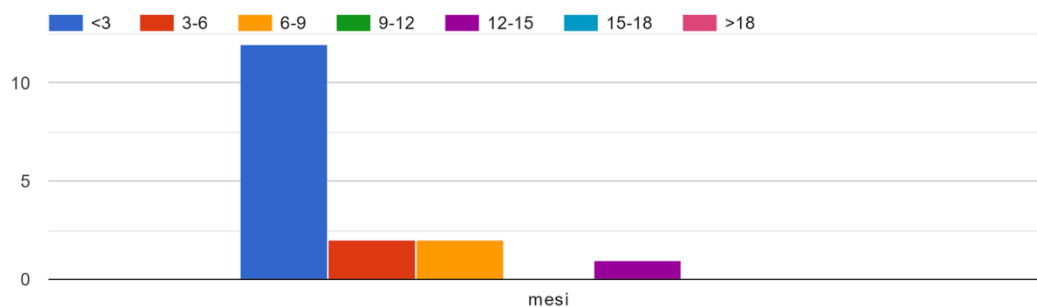
#### 14 - Quale è stato il canale maggiormente utile con cui hai trovato il primo lavoro?

17 responses



*I laureati hanno mostrato una notevole dinamicità e versatilità nell'utilizzo dei canali più idonei all'ottenimento di un impiego. Le voci sono abbastanza equidistribuite, con una marcata preferenza verso la ricerca in rete e un ruolo marginale dei centri pubblici per l'impiego. E' degno di nota il dato emergente circa l'apparente scarsa utilità della piattaforma LinkedIn nella ricerca di un impiego. Tuttavia, il CdS ritiene che la creazione di un network professionale e ben organizzato dove gli studenti possano condividere i propri CV con le aziende del settore rappresenti uno strumento essenziale per favorire l'orientamento in uscita. Il CdS potrebbe essere un mediatore affidabile tra domanda ed offerta. Si ritiene quindi importante sensibilizzare l'Ateneo affinché il CdS venga fornito ufficialmente di un account LinkedIn.*

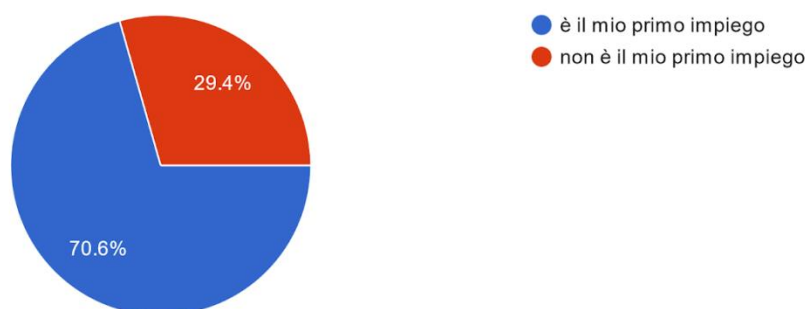
#### 15 - Quanti mesi sono trascorsi dalla data della laurea alla data di assunzione per il primo impiego?



*Il 70.5% dei compilatori ha trovato lavoro entro 3 mesi dalla data di Laurea. Il risultato è piuttosto positivo, ma occorre tenere presente che questi valori provengono preferenzialmente da laureati di recente data, come comprovato dalle risposte alla domanda 2. Il dato è in accordo con i dati AlmaLaurea indicato nelle SUA2015-2019 (quadro C2).*

## 16 - Attualmente sei al tuo primo impiego o hai già cambiato lavoro?

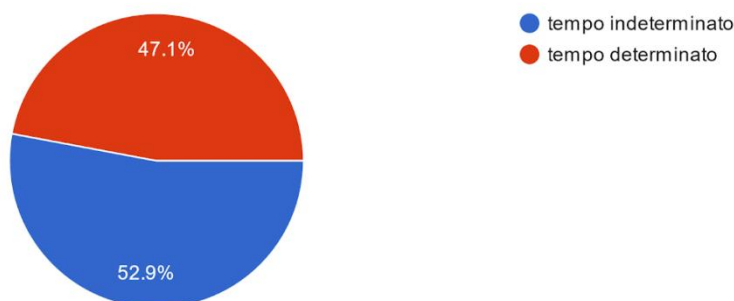
17 responses



*Come per la domanda 16, anche in questo caso occorre ricordare che questi valori provengono preferenzialmente da laureati di recente data, che potrebbe rendere statisticamente favorita la risposta riguardante il primo impiego.*

## 17 - Il tuo tipo di contratto è a tempo indeterminato o a tempo determinato?

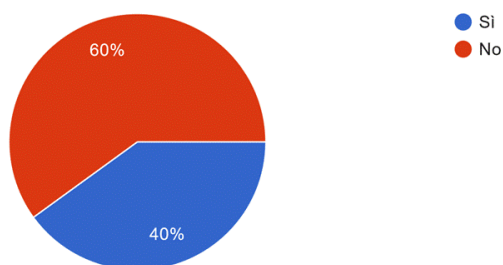
17 responses



*Si osserva che esiste una notevole percentuale di lavoro precario (47.1%) che, pur stimolando la dinamicità del Chimico Industriale, probabilmente non rappresenta né è percepito come un traguardo, ma solo come una tappa evolutiva della condizione impiegatizia.*

## 18 - lo svolgimento di un tirocinio curricolare e/o non-curricolare presso aziende ha favorito l'assunzione?

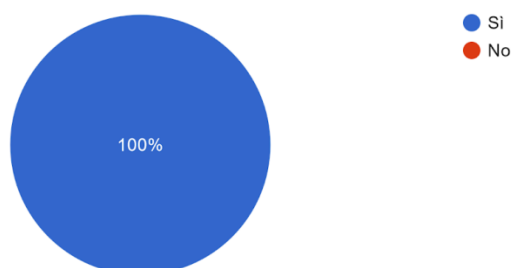
15 responses



*Il dato che emerge dal quesito 18 è alquanto significativo e merita una riflessione essendo legato alla laurea triennale e non alla Magistrale dove non è previsto un tirocinio. Si osserva una sorprendente scarsa utilità del periodo di tirocinio ai fini di favorire l'assunzione. Le cause di tale risultato potrebbero essere imputate alla scarsa attinenza del tirocinio curricolare con le tematiche maggiormente caratterizzanti il know-how del Chimico Industriale.*

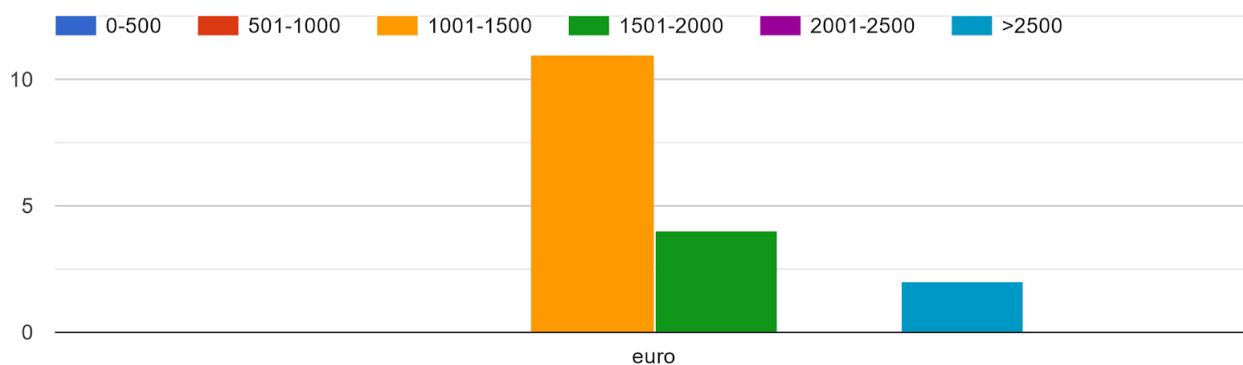
#### 19 - Per il lavoro che attualmente svolgi, era espressamente richiesta la laurea?

17 responses



*Gli sbocchi professionali di un Chimico Industriale sono tali da richiedere un'istruzione superiore e questa ipotesi è confermata all'unanimità.*

#### 20 - Indicare l'ammontare approssimativo del tuo stipendio mensile netto in euro (la risposta è facoltativa, si ricorda che il questionario è anonimo, salvo opzione del compilante di renderlo pubblico alla domanda 39)

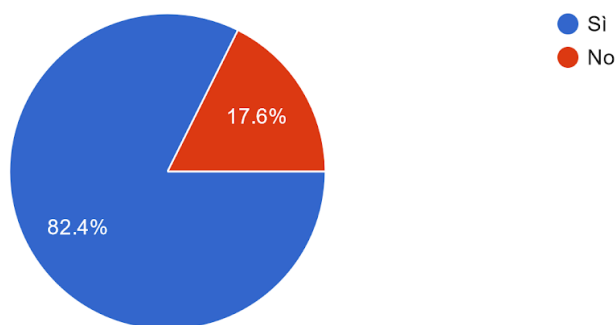


Dall'analisi delle risposte al quesito riguardante l'ammontare dello stipendio mensile netto, si rileva che 11 compilatori su 17 (64.7%) percepiscono uno stipendio mensile netto compreso tra 1000 e 1500 €. Occorre tenere presente che una parte delle risposte al presente quesito può provenire da impiegati part-time, da fruitori di borse di Dottorato (vedi quesito 25), da stipendiati con contratti di primo impiego o comunque recenti, data la composizione dei compilatori per fasce di data di laurea (vedere il quesito 2). Per confronto, i dati AlmaLaurea sulla soddisfazione degli studenti riportati nelle schede SUA indicano che a 3 anni il salario è circa 1500 € e cresce di circa 100 € nella media a 5 anni. Probabilmente, il fatto che gran parte dei compilatori siano di laurea recente (quesito 2), abbassa il salario medio.

In ogni caso, sembra che la considerazione in cui sono tenuti i laureati in materie tecniche di fondamentale importanza per l'industria chimica sia marginale causando la ben nota fuga dei cervelli e facendo presagire scenari in chiaroscuro per la manifattura di un paese che è attualmente pur sempre tra le prime 10 economie del pianeta [Monetary International Fund, <https://www.imf.org/>].

## 21 - Il lavoro in questione prevede mensilità aggiuntive (tredicesima, premi di produzione, ecc...)?

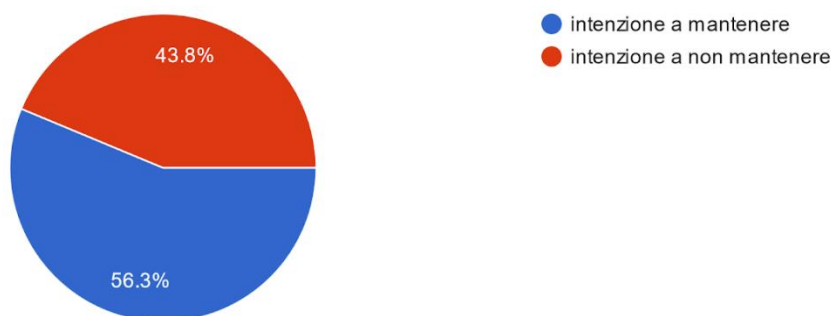
17 responses



Il risultato del quesito 21 è complessivamente positivo e può parzialmente compensare il contenuto delle considerazioni riguardanti il quesito precedente.

## 22 - Attualmente, hai intenzione di mantenere questo tipo di lavoro o intendi abbandonarlo per dedicarti ad altri impieghi?

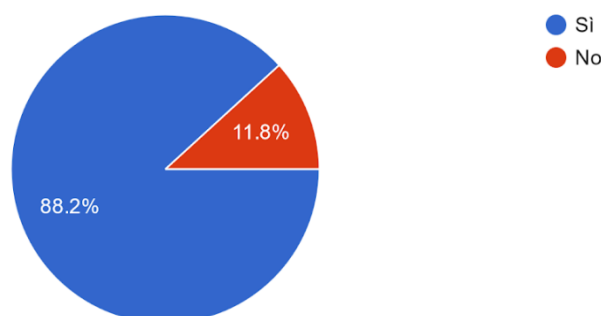
16 responses



E' interessante osservare che il 44% dei compilatori non manifesta desiderio di mantenere l'impiego corrente. Sostanzialmente, questo risultato rivela e conferma la dinamicità e l'intraprendenza del laureato medio statistico in chimica industriale, secondo quanto già affermato a commento delle risposte ai quesiti 3 e 14 e probabilmente anche a causa dei salari medi indicati nel quesito 20.

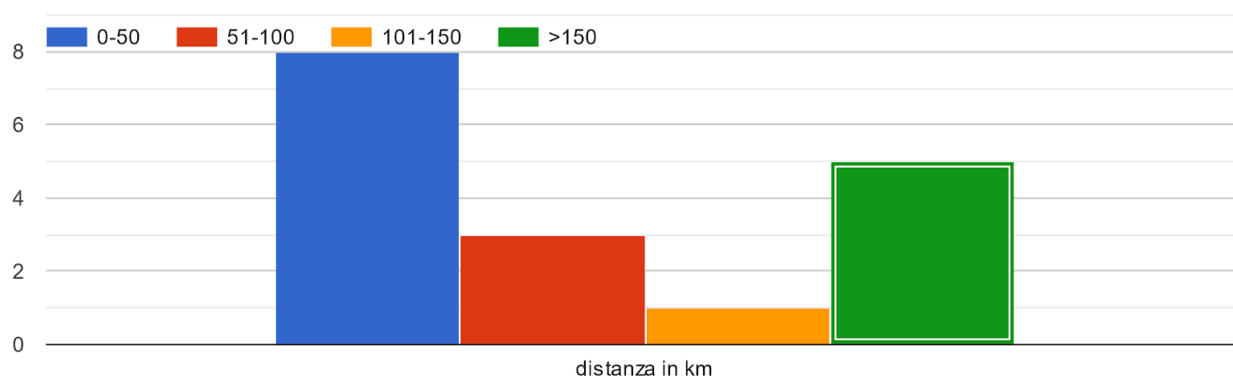
## 23 - L'impiego trovato ha attinenza con il Corso di Studi in Chimica Industriale?

17 responses



La notevole preponderanza di risposte positive (88%) permette di concludere che il Corso di Studi in Chimica Industriale è in grado di fornire ai laureati le competenze specifiche maggiormente richieste dalle realtà produttive del settore. Il dato è nettamente migliore dei risultati Alma Laurea (SUA 2021 e anni precedenti) in cui circa il 50% degli intervistati dichiarava di usare nel lavoro in misura elevata le competenze acquisite con la laurea. Il motivo di questa discrepanza tra i dati non è chiaro e sarà monitorato in futuro. E' possibile che questo questionario sia percepito come più vicino rispetto a quelli molto più sofisticati ma freddi erogati da AlmaLaurea.

#### 24 - L'impiego in questione è svolto in una sede vicina al tuo domicilio? Indicare la distanza approssimativa in km



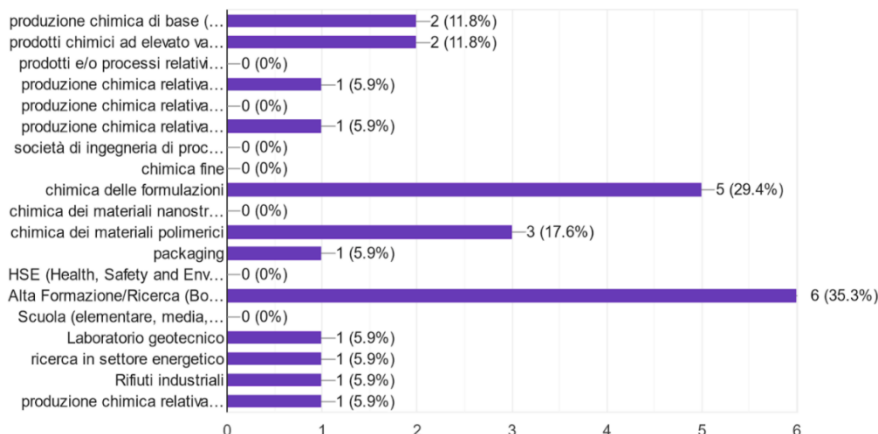
Su una base di 17 compilatori, 8 di essi (47%) hanno trovato un impiego relativamente prossimo al loro domicilio (<50km), ma 5 di essi (29.4%) compiono un tragitto maggiore di 150 km per recarsi al posto di lavoro o si sono trasferiti. Questi dati confermano ancora una volta le caratteristiche di dinamicità proprie del laureato in Chimica Industriale, come già osservato nelle risposte ai quesiti 3, 14 e 22, che di fatto è un attore a livello nazionale e non semplicemente locale.

#### 25 - A quale sottosettore specifico si riferisce il tuo impiego? (si possono barrare più caselle)

25 - A quale sottosettore specifico si riferisce il tuo impiego? (si possono barrare più caselle)

- ☐ produzione chimica di base (prodotti di base, settore petrolchimico, vetro, materiali ceramici, refrattari, oli lubrificanti, detersivi, disinfettanti, pesticidi, ecc...)
- ☐ prodotti chimici ad elevato valore aggiunto (industria farmaceutica, materiali innovativi in optoelettronica, robotica, settore biomedicale, bioingegneria, sensoristica, catalizzatori, ecc...)
- ☐ prodotti e/o processi relativi al settore della salvaguardia ambientale (materiali adsorbenti, carboni attivi, processi di depurazione)
- ☐ produzione chimica relativa al settore alimentare, agricolo, zootecnico
- ☐ produzione chimica relativa al settore edile
- ☐ produzione chimica relativa al settore energetico (es: produzione di materiali per l'immagazzinamento di idrogeno, tecnologia delle basse e alte temperature, ecc...)
- ☐ società di ingegneria di processo
- ☐ chimica fine
- ☐ chimica delle formulazioni
- ☐ chimica dei materiali nanostrutturati
- ☐ chimica dei materiali polimerici
- ☐ packaging
- ☐ HSE (Health, Safety and Environment, ovvero Salute, Sicurezza e Ambiente)
- ☐ Alta Formazione/Ricerca (Borse di studio, assegni di ricerca, dottorato di ricerca, ecc...)
- ☐ Scuola (elementare, media, superiore)
- ☐ Altro: \_\_\_\_\_

17 responses



Dalle risposte al quesito 25, si può evincere che la maggioranza dei compilatori è impegnata in attività connesse all'Alta Formazione (35.3%).

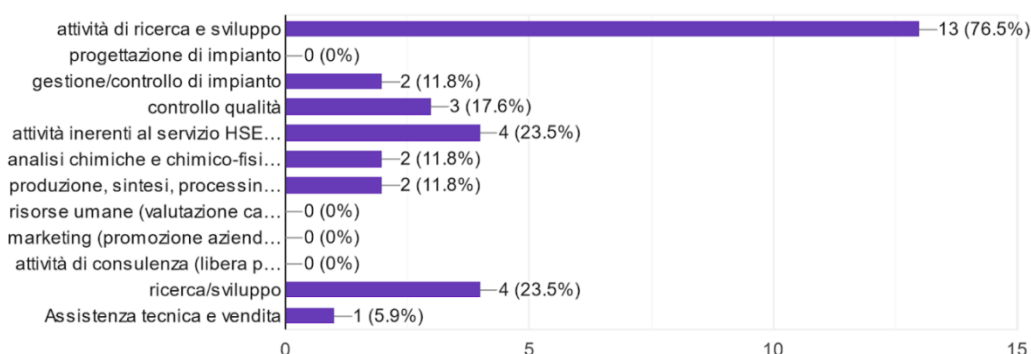
In ordine di decrescente importanza, si annoverano la Chimica delle formulazioni (29.4%), la Chimica dei materiali polimerici (17.6%), la produzione chimica di base (11.8%) e l'industria dei prodotti chimici ad alto valore aggiunto (11.8%).

## 26 - Il tuo attuale impiego nell'azienda/società/ente/gruppo è maggiormente focalizzato su (si possono barrare più caselle)

26 - Il tuo attuale impiego nell'azienda/società/ente/gruppo è maggiormente focalizzato su (si possono barrare più caselle)

- ☐ attività di ricerca e sviluppo
- ☐ progettazione di impianto
- ☐ gestione/controllo di impianto
- ☐ controllo qualità
- ☐ attività inerenti al servizio HSE (Salute, Sicurezza e Ambiente)
- ☐ analisi chimiche e chimico-fisiche
- ☐ produzione, sintesi, processing, caratterizzazione
- ☐ risorse umane (valutazione candidati, assunzione personale, ecc...)
- ☐ marketing (promozione aziendale, relazioni con la stampa tecnica, ecc...)
- ☐ attività di consulenza (libera professione, attività forense, ecc...)
- ☐ ricerca/sviluppo
- ☐ Altro: \_\_\_\_\_

17 responses

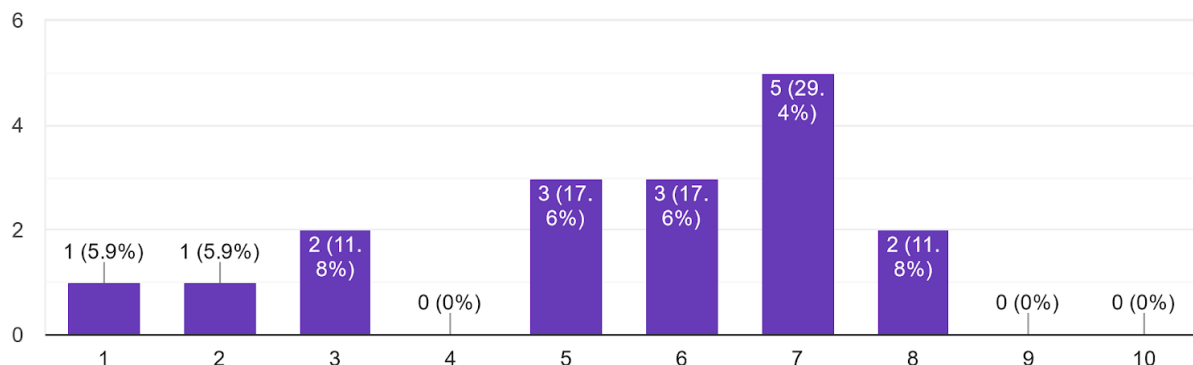


Le risposte evidenziano il ruolo preponderante dell'attività di ricerca e sviluppo sugli altri tipi di attività svolte nell'azienda.

Tale risultato deve essere analizzato valutando il punteggio ottenuto da due voci identiche, poiché alcuni compilatori hanno duplicato le loro risposte aggiungendo una voce simile a quella già presente tra le opzioni. In ordine di decrescente importanza, seguono le attività HSE (Health, Safety and Environment), il controllo qualità, le analisi chimico-fisiche e la produzione-sintesi-processing-caratterizzazione.

**27 - Quanto, delle nozioni apprese durante la tua formazione universitaria NON relativa al Corso di Studi in Chimica Industriale, ti è servito o ti serve nella tua attività lavorativa?**

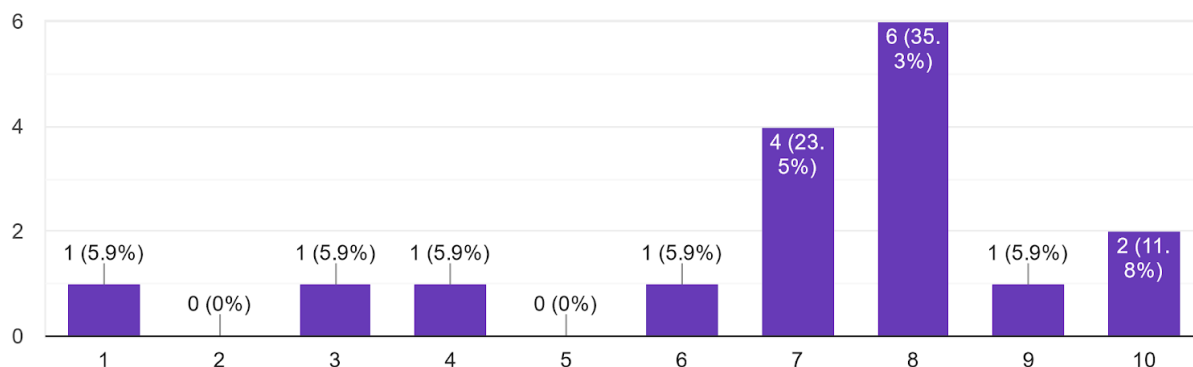
17 responses



*Il valore medio e la mediana, ricavati dal diagramma a barre relativo al quesito 27, sono pari a 5.5 e 6, rispettivamente, nella scala da 1 a 10. Questi valori rivelano una moderata utilità, per le mansioni richieste ai Chimici Industriali, delle nozioni apprese in altri Corsi di Studi.*

**28 - Quanto, delle nozioni apprese durante la tua formazione universitaria relativa al Corso di Studi in Chimica Industriale, ti è servito o ti serve nella tua attività lavorativa?**

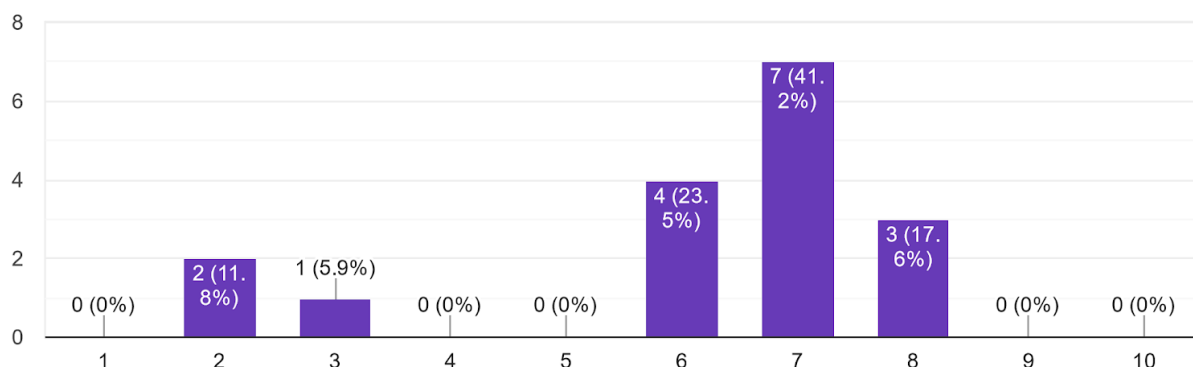
17 responses



*Questo quesito rappresenta il complemento al precedente. Il valore del punteggio medio, nella scala da 1 a 10, è pari a 7, con valore di picco e mediana entrambi pari a 8. Esso manifesta il buon legame esistente tra le nozioni apprese nel Corso di Studi in Chimica Industriale e la loro effettiva utilità nel mondo del lavoro. Come evidenziato in precedenza (quesito 23), il risultato è migliore di quanto riportato nei dati AlmaLaurea [SUA2015-2019].*

**29 - Sulla base della tua esperienza in ambito lavorativo, ritieni che i contenuti teorici da te assimilati nel percorso universitario siano stati sufficientemente collegati agli aspetti pratici?**

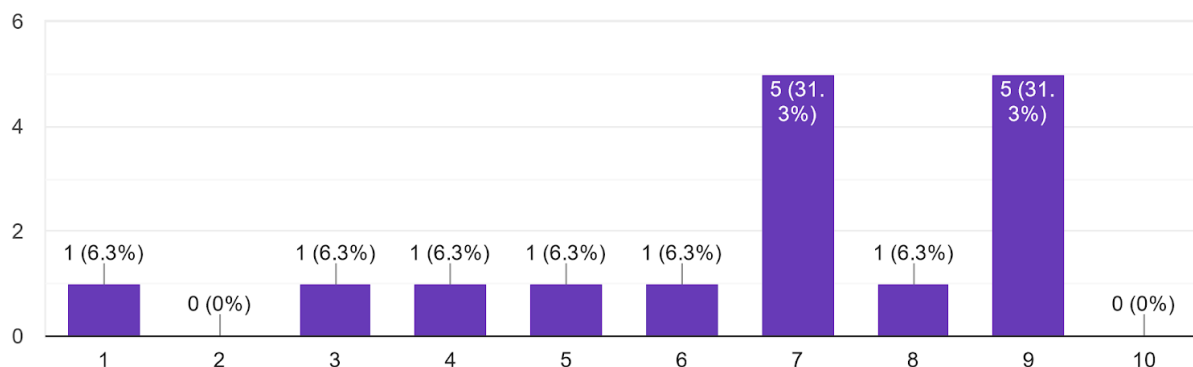
17 responses



*Il dato medio delle risposte al quesito 29 è pari a 6.1, con valore di picco e mediana entrambi pari a 7. Il legame tra i contenuti teorici assimilati e la loro utilità pratica, secondo quanto percepito dai compilatori, può definirsi soddisfacente per il CdS. Il CdS ritiene che questo dato debba però essere migliorato in futuro e chiederà ai propri docenti uno sforzo ad hoc.*

### 30 - Ritieni che l'attività sperimentale svolta in ambito universitario ti sia stata utile al fine di capire come poter modificare a livello teorico l'impostazione del problema di base?

16 responses



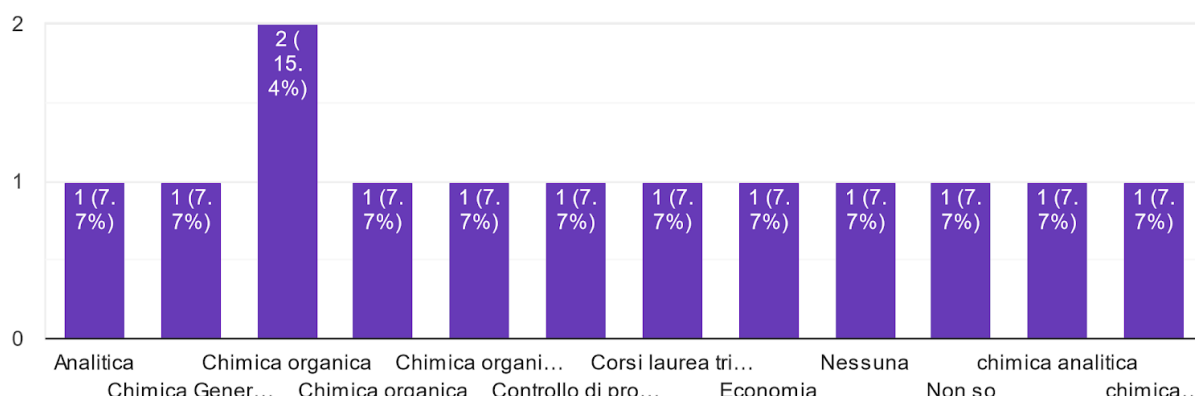
*Le risposte fornite a questo quesito sono alquanto disperse nella scala di riferimento. Il valore medio è pari a 6.7 e la mediana è pari a 5. Anche questo risultato merita una riflessione da parte del CdS, in quanto non è percepito un soddisfacente legame tra le attività sperimentali svolte in ambito universitario e la acquisizione delle relative competenze atte a modificare l'impostazione del problema di base. Anche in questo caso si chiederà uno sforzo particolare ai docenti per migliorare.*

*In generale, le risposte ai quesiti 29 e 30 evidenziano una limitata capacità di collegare i dati sperimentali ai modelli teorici e viceversa. Questa lacuna a sua volta limita la capacità di problem solving. Ciò è stato evidenziato dalle Parti Interessate [si veda la relazione all'incontro avvenuta nel luglio 2021] come uno degli aspetti in generale relativamente più critici rispetto invece ad una preparazione di base considerata più che soddisfacente.*

### 31 - Quali discipline/insegnamenti del tuo intero percorso universitario NON appartenenti al settore della Chimica Industriale sono stati maggiormente utili per il tuo lavoro?



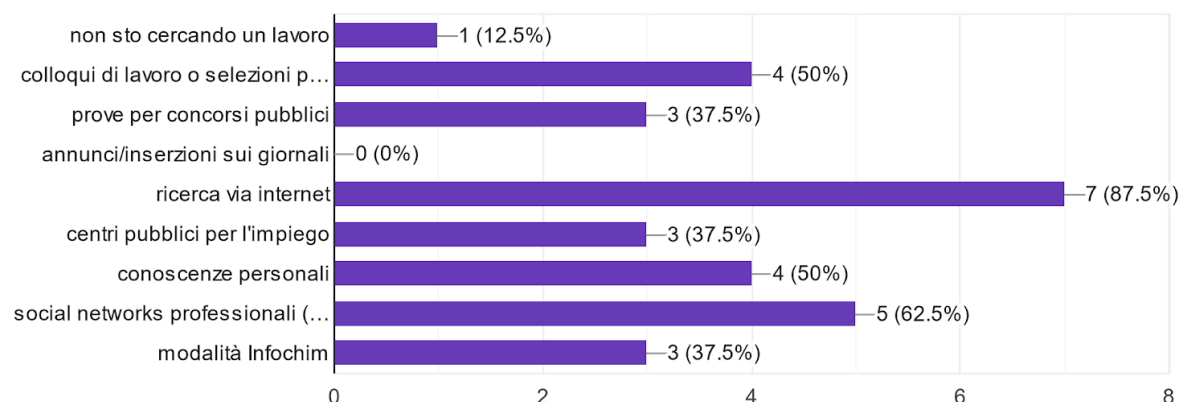
13 responses



Le risposte fornite a questo quesito sono notevolmente disperse, con voci sovrapposte e spesso replicate. Ne risulta una marcata utilità delle discipline inerenti la Chimica Organica e la Chimica Analitica, ma è difficile poter trarre, alla luce della compilazione attuale, una conclusione definitiva.

### 32 - Quale modalità utilizzi nella ricerca di un lavoro? (si possono dare risposte multiple)

8 responses



32 - Quale modalità utilizzi nella ricerca di un lavoro? (si possono dare risposte multiple)

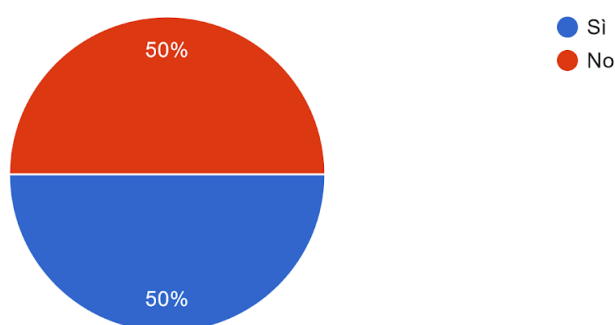
- ☐ non sto cercando un lavoro
- ☐ colloqui di lavoro o selezioni presso privati
- ☐ prove per concorsi pubblici
- ☐ annunci/inserzioni sui giornali
- ☐ ricerca via internet
- ☐ centri pubblici per l'impiego
- ☐ conoscenze personali
- ☐ social networks professionali (LinkedIn, ecc...)
- ☐ modalità Infochim
- ☐ Altro: \_\_\_\_\_

E' opportuno analizzare le risposte al presente quesito in raffronto a quelle fornite per il quesito 14, riguardante i compilatori già in possesso di un impiego. Si noti anche il modesto numero di compilazioni rispetto al totale.

Anche in questo caso, la ricerca tramite Internet sembra la più utilizzata. I social networks professionali (LinkedIn) risultano essere assai utilizzati, ma il confronto con i dati del quesito 14 sembra dimostrare la loro modesta utilità pratica. Nuovamente, la strutturazione di una offerta sui social network di CdS potrebbe favorire l'orientamento in uscita.

### 33 - Hai già svolto un tirocinio post-laurea?

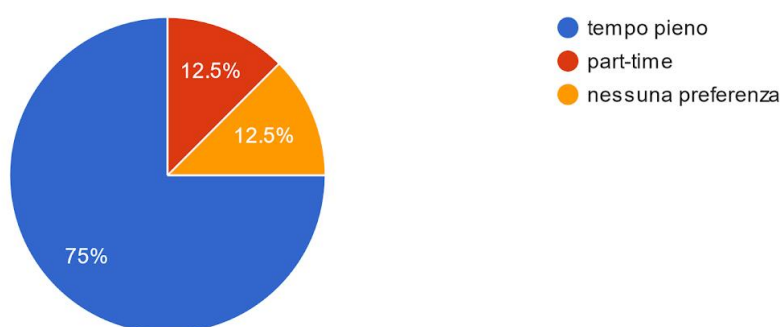
8 responses



*Le risposte al quesito inerente lo svolgimento di un tirocinio post-laurea per i laureati che al momento non lavorano sono perfettamente equidistribuite. Sembra quindi che questo strumento possa avere una certa importanza per trovare un posto di lavoro, anche se il numero di risposte è basso rispetto al totale.*

### 34 - Preferiresti un lavoro a tempo pieno o part-time?

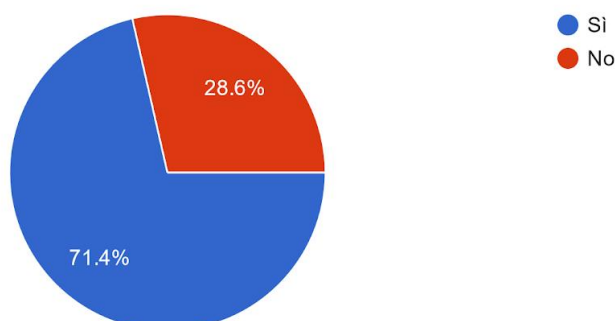
8 responses



*Le preferenze dei laureati, come facilmente prevedibile, si orientano verso la scelta di un lavoro in regime di tempo pieno, con netta maggioranza di opzioni (75%).*

### 35 - accetteresti un lavoro che richiedesse un cambio di domicilio/residenza?

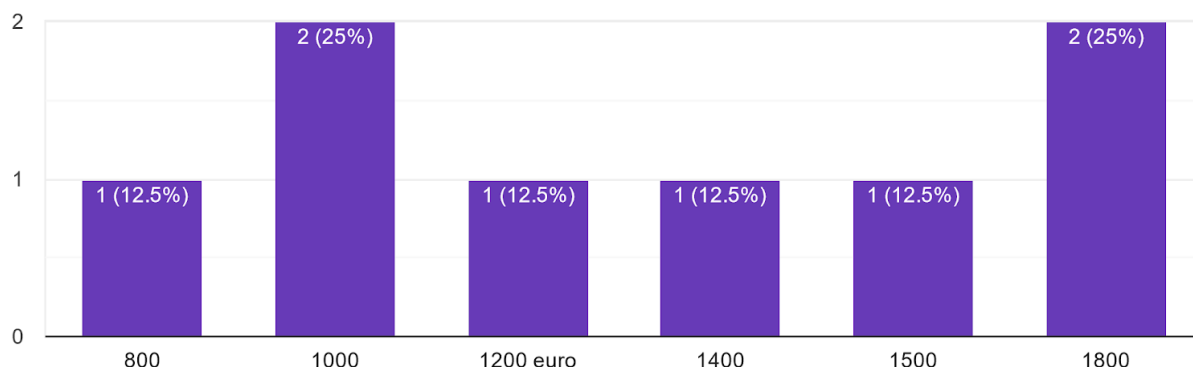
7 responses



*Il 71.4% di risposte positive alla opzione di accettare un cambio di residenza richiesto da un impiego rivela quanto precedentemente dedotto dalle risposte ai quesiti 3, 14, 22, 24 e conferma l'elasticità e il dinamismo dei laureati in Chimica Industriale nella ricerca di un impiego. Anche in questo caso si nota comunque il limitato numero di risposte.*

### 36 - Esiste una cifra mensile netta al di sotto della quale non saresti disposto ad accettare una proposta di lavoro? Se esiste, indicare una cifra approssimativa

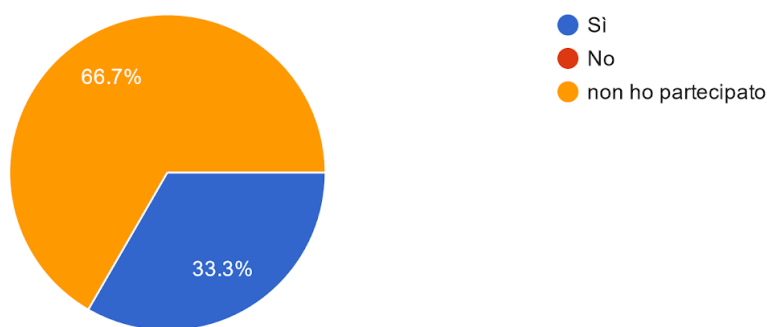
8 responses



Le risposte al quesito 36 dovrebbero essere interpretate alla luce delle considerazioni già espresse per il quesito n.20. La metà dei compilatori accetterebbe un lavoro con retribuzione minore o uguale a 1200 euro. Questo dato è assai significativo e dovrebbe fornire spunti di riflessione in tema di strategia di gestione aziendale. Si tenga presente, tuttavia, che queste risposte potrebbero includere l'opzione di accettare un impiego part-time, e ciò può giustificare lo spostamento della soglia media verso valori di retribuzione particolarmente bassi. Anche in questo caso, il risultato potrebbe essere polarizzato dalla recente data di laurea della maggior parte dei compilanti (quesito 2).

### 37 - Dopo la laurea, hai superato l'esame di stato?

21 responses



L'esistenza di una elevata percentuale di laureati che non ha ancora sostenuto l'esame di stato (67%) rivela che la maggioranza assoluta dei compilatori non ritiene pressante tale esigenza.

### 38 - Se lo desideri, puoi lasciare un commento

Nessuna risposta a questa opportunità offerta.

### 39 - Il questionario sarà anonimo. Tuttavia, se lo desideri, puoi lasciare le tue generalità e rendere il questionario non-anonimo per la sola Commissione di Assicurazione della Qualità del CCS. Le tue generalità non saranno comunque divulgate all'esterno.

Solo 4 persone hanno dichiarato le proprie generalità.