

"Il Programma PhD": cooperare con il Mondo Accademico, per orientare al Mercato del Lavoro il Dottore di Ricerca



Maggio 2017

Federchimica e la R&S

Federchimica, Federazione Nazionale dell'Industria Chimica, rappresenta circa 1.400 Imprese, per un totale di 90.000 Addetti; si articola in 17 Associazioni di Settore e in 42 Gruppi Merceologici. Federchimica coordina il ruolo dell'Industria Chimica in Italia e supporta le politiche a tutela di essa e il rapporto con Autorità Pubbliche, altre Associazioni Imprenditoriali, Organizzazioni Economiche Nazionali e Istituzioni Internazionali.

Federchimica, inoltre, supporta il maggiore impegno verso la Ricerca e Sviluppo delle Imprese Associate di Grande, Media e Piccola Dimensione, a capitale nazionale e estero.

Gli obiettivi e la strategia della politica della Ricerca delle Industrie Chimiche in Italia, nella Federazione, sono gestiti dal Co.R.S.I – Comitato Ricerca, Sviluppo e Innovazione, a cui aderiscono attualmente⁽¹⁾ 58 Managers di Imprese Associate, Esponenti del Mondo Accademico e Istituzionale della R&S in qualità di 14 Invitati Permanenti.

Federchimica è presente in Europa all'interno del CEFIC (Conseil Européen des Fédérations de l'Industrie Chimique) e partecipa a molti Gruppi Tecnici e di Advocacy.

SC Sviluppo chimica S.p.A.

SC Sviluppo chimica S.p.A., società di servizi interamente controllata da Federchimica, ha un capitale sociale di € 300.000 e 12 dipendenti e nel 2014 ha generato servizi per le Imprese per € 2,2 milioni.

SC assiste le Imprese Chimiche individuando e aiutando ad ottenere risorse finanziarie e operando in 5 aree di business: Ricerca & Sviluppo e Project Management; Territorio e Venture Capital; Formazione (con organizzazione di eventi e partecipazione a fiere specializzate); ICT e Servi immobiliari.

Pubblicazioni nella R&S

Federchimica pubblica una serie di Position Papers, Reports e Studi relativi alle attività della Ricerca e Sviluppo nel Paese.

Tra le ultime pubblicazioni sono disponibili:

- "1° Annuario: uno sguardo sul CNR" (2015);
- "4° Annuario sulla Ricerca per la Chimica Sostenibile" (2015);
- "SusChem Italy: La Piattaforma Tecnologica Nazionale per la Chimica Sostenibile" (2015);
- "Principali disposizioni e scadenze per i Nanomateriali" (2014);
- "Come la Federazione contribuisce a integrare le competenze scientifiche e le esperienze industriali, per aumentare gli investimenti in R&S chimica in Italia" (2013).

⁽¹⁾ Al 5 febbraio 2016.

"Il Programma PhD"

Nel 2013 Federchimica ha avviato il "Programma PhD" per cooperare con le Università del Paese al fine di favorire l'inserimento nel mercato del lavoro di coloro che hanno conseguito il "Dottorato di Ricerca"⁽²⁾ (nell'acronimo anglosassone "PhD").

Il Programma PhD persegue questo obiettivo tramite:

- l'organizzazione di eventi presso le migliori Università, interessate a cooperare con Federchimica;
- incontri con Imprese, che hanno assunto Dottori di Ricerca, per raccogliere testimonianze di successo;
- collaborazioni con le Associazioni Territoriali di Confindustria, per diffondere sul territorio le partnerships pubblico-private.

In questo modo, si possono aprire prospettive di inserimento dei giovani "Dottori di Ricerca" nel tessuto produttivo chimico in Italia e coinvolgere le Università interessate nelle Discipline Chimiche⁽³⁾.

Il Mercato del Lavoro nella Chimica

In Italia, il "Dottore di Ricerca" costituisce il più alto grado di istruzione universitaria e rappresenta l'elevata competenza nella Ricerca Scientifica: tale figura può e deve essere valorizzata nel mercato del lavoro. Come risulta dalla Tav. 1, mediamente ogni anno in Italia,, circa 600 Laureati conseguono il titolo di Dottore di Ricerca in Discipline Chimiche, aggiungendosi ai circa 4.500 Laureati, che si affacciano ogni anno al mondo del lavoro.

Tav. 1 - Analisi e andamento degli Iscritti e dei Laureati in Italia (dati in N°)				
Indicatori	Tutte le Discipline		Discipline Chimiche	
	2012-2013	2013-2014	2012-2013	2013-2014
Anno Accademico				
Iscritti ai Corsi di Laurea ⁽⁴⁾	1.709.408	1.676.956	22.397	22.925
Iscritti ai Corsi di Dottorato di Ricerca (di cui Stranieri)	33.895 (4.102)	33.037 (4.144)	2.041 (271)	2.068 (271)
Anno Solare				
Laureati	297.443	302.230	4.265	4.425
Dottori di Ricerca (di cui Stranieri)	11.288 (869)	10.474 (1.015)	596 (56)	545 (53)

Fonte: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Le Discipline Chimiche sono fortemente orientate alla Ricerca, ed è per questa ragione, come si vede sempre da Tav. 1, che il 13% dei Laureati in Discipline Chimiche continua il proprio percorso con un Dottorato di Ricerca. Tale percentuale è di circa 4 volte maggiore rispetto a quella calcolata per i Laureati in tutte le Discipline (< al 4%).

²⁾ Per Dottorato di Ricerca si intende il massimo grado di istruzione universitaria successivo al conseguimento della Laurea (o a Ciclo Unico, o Specialistica o Magistrale) e consiste in un corso di specializzazione della durata media di 3 anni.

³⁾ Per "Discipline Chimiche" si intendono i Corsi di Laurea in: Chimica; Chimica Industriale; Ingegneria Chimica; Ingegneria dei Materiali; Scienze Chimiche; Scienza e Ingegneria dei Materiali; Scienze e Tecnologie Chimiche; Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale.

⁴⁾ Per Corso di Laurea si intende: la Laurea Triennale, la Laurea a Ciclo Unico, la Laurea Specialistica e la Laurea Magistrale.

Inoltre, i Laureati in Discipline Chimiche sono favoriti nel perseguimento dell'impiego: nonostante la situazione di crisi economica strutturale abbia reso precario il percorso di inserimento dei Laureati nel mercato del lavoro, la Tav. 2 evidenzia come, a 4 anni dal conseguimento della Laurea, in Italia i Laureati in Discipline Chimiche abbiano trovato lavoro più facilmente rispetto alla media dei Laureati in tutte le Discipline.

Tav. 2 - Analisi dell'Occupazione⁽⁵⁾ dei Laureati, in Italia (2014)	
Laureati in Discipline Chimiche	Tasso di Occupazione (%)
Ingegneria Chimica	93
Scienza ed Ingegneria dei Materiali	93
Scienze Chimiche	81
Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale	80
Laureati in tutte le Discipline	79
Fonte: AlmaLaurea.	

I Settori di sbocco professionale per i Laureati in Discipline Chimiche sono molteplici, come mostrato in Tav. 3: il principale è ovviamente l'Industria Chimica e Farmaceutica, seguono poi il Settore Pubblico (Università, Scuole Secondarie, ASL, ARPA, etc.), i Settori Industriali di Utilizzo della Chimica e i Settori Professionali Privati (Laboratori di Analisi e Servizi di Consulenza).

Tav. 3 – Analisi dell'Occupazione⁽⁵⁾ dei Laureati in Discipline Scientifiche (2014)	
Settori	(%)
Industria Chimica	29
Settore Pubblico	25
Settori Industriali di utilizzo della chimica	24
Servizi Privati	22
TOTALE	100
Fonte: Federchimica, Interviste.	

Infine, le prospettive di lavoro di tutti i Dottori di Ricerca sono più favorevoli rispetto a quelle dei Laureati: in un'indagine pubblicata nel gennaio 2015 e riferita ai titoli conseguiti nel 2010, l'Istat indica che in Italia oltre il 92% dei Dottori di Ricerca che hanno lasciato l'Università ha un'occupazione e circa il 75% di essi svolge attività di R&S sul luogo di lavoro (sia esso privato o pubblico).

⁵⁾ Laureati del 2011 in un Corso di Laurea specialistica/magistrale che hanno un lavoro o svolgono un'attività formativa retribuita nel 2014.

Il Piano Operativo

Federchimica ha avviato nel 2014 il "Programma PhD".

Nel biennio 2014-2015, la Federazione ha organizzato 4 Workshops con 5 tra le principali Università del Paese (nel 2014 a Milano il 16 Aprile, a Salerno il 4 Luglio, a Bologna il 24 Settembre; nel 2015 a L'Aquila il 1 Ottobre; nel 2017 a Genova il 24 Maggio), con un numero complessivo di 260 partecipanti e 50 Relatori.

I Workshops sono stati strutturati sulla base di un format condiviso, coinvolgendo tutti gli Stakeholders interessati al tema del Dottorato di Ricerca: Imprese, Mondo Universitario, Studenti, HR Managers.

Il prossimo Workshop, insieme ad altri eventi, è in fase di programmazione per il 2017.



Le Partnerships attivate

Federchimica sta collaborando con le seguenti Università ed Associazioni, coprendo così una buona parte del Territorio Nazionale nell'analisi della situazione dei Dottori di Ricerca:



POLITECNICO
DI MILANO



Nuove partnerships sono in corso di definizione.

Uno strumento finanziario: Erasmus Plus

Erasmus Plus è il programma di finanziamento dell'Unione europea per l'Istruzione, la Formazione, la Gioventù e lo Sport per il periodo 2014-2020. Erasmus Plus è pensato per dare risposte concrete agli attuali problemi socio-economici europei (quasi 6 milioni di giovani disoccupati e oltre 2 milioni di posti di lavoro vacanti), attraverso opportunità di studio, formazione, di esperienze lavorative o di volontariato all'estero.

Il programma combina e integra tutti i meccanismi di finanziamento attuati dall'Unione Europea fino al 2013 come il "Programma di apprendimento permanente" (es. Erasmus, Leonardo da Vinci); "Gioventù in azione"; i cinque programmi di cooperazione internazionale (es. Erasmus Mundus).

Il budget a disposizione per tale programma è di 14,7 miliardi di euro.

Questo strumento è sicuramente un ottimo strumento finanziario perché dà la possibilità di viaggiare all'interno dell'Europa per migliorare i metodi di apprendimento, anche attraverso una maggiore cooperazione tra il mondo dell'istruzione e della formazione e il mondo del lavoro. Maggiori informazioni sono disponibili al sito: www.erasmusplus.it.

Le Opportunità per i Laureati

La Società Chimica Italiana (SCI) ospita nel proprio sito web www.soc.chim.it, nell'Area Soci, una sezione chiamata Opportunità di Lavoro che ospita avvisi di selezione di personale ad alta qualificazione da parte di Imprese, Università, Enti, Organizzazioni varie. Tutti questi soggetti inviano le loro richieste alla SCI (all'indirizzo giorgio.cevasco@unige.it) senza alcun limite né onere e la SCI provvede poi ad inserirle nel sito web.

Per accedere all'Area Soci è necessario essere Soci SCI.

Per informazioni sulle modalità di iscrizione e sulle opportunità offerte ai Soci visitare il sito: www.soc.chim.it.

Uno strumento metodologico

In Italia oltre 7.700 Dottori di Ricerca hanno contribuito alla costituzione di 5.044 "Start-Up innovative"⁽⁶⁾ nel Paese, di cui ben 1.501 nel solo 2015.⁽⁷⁾

Uno strumento, realizzato da SC Sviluppo chimica S.p.A., creato per supportare ulteriormente le iniziative imprenditoriali dei Dottori di Ricerca è il TRM – Technology Rating Methodology.

Il TRM è stato ideato per i Proponenti (Ricercatori o Aspiranti Imprenditori), che vogliono fondare una propria Impresa.

Esso consente al Proponente di autovalutare un'idea imprenditoriale e di ottenere un valido feedback rispetto ad alcuni fattori critici, verso i quali gli Investitori di Rischio (Business Angels e Venture Capitalists) sono solitamente interessati e di cui chiedono conto durante la fase di "due diligence".

Un'opportunità per il Dottore di Ricerca: Il TRM - Technology Rating Methodology



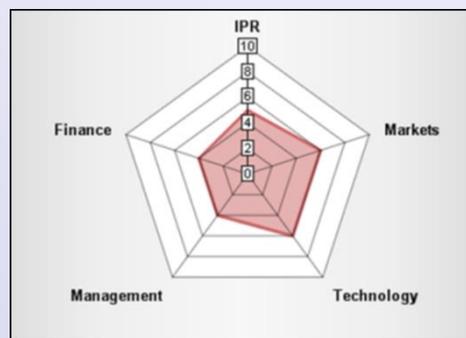
Il "TRM – Technology Rating Methodology" è uno strumento utile ed efficiente, sviluppato da SC Sviluppo chimica S.p.A., durante il Progetto Europeo <<NANOFORCE: Nanotechnology for Chemical Enterprises - "How to link scientific knowledge to the business in the Central Europe space">>⁽⁸⁾.

Il TRM è costituito da 52 Domande, che esplorano i 5 Fattori Critici:

1. Proprietà Intellettuale;
2. Mercato;
3. Tecnologia;
4. Finanza;
5. Management.

Le domande, in inglese, si articolano in 3 Fasi:

- Fase Iniziale: 12 domande di carattere generale;
- 1° Step: 20 domande che si concentrano sui 5 fattori critici;
- 2° Step: 20 ulteriori domande per approfondire gli aspetti affrontati nello Step precedente.



Tra il 1° Step e il 2° Step, il TRM fornisce un punteggio provvisorio, che indica i risultati parziali conseguiti.

Al termine del 2° Step il TRM genera un grafico che fornisce una visione globale dei punti di forza e di debolezza della proposta.

Pertanto sfruttando il TRM, dopo 20 minuti il Proponente è in grado di decidere se presentare o meno la propria idea ad un Investitore di Rischio.

Come si accede al TRM?

Il TRM è disponibile ai seguenti link:

- www.nanoforceproject.eu/discover-your-talent/technology-rating-methodology
- <http://sviluppochimica.federchimica.it/aree/trm>

6) Per "Start-Up innovativa" si intende un'impresa attiva da un massimo di 5 anni, con sede in Italia, che non distribuisca utili e presenti un fatturato annuo inferiore a 5 milioni di €. Tale impresa deve avere come oggetto sociale esclusivo o prevalente lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico e non deve essere costituita da fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda. Il contenuto innovativo dell'impresa è identificato con il possesso di almeno uno dei seguenti tre criteri: investimenti in R&S pari al 15% del maggiore tra fatturato e costi annui; forza lavoro complessiva costituita per almeno 1/3 da dottorandi, dottori di ricerca o ricercatori, oppure per almeno 2/3 da soci o collaboratori in possesso di laurea magistrale; impresa titolare, depositaria o licenziataria di un brevetto registrato oppure titolare di un software registrato.

7) Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, Politecnico di Milano.

8) Il Progetto (maggio 2011 – gennaio 2014) è stato finanziato dal "Programma Central Europe" co-finanziato dall'ERDF - European Regional Development Fund.

"Il Programma PhD": cooperare con il Mondo Accademico, per orientare al Mercato del Lavoro il Dottore di Ricerca



Per ulteriori informazioni:

Dania Della Giovanna
Federchimica
Servizio R&S
Tel. 02 34565 295
E-mail: d.dellagiovanna@federchimica.it

Chiara Monaco
SC Sviluppo chimica S.p.A.
Tel. 02 34565 375
E-mail: c.monaco@sviluppochimica.it



Sede di Federchimica - Opera di Giò Pomodoro "Sole Tormentato", 1987