



# OU-I 2017

REPORT

Osservatorio  
Università-Imprese

EXECUTIVE  
SUMMARY

## INTRODUZIONE

*Ormai al suo terzo anno di vita, l'Osservatorio Università-Imprese della Fondazione CRUI si pone l'obiettivo di promuovere la collaborazione tra il mondo accademico e il mondo imprenditoriale, e di favorire i meccanismi per la cooperazione fra il mondo del lavoro, la ricerca e i giovani.*

*Al fine di perseguire tale obiettivo, l'Osservatorio si avvale del supporto sia di accademici sia di esperti e rappresentanti di istituzioni e Imprese particolarmente attenti ai temi del dialogo tra le Università e le Imprese. Per il raggiungimento dell'obiettivo l'Osservatorio ha costituito cinque gruppi di lavoro coordinati da alcuni referenti:*

- Gruppo di Lavoro n. 1 – *Apprendistato Alta Formazione e Ricerca*  
Referente: prof.ssa Claudia Faleri (Università di Siena)
- Gruppo di Lavoro n. 2 – *Dottorato Industriale*  
Referente: prof. Luca Beverina (Università degli Studi di Milano-Bicocca)
- Gruppo di Lavoro n. 3 – *Percorsi professionalizzanti*  
Referente: prof. Vincenzo Zara (Università del Salento)
- Gruppo di Lavoro n. 4 – *Competenze trasversali*  
Referenti: prof.ssa Livia De Giovanni (Università Luiss),  
dott.ssa Ida Sirolli (TIM S.p.A.), prof. Claudio Melacarne (Università di Siena),  
Ing. Franco Patini (Confindustria Digitale)
- Gruppo di Lavoro n. 5 – *Scienze della Vita e della Salute*  
Referenti: dott. Maurizio Agostini (Farmindustria),  
prof. Gianni Sava (Società Italiana di Farmacologia)

*Grazie ai contributi dei cinque Gruppi e tenuto conto dei suggerimenti ricevuti dal Comitato di Indirizzo e dal Gruppo di Esperti è stato prodotto il Report 2017.*

*La pubblicazione del rapporto annuale rappresenta un momento significativo del percorso di crescita dell'Osservatorio Università e Imprese della Fondazione CRUI. Nei primi due anni i Gruppi di lavoro si sono impegnati prima in una analisi di scenario e poi nell'approfondimento di quattro temi ritenuti di attualità e rilevanza. Successivamente si è deciso di operare in verticale ed esaminare questioni specifiche di singoli settori produttivi.*

*Nel 2017, grazie allo stimolo di Farmindustria e della Società Italiana di Farmacologia, è stato costituito il Gruppo di Lavoro inerente al settore farmaceutico e all'area di scienze della vita. Il Gruppo si occupa, in particolare, dei temi inerenti alla ricerca clinica e delle questioni legate alla sperimentazione.*

*Rispondendo alla richiesta crescente di istituire gruppi di lavoro 'di settore', che si occupino di tematiche specifiche di un settore produttivo, è prevista la creazione di ulteriori gruppi. In tal senso ha preso avvio la procedura di costituzione di un sesto Gruppo di Lavoro riguardante il settore agroalimentare.*

*Poiché la formazione e l'innovazione tecnologica-organizzativa nell'agricoltura e nel settore agroalimentare stanno assumendo un ruolo di rilievo sempre crescente ai fini dello sviluppo economico e sociale del Paese, l'Osservatorio ha deciso di creare il Gruppo di Lavoro sul tema dei "Sistemi Agroalimentari sostenibili", che si occuperà di promuovere iniziative che favoriscano una più stretta cooperazione fra Università, Imprese e innovatori del sistema agroalimentare.*

*Sempre nel corso del 2017, allo scopo di dare risalto agli studi e agli approfondimenti tematici condotti dai Gruppi di Lavoro, è stata lanciata la collana di pubblicazioni dei Quaderni dell'Osservatorio. In particolare, in occasione di un Seminario tematico sulle competenze trasversali, che si è tenuto il 16 maggio presso la Fondazione CRUI, è stato presentato il Quaderno#1, intitolato "Le competenze trasversali per l'Higher Education" e pubblicato online sul sito dell'Osservatorio ([www.universitaimprese.it](http://www.universitaimprese.it)). Rispondendo inoltre all'esigenza di essere presenti all'esterno e di mostrare i risultati dei lavori dell'Osservatorio, i referenti dei Gruppi di Lavoro Apprendistato e Competenze Trasversali hanno partecipato a iniziative quali il Forum PA 2017, tenutosi dal 23 al 25 maggio a Roma, e il Job&Orienta, a Verona il 1 dicembre.*

*L'Osservatorio in questi anni ha lavorato volenterosamente e in collaborazione con le istituzioni e le Imprese per la realizzazione di un dialogo proficuo e la condivisione di obiettivi comuni.*

*Un doveroso ringraziamento vorremmo rivolgerlo al Comitato di Indirizzo, ai componenti del Gruppo di Esperti e dei Gruppi di Lavoro, a tutti coloro che hanno confermato il sostegno rispetto allo scorso anno e ai nuovi arrivi che si sono aggiunti, permettendo di arricchire l'Osservatorio di competenze e di idee progettuali.*

*Siamo oltremodo riconoscenti al Direttore della Fondazione CRUI, dottoressa Emanuela Stefani, e ai suoi collaboratori impegnati nelle attività dell'Osservatorio. In particolare, per il contributo alla preparazione del Report, ringraziamo le dottoresse Marina Cavallini, Natalia Paganelli, Francesca Trovarelli, e i dottori Massimo Carfagna e Giovanni Lembo.*

**Prof. Gaetano Manfredi**  
Presidente CRUI

**Prof. Angelo Riccaboni**  
Coordinatore dell'Osservatorio  
Università–Imprese  
della Fondazione CRUI

## EXECUTIVE SUMMARY

Il Rapporto 2017, che si basa sui contenuti emersi dalle analisi dei Gruppi di Lavoro, dai suggerimenti ricevuti dal Gruppo di Esperti e dalle considerazioni del Comitato di Indirizzo, prosegue le analisi e i monitoraggi dello scorso anno e si focalizza sui seguenti temi:

- 1 Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca
- 2 Dottorato Industriale
- 3 Percorsi professionalizzanti
- 4 Competenze digitali
- 5 Ricerca e sperimentazione clinica

Quest'anno per ciascuno di questi temi si è scelto, dopo le analisi normative e regolamentari, di orientarsi

verso lo studio di possibili strumenti utili a raccogliere buone pratiche o comunque a presentare modelli operativi e comportamentali. La trattazione degli argomenti – esposta nei capitoli 1, 2, 3, 4 e 5 – è orientata nella direzione di una maggiore attenzione alla concretezza e alla realizzazione di azioni tangibili che si pongano al servizio dei docenti, del personale amministrativo delle Università, degli studenti e dei soggetti esterni al mondo accademico.

Nei capitoli del Rapporto vengono anche proposte alcune azioni concrete. Queste si possono sintetizzare nel modo seguente.

### PROPOSTE DELL'OSSERVATORIO U-I

- Istituzione del Network per la promozione dell'Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca, occasione per creare una community online che permetta di portare a sistema esperienze sperimentate e di condividere soluzioni concrete (capitolo I).
- Predisposizione di un Vademecum per Università e Imprese che riassume caratteristiche e vantaggi di un Dottorato Industriale, di Linee Guida nella redazione di convenzioni tra Università e Impresa, e FAQ proposte da Imprese/enti esterni per agevolare il processo di attivazione di Dottorati Industriali (capitolo II).
- Attuazione di un processo di monitoraggio e analisi dei percorsi formativi a carattere professionalizzante di prossima attuazione negli Atenei per promuovere la qualità e lo scambio di esperienze (capitolo III).
- Definizione di un modello di riferimento per le competenze digitali, sia per specialisti IT sia per gli altri lavoratori non IT, per favorire la diffusione di una cultura digitale (capitolo IV).
- Promozione di una piattaforma web che favorisce il contatto diretto tra ricerca pubblica e aziende farmaceutiche, e l'introduzione di un modulo di insegnamento universitario per incoraggiare lo studio della ricerca clinica e la conoscenza della sperimentazione clinica (capitolo V).

Le schede di seguito presentate sintetizzano i risultati ottenuti dalle analisi dei GdL.

## APPRENDISTATO DI ALTA FORMAZIONE E RICERCA

- |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRINCIPALI EVIDENZE | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permangono le <b>difficoltà di carattere burocratico e amministrativo</b>, nonché <b>di natura gestionale e relazionali</b> riscontrate dagli Atenei nell'utilizzo del contratto di apprendistato.</li> <li>▪ Perdurano le criticità in merito alla <b>disinformazione</b> intorno alla figura contrattuale dell'Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca e in merito alla <b>dispersione del quadro normativo</b>.</li> </ul> |
| QUESTIONI EMERSE    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bisogno percepito da parte degli Atenei di <b>condividere le buone pratiche</b> inerenti l'utilizzo dei contratti di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca.</li> <li>▪ Necessità di trovare uno <b>strumento per favorire la collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti</b> al fine di sviluppare un dialogo funzionale e strutturale.</li> </ul>                                                                        |

## DOTTORATI INDUSTRIALI

- |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRINCIPALI EVIDENZE | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In Italia è presente <b>un numero consistente di Imprese di varia dimensione che potrebbero essere coinvolte</b> nell'attivazione di Dottorati Industriali.</li> <li>▪ Il Dottorato in convenzione è <b>riconoscibile come Dottorato Innovativo, e quindi eligibile per una serie di interventi di finanziamento ad hoc</b>, quali ad esempio i PON.</li> </ul>                             |
| QUESTIONI EMERSE    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bisogno di <b>agevolare l'attuazione del Dottorato Industriale, fornendo indicazioni operative</b> sulla procedura da avviare da parte delle Imprese e dell'ateneo.</li> <li>▪ <b>Mancanza di informazione</b>, tempestiva e adeguatamente strutturata, <b>sugli aspetti normativi e sui vantaggi per le Università e per le Imprese</b> nell'attivare un Dottorato Industriale.</li> </ul> |

## PERCORSI PROFESSIONALIZZANTI

- |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRINCIPALI EVIDENZE | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In Italia risulta <b>ancora bassa la percentuale dei laureati e, soprattutto, dei laureati in materie tecnico-scientifiche</b>, i cui profili professionali e le cui competenze specifiche risultano maggiormente richiesti dal mondo del lavoro.</li> <li>▪ <b>L'istruzione terziaria professionalizzante</b> rimane per il sistema universitario una concreta <b>opportunità su cui investire al fine di creare nuova occupazione</b>.</li> </ul> |
| QUESTIONI EMERSE    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necessità di <b>creare le condizioni per la nascita e lo sviluppo di nuovi percorsi professionalizzanti</b> di istruzione terziaria, mantenendo vivo il dialogo e la collaborazione con gli Istituti Tecnici Superiori.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |

- Bisogno di **monitorare la fase sperimentale in corso di attuazione da parte degli Atenei** al fine di concorrere a migliorare questa nuova tipologia di percorsi formativi.

## COMPETENZE TRASVERSALI

- PRINCIPALI EVIDENZE
- Lo sviluppo economico e industriale di un Paese è basato in larga parte sulla sua **capacità di introdurre nuove tecnologie digitali e di diffondere una cultura digitale**.
  - A livello europeo si ribadisce con forza e convinzione l'importanza della **competenza digitale, come competenza chiave per l'apprendimento permanente**.
  - Le competenze digitali sono, in misura diversa e con specificità differenti, **presenti in tutti i contesti lavorativi**.

- QUESTIONI EMERSE
- Bisogno per gli studenti di accompagnare alle competenze digitali di base **una cultura digitale**, intesa come consapevolezza ampia di cosa l'innovazione digitale rappresenta.
  - Necessità di formare competenze digitali utili a contestualizzare, in modo da **usare al meglio l'offerta di strumentazioni digitali nel singolo contesto lavorativo**.
  - Esigenza di **progettare percorsi formativi universitari, introducendo un modello di riconoscimento di competenze digitali** non solo per gli specialisti IT, ma anche per gli altri lavoratori non tecnici informatici.

## SCIENZE DELLA VITA E DELLA SALUTE

- PRINCIPALI EVIDENZE
- Un forte **impulso viene dato dalla Commissione Europea alla ricerca e sviluppo nel settore farmaceutico** attraverso una nuova regolamentazione che sostiene la competitività dell'Europa nella conduzione di ricerche cliniche.
  - Nel settore farmaceutico, come in altri, la ricerca è sempre più multidisciplinare e il **trasferimento tecnologico nasce spesso dalla collaborazione pubblico-privato** (open innovation).
  - **Limitata attenzione nella formazione universitaria agli argomenti riguardanti la ricerca clinica**, in particolare agli aspetti regolatori attinenti allo sviluppo del farmaco, alla conduzione di una sperimentazione clinica e alla farmacovigilanza.

- QUESTIONI EMERSE
- Necessità di una **riorganizzazione strutturale e funzionale del sistema della ricerca clinica in Italia** in vista dell'applicazione nel 2019 del Regolamento UE 536/2014.
  - Bisogno di favorire il trasferimento tecnologico e promuovere punti di **contatto diretto tra ricerca pubblica e aziende farmaceutiche** (Innovation Flow).

- Necessità di **colmare un vuoto formativo nel sistema universitario** nei settori disciplinari attinenti alle Scienze della Vita in merito alla ricerca e alla sperimentazione clinica.

Sulla base di quanto rilevato, le prossime attività promosse dall'Osservatorio sono le seguenti.

### PROSSIME ATTIVITÀ DELL'OSSERVATORIO U-I

- Sviluppare le attività dell'Osservatorio Università-Imprese, **promuovendo la costituzione di Gruppi di Lavoro "di settore"**, per approfondire temi legati a settori produttivi specifici.
- **Consolidare e presentare all'esterno i risultati ottenuti in questi tre anni di attività dell'Osservatorio**, grazie anche alla crescente partecipazione di accademici, rappresentanti delle istituzioni e delle Imprese, attraverso **incontri fuori dalle aule universitarie e dalla CRUI** al fine di presentare il Report 2017 e, più in generale, le attività dell'Osservatorio.
- Individuare nei prossimi mesi un nuovo modello di **relazione con l'esterno, raccogliendo per ciascun Gruppo di Lavoro informazioni e/o dati con caratteristiche di notiziabilità, utili alla comunicazione** e prodotti in un linguaggio divulgativo.
- Creare un **sistema intranet per tutti i Gruppi di Lavoro** in modo tale da mantenere attiva la comunità dell'Osservatorio e **raccogliere sul sito gestito dalla Fondazione CRUI materiali e documenti**, nonché notizie relative agli eventi programmati.
- Chiedere ai **principali attori istituzionali una maggiore visibilità delle attività progettate dall'Osservatorio**, invitando, ad esempio, il MIUR a ospitare presso il suo sito il link alla piattaforma web costruita dall'Osservatorio per creare il Network tra Atenei, soggetti istituzionali e parti sociali volto a supportare l'implementazione dell'Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca.

# STRUTTURA DELL'OSSERVATORIO

**Comitato di Indirizzo:** guidato dal Coordinatore dell'Osservatorio, è l'organo d'indirizzo e programmazione delle attività dell'Osservatorio. È composto da esperti e rappresentanti di istituzioni ed Imprese particolarmente attenti ai temi del dialogo tra le Università e le Imprese.

**Prof. Angelo Riccaboni**  
Coordinatore dell'Osservatorio

**Prof. Giorgio Alleva**  
Presidente  
ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica

**Dott. Giovanni Brugnoli**  
Vice Presidente  
Capitale Umano Confindustria

**Dott.ssa Manuela Arata**  
Presidente  
Genova Makers' Village

**Dott. Mario Di Loreto**  
Executive Vice President  
of People and Transformation  
IGT – International Game Technology

**Dott. Eugenio Aringhieri**  
Amministratore Delegato  
Dompé farmaceutici

**Prof. Enrico Giovannini**  
Professore di Statistica Economica  
Università degli Studi  
di Roma Tor Vergata

**Dott. Gianpietro Benedetti**  
Chairman & CEO  
Danieli & C. Officine Meccaniche SpA

**Prof. Andrea Graziosi**  
Presidente ANVUR  
Agenzia Nazionale di Valutazione  
del sistema Universitario e della Ricerca

**Prof. Patrizio Bianchi**  
Assessore a coordinamento delle politiche  
europee allo sviluppo, scuola, formazione  
professionale, Università, ricerca e lavoro  
Regione Emilia-Romagna

**Prof.ssa Fiorella Kostoris**  
Consigliere Indipendente nel CdA  
Monte dei Paschi di Siena

**Dott. Aldo Bonomi**  
Direttore Consorzio AASTER srl  
Associazione Agenti Sviluppo Territorio

**Ing. Fabrizio Landi**  
Consigliere Indipendente nel CdA  
Leonardo

**Dott. Carlo Borgomeo**  
Presidente  
Fondazione CON IL SUD

**Dott. Ivanhoe Lo Bello**  
Presidente Unioncamere

**Dott. Fabrizio Pagani**

Capo Segreteria Tecnica  
Ministro dell'Economia  
e delle Finanze

**Dott. Alessandro Profumo**

Amministrato Delegato  
Leonardo

**Prof. Francesco Profumo**

Presidente  
Compagnia di Sanpaolo

**Dott. Carlo Purassanta**

Président - Microsoft France

**Dott. ssa Laura Rocchitelli**

Presidente Gruppo Rold S.p.A.

**Gruppo di Esperti:** organo di consulenza del Comitato di Indirizzo, è incaricato di fornire pareri e contributi rispetto alle diverse aree di competenza dell'Osservatorio.

**Dott. Domenico Arcuri**

Amministratore Delegato Invitalia  
Agenzia nazionale per l'attrazione  
degli investimenti e lo sviluppo  
d'Impresa

**Prof. Marco Cantamessa**

Professore di Tecnologie e sistemi di  
lavorazione Politecnico di Torino

**Dott. Fabrizio Colonna**

Addetto al Servizio Struttura  
economica, Dipartimento Economia  
e Statistica - Banca d'Italia

**Dott. Massimo Culcasi**

Vice Presidente Reperimento,  
Selezione e Rapporti con le Università  
Eni Corporate University

**Dott.ssa Maria Antonietta Russo**

Responsabile People Development  
& Education in ambito  
HR & Organizational Development  
TIM S.p.A

**Prof. Marco Simoni**

Consigliere economico  
Presidenza del Consiglio dei Ministri

**Dott.ssa Amelia Elena De Rosa**

Responsabile Rapporti con le  
Università Human Resources &  
Organizational Development  
People Development & Education  
Ecosystem & Partnerships  
Telecom Italia S.p.A./TIM

**Dott. Francesco Del Sole**

Capo Area Education - Microsoft

**Prof. Alberto Di Minin**

Country Delegate (Italy)  
on the SMEs & Access to Finance  
Programme Committee, for Horizon  
2020, with the European Commission

**Dott. Daniele Fano**

Esperto Indipendente (Economista)

**Dott.ssa Paola Garibotti**

Responsabile Territorial and Sectorial Development Plans  
Unicredit

**Dott. Claudio Gentili**

Vice Direttore dell'area lavoro, welfare e capitale umano  
Confindustria

**Dott.ssa Anna Gervasoni**

Direttore Generale AIFI  
Associazione Italiana del Private Equity e Venture Capital

**Ing. Claudio Giuliano**

Coordinatore Commissione  
Venture Capital - Innogest SGR

**Dott. Francesco Luccisano**

Responsabile Relazioni Esterne  
Gruppo API, Anonima Petroli Italiana

**Dott.ssa Chiara Manfreda**

Responsabile Sistema Formativo  
Capitale Umano Assolombarda

**Dott. Marco Masi**

Coordinatore di Area Giunta Regionale,  
Responsabile Unità Educazione,  
Istruzione, Università e Ricerca,  
Regione Toscana

**Dott. Domenico Mauriello**

Responsabile Servizio Sviluppo  
nuove iniziative e progetti nazionali  
Unioncamere

**Prof. Andrea Piccaluga**

Presidente Netval  
Network per la valorizzazione  
della ricerca universitari

**Dott. Oscar Pasquali**

Capo Segreteria Tecnica del Ministro  
Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca

**Prof. Giovanni Perrone**

Presidente PNICube  
Associazione degli Incubatori e  
delle Business Plan Competition  
accademiche italiane

**Prof.ssa Laura Ramaciotti**

Professore di Economia Applicata  
Delegata del Rettore alla  
Terza Missione e rapporti con il territorio  
Università degli Studi di Ferrara

**Ing. Nicola Redi**

Managing Partner - Venture Factory

**Prof. Maurizio Sobrero**

Professore di Ingegneria  
Economico Gestionale  
Università degli Studi di Bologna

**Prof.ssa Marina Timoteo**

Direttore AlmaLaurea

**Dott. Roberto Torrini**

Servizio Struttura Economica  
Banca d'Italia

**Prof. Lorenzo Zanni**

Professore di Economia  
e Gestione delle Imprese  
Delegato del Rettore al  
trasferimento tecnologico  
Università degli Studi di Siena

**Prof. Vincenzo Zara**

Rettore Università del Salento  
Coordinatore Commissione Didattica  
della CRUI

**Gruppi di Lavoro:** Formati da studiosi e operatori, hanno il compito di implementare le linee di attività identificate dal Comitato di Indirizzo attraverso analisi ed approfondimenti ad hoc. I cinque Gruppi di lavoro 2017 sono composti dai seguenti componenti.

**1 "Apprendistato", coordinato dalla prof.ssa Claudia Faleri (Università di Siena).**

Abbraccio Mariapia (Università degli Studi di Milano), Aime Silvio (Università degli Studi di Torino), Alfarano Laura (Università di Pisa), Arnone Andrea (Università degli Studi di Firenze), Balsamo Alfonso (Confindustria), Berni Laura (Università degli Studi di Siena), Bonanno Assunta (Università della Calabria), Brambilla Marina (Università degli Studi di Milano), Bucceroni Paola (Università degli Studi di Macerata), Cattarin Arianna (Università Ca' Foscari Venezia), Cumbo Tommaso (Anpal servizi SpA, agenzia in house di ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche attive del lavoro)), D'Agostino Sandra (INAPP, Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche), dalla Massara Tommaso (Università degli studi di Verona), De Bortoli Graziella (Università degli Studi di Padova), Faleri Claudia (Università degli Studi di Siena), Ferrante Francesco (Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale), Ferrari Vittorio (Università degli Studi di Brescia), Forno Silvia (Università degli Studi di Torino), Giambalvo Ornella (Università degli Studi di Palermo), Glielmo Luigi (Università degli Studi del Sannio), Grana Federica (Università degli Studi di Brescia), Luciano Paola (Università Ca' Foscari Venezia), Magliocchi Antonella (Università di Pisa), Marrani Giuseppe (Università per Stranieri di Siena), Massai Rossano (Università di Pisa), Migliozi Alfonsina (Università degli Studi del Sannio), Nistri Elena (Università degli Studi di Firenze), Parenti Simonetta (Anpal servizi SpA, agenzia in house di ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche attive del lavoro)), Pasquali Oscar (MIUR - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), Persico Stefania (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa), Perulli Adalberto (Università Ca' Foscari Venezia), Pizzi Marina (Università degli Studi di Brescia), Poesio Pietro (Università degli Studi di Brescia), Reina Rocco (Università degli Studi «Magna Graecia» di Catanzaro), Rizzoli Sonia (Università degli studi di Parma), Rosina Barbara (Università degli Studi di Milano), Rota Gilda (Università degli Studi di Padova), Setola Roberto (Università Campus Bio-Medico di Roma (CBM)), Sigala Sandra (Università degli Studi di Brescia), Silli Patrizia (Università degli Studi di Macerata), Tanucci Giancarlo (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Torregiani Elisabetta (Università degli Studi di Camerino), Trenta Gisella (Università di Pisa), Trovarelli Francesca (Università degli Studi di Siena), Ubaldi Federica (Università degli Studi di Camerino), Vallozza Maddalena (Università degli Studi della Toscana), Zanato Maria (Università degli Studi di Padova).

**2 "Dottorato Industriale", coordinato dalla prof. Luca Beverina (Università degli Studi di Milano-Bicocca).**

Abbraccio Mariapia (Università degli Studi di Milano), Agostiano Angela (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Aime Silvio (Università degli Studi di Torino), Amodio Nicoletta (Confindustria), Aquilino Giulia (TIM S.p.A.), Arnone Andrea (Università

degli Studi di Firenze), Bagna Carla (Università per Stranieri di Siena), Balsamo Alfonso (Confindustria), Barale Claudia (Università degli Studi di Torino), Beverina Luca (Università degli Studi di Milano - Bicocca), Bisaccia Faustino (Università degli Studi della Basilicata), Canino Anna Maria (Università della Calabria), Carnevali Oliana (Università Politecnica delle Marche), Ciccarelli Veronica (Università degli Studi di Macerata), Ciccocioppo Roberto (Università degli Studi di Camerino), Cichelli Angelo (Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti Pescara), Cirrincione Girolamo (Università degli Studi di Palermo), D'Ascenzo Fabrizio (Sapienza Università di Roma), De Bortoli Graziella (Università degli Studi di Padova), de Gennaro Gianluigi (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), De Rosa Amelia Elena (TIM S.p.A.), Degani Marco (Università degli Studi di Torino), Donadelli Luca (Energy Cleantech cluster), Ferrante Francesco (Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale), Ferrara Giovanni (Università degli Studi di Firenze), Ferrari Vittorio (Università degli Studi di Brescia), Forno Silvia (Università degli Studi di Torino), Gandolfi Claudio (Università degli Studi di Milano), Gazzola Patrizia (Università degli Studi dell'Insubria), Ghionni Crivelli Visconti Paolo (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa), Grana Federica (Università degli Studi di Brescia), Malcovati Piero (Università degli Studi di Pavia), Maniaci Marilena (Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale), Medeot Raffaella (Università degli Studi di Udine), Melosi Laura (Università degli Studi di Macerata), Nardini Sergio (Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli), Nardone Stefania (Confindustria), Neri Placido (Università degli Studi di Salerno), Orlandini Giuseppina (Università degli Studi di Trento), Paganelli Natalia (Fondazione CRUI), Paone Nicola (Università Politecnica delle Marche), Pasquali Oscar (MIUR - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), Pegoretti Alessandro (Università degli Studi di Trento), Pezzetti Roberta Rita (Università degli Studi dell'Insubria), Piana Michele (Università degli Studi di Genova), Poesio Pietro (Università degli Studi di Brescia), Raffaelli Cinzia (Università degli Studi di Macerata), Rapallini Marta (CNR), Raugi Marco (Università di Pisa), Redi Nicola (Venture Factory), Reina Rocco (Università degli Studi «Magna Graecia» di Catanzaro), Rizzoli Sonia (Università degli studi di Parma), Santucci Annalisa (Università degli Studi di Siena), Silvestri Fabio (Trocellen Italia S.p.A.), Tabusi Massimiliano (Università per Stranieri di Siena), Tronci Massimo (Sapienza Università di Roma), Trovarelli Francesca (Università degli Studi di Siena), Uricchio Antonio Felice (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Vallozza Maddalena (Università degli Studi della Toscana), Villarini Andrea (Università per Stranieri di Siena), Zanato Maria (Università degli Studi di Padova).

### 3 "Percorsi professionalizzanti", coordinato dal prof. Vincenzo Zara (Università del Salento).

Abbracchio Mariapia (Università degli Studi di Milano), Alvaro Rosaria (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"), Bagna Carla (Università per Stranieri di Siena), Brambilla Marina (Università degli Studi di Milano), Carfagna Massimo (Fondazione CRUI), Costantino Gabriele (Università degli Studi di Parma), D'Ascenzo Fabrizio (Sapienza Università di Roma), Federici Daniela (Università degli Studi di Cassino)

e del Lazio Meridionale), Ferrante Francesco (Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale), Gentili Claudio (Confindustria), Gervasoni Anna (AIFI - Associazione Italiana del Private Equity Venture Capital e Private Debt), Manzo Elena (Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"), Molinari Sergio (CNPI - Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati), Nigro Vincenzo (Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"), Perrone Compagni Vittoria (Università degli Studi di Firenze), Rainieri Sara (Università degli Studi di Parma), Reina Rocco (Università degli Studi «Magna Graecia» di Catanzaro), Rossi di Schio Eugenia (Alma Mater Studiorum Università di Bologna), Scarcello Francesco (Università della Calabria), Sigala Sandra (Università degli Studi di Brescia), Storlazzi Alessandra (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa), Sturlese Sara (Università degli Studi di Firenze), Tabusi Massimiliano (Università per Stranieri di Siena), Torregiani Elisabetta (Università degli Studi di Camerino), Torrini Roberto (Banca d'Italia), Trovarelli Francesca (Università degli Studi di Siena), Uricchio Antonio Felice (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Vallozza Maddalena (Università degli Studi della Tuscia), Zara Vincenzo (Università del Salento).

4 "Competenze Trasversali", coordinato dalla prof.ssa Livia De Giovanni (Università Luiss), dalla dott.ssa Ida Sirolli (TIM S.p.A.), dal prof. Claudio Melacarne (Università di Siena) e dall'Ing. Franco Patini (Confindustria Digitale). Abbracchio Mariapia (Università degli Studi di Milano), Attili Elisa (Università degli studi di Macerata), Bagna Carla (Università per Stranieri di Siena), Bisaccia Faustino (Università degli Studi della Basilicata), Brambilla Marina (Università degli Studi di Milano), Cavallini Marina (CRUI - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane), Cingottini Ilaria (Unioncamere), Colautti Cristina (Università degli Studi di Udine), Culcasi Massimo (Eni Corporate University), D'Agostino Sandra (INAPP, Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche), De Giovanni Livia (LUISS - Libera Università Internazionale degli Studi Sociali "Guido Carli"), Eleuteri Anna Maria (Università degli Studi di Camerino), Fano Daniele (esperto indipendente), Ferrara Andrea (Scuola Normale Superiore), Ferrari Vittorio (Università degli Studi di Brescia), Forno Silvia (Università degli Studi di Torino), Gagliardi Claudio (Unioncamere), Gazzola Patrizia (Università degli Studi dell'Insubria), Giambalvo Ornella (Università degli Studi di Palermo), Giuliano Claudio (Innogest), Grana Federica (Università degli Studi di Brescia), Manfredini Tiziano (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia), Manzo Elena (Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"), Martone Corrado (Unioncamere), Melacarne Claudio (Università degli Studi di Siena), Mezzanzanica Mario (Università degli Studi di Milano - Bicocca), Micillo Valeria (Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"), Mordacci Roberto (Università Vita-Salute S. Raffaele), Nicolini Paola (Università degli Studi di Macerata), Padua Donatella (Università per Stranieri di Perugia), Patini Franco (Confindustria Digitale), Perrone Compagni Vittoria (Università degli Studi di Firenze), Persico Stefania (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa), Pezzetti Roberta Rita (Università degli Studi dell'Insubria), Pini Marco

(Sistema Camerale Servizi srl), Rainieri Sara (Università degli Studi di Parma), Redi Nicola (Venture Factory), Rossi di Schio Eugenia (Alma Mater Studiorum Università di Bologna), Rumiati Raffaella (ANVUR - Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca), Sabatini Stefania (Università degli Studi di Roma "Foro Italico"), Sardini Emilio (Università degli Studi di Brescia), Scarcello Francesco (Università della Calabria), Sigala Sandra (Università degli Studi di Brescia), Silvestri Alessandro (Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale), Sirolli Ida (TIM S.p.A.), Storlazzi Alessandra (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa), Sturlese Sara (Università degli Studi di Firenze), Tanucci Giancarlo (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Torregiani Elisabetta (Università degli Studi di Camerino), Trovarelli Francesca (Università degli Studi di Siena), Ubaldi Federica (Università degli Studi di Camerino), Uricchio Antonio Felice (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Vallozza Maddalena (Università degli Studi della Tuscia), Villarini Andrea (Università per Stranieri di Siena), Zanato Maria (Università degli Studi di Padova),

5 "Scienze della Vita e della Salute", coordinato dal dott. Maurizio Agostini (Farmindustria) e dal prof. Gianni Sava (Società Italiana di Farmacologia)

Abbracchio Mariapia (Università degli Studi di Milano), Agostini Maurizio (Farmindustria), Aime Silvio (Università degli Studi di Torino), Andò Sebastiano (Università della Calabria), Berrino Liberato (Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"), Bisaccia Faustino (Università degli Studi della Basilicata), Campiglia Pietro (Università degli studi di Salerno), Caruso Giuseppe (Farmindustria), Chiarugi Alberto (Università degli Studi di Firenze), Ciccocioppo Roberto (Università degli Studi di Camerino), Cirrincione Girolamo (Università degli Studi di Palermo), Costantino Gabriele (Università degli Studi di Parma), de Gennaro Gianluigi (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Di Stefano Antonio (Università degli Studi "G. D'Annunzio" Chieti Pescara), Drago Filippo (SIF - Società Italiana di Farmacologia), Fausto Anna Maria (Università degli Studi della Tuscia), Forno Silvia (Università degli Studi di Torino), Gazzola Patrizia (Università degli Studi dell'Insubria), Giorgetti Enrica (Farmindustria), Giuliano Claudio (Innogest), Martini Claudia (Università di Pisa), Minotti Giorgio (SIF - Società Italiana di Farmacologia), Morpurgo Margherita (Università degli Studi di Padova), Passarino Giuseppe (Università della Calabria), Pescatore Giovanna (Farmindustria), Pezzetti Roberta Rita (Università degli Studi dell'Insubria), Piana Michele (Università degli Studi di Genova), Racaniello Mauro (Farmindustria), Rocchi Marco (Università degli Studi di Urbino Carlo Bo), Santucci Annalisa (Università degli Studi di Siena), Sava Gianni (Società Italiana di Farmacologia), Sigala Sandra (Università degli Studi di Brescia), Sobrero Maurizio (Alma Mater Studiorum Università di Bologna), Svelto Maria (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Trabace Luigia (Università degli Studi di Foggia), Trovarelli Francesca (Università degli Studi di Siena), Uricchio Antonio Felice (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), Zanni Lorenzo (Università degli Studi di Siena).

# IL RAPPORTO IN SINTESI

## APPRENDISTATO DI ALTA FORMAZIONE E RICERCA

- |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRINCIPALI EVIDENZE | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permangono le <b>difficoltà di carattere burocratico e amministrativo</b>, nonché <b>di natura gestionale e relazionali</b> riscontrate dagli Atenei nell'utilizzo del contratto di apprendistato.</li> <li>▪ Perdurano le criticità in merito alla <b>disinformazione</b> intorno alla figura contrattuale dell'Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca e in merito alla <b>dispersione del quadro normativo</b>.</li> </ul> |
| QUESTIONI EMERSE    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bisogno percepito da parte degli Atenei di <b>condividere le buone pratiche</b> inerenti l'utilizzo dei contratti di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca.</li> <li>▪ Necessità di trovare uno <b>strumento per favorire la collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti</b> al fine di sviluppare un dialogo funzionale e strutturale.</li> </ul>                                                                        |

Il contratto di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca è uno strumento negoziale ancor'oggi non entrato pienamente a regime, nonostante reiterate misure di razionalizzazione normativa e di incentivo economico. Le esperienze registrate dagli Atenei sono per lo più pionieristiche e il coinvolgimento delle Imprese è spesso collegato a progetti specifici.

Attraverso un'indagine condotta lo scorso anno presso le Università associate CRUI, il Gruppo di Lavoro sull'Apprendistato dell'Osservatorio Università-Imprese ha analizzato lo stato dell'arte del contratto di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca nel contesto del sistema universitario con riferimento alle varie tipologie contrattuali, ovvero rispetto al conseguimento del diploma di laurea, del Dottorato o del Master, o allo svolgimento di Attività di Ricerca. Questa analisi ha messo in evidenza le difficoltà di carattere burocratico e amministrativo, nonché di natura gestionale e relazionali riscontrate dagli Atenei nell'attuazione dei contratti, e le criticità legate alla implementazione della normativa.

Allo scopo di favorire lo sviluppo e la diffusione dei contratti di apprendistato, il Gruppo di Lavoro ha pensato di creare nell'ambito dell'Osservatorio CRUI un Network per la promozione dell'Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca.

Il Network coinvolge tutti gli interlocutori interessati: le Università, le Imprese, ma anche gli attori istituzionali (Ministero dell'Università e della Ricerca, Ministero del lavoro e delle parti sociali, Regioni) e le parti sociali (associazioni di categoria e associazioni sindacali).

L'obiettivo del Network è quello di condividere, attraverso la realizzazione di una piattaforma web, informazioni, modelli comportamentali, buone pratiche che possano essere utili per supportare l'implementazione della normativa all'interno degli Atenei e delle Imprese interessate, per superare le criticità riscontrate (di carattere burocratico, amministrativo, gestionale e relazionale) e favorire così una diffusione del contratto di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca negli Atenei italiani in tutti i possibili ambiti (corsi di Laurea Triennale, Magistrale e a Ciclo Unico, Master e Dottorati di Ricerca, oltre che per Attività di Ricerca e per l'accesso alle Professioni Ordinarie).

Nello specifico, gli obiettivi che si intende perseguire con questa piattaforma sono: una maggiore comunicazione e condivisione delle regole; la possibilità di confronto e consultazione; la diffusione di modelli e buone pratiche, per portare a sistema le esperienze acquisite; l'approntamento di soluzioni alle criticità riscontrate sia da parte degli Atenei sia da parte delle Imprese; e un supporto all'implementazione della normativa.

La costruzione della piattaforma è stata avviata nell'autunno del 2017 ed è disponibile all'indirizzo <http://altoapprendistato.wp.unisi.it/>. Il sito, orientato alla chiarezza e immediatezza comunicativa, è facilmente consultabile e strutturato su un menù orizzontale organizzato sulla base dei principali contenuti (Normativa, Forme di finanziamento, Tipologie di Apprendistato, Monitoraggio, Iniziative, Partner e Contatti). Le differenti sezioni permettono di raccogliere le informazioni in forma di documenti, slide e link utili, di conoscere gli appuntamenti e le date degli eventi di diffusione pubblica finalizzati a favorire la conoscenza del dispositivo negoziale dell'apprendistato, e di iscriversi a una mailing list mediante la quale gli utenti della piattaforma potranno ricevere aggiornamenti e comunicazioni utili.

Una volta che il funzionamento della piattaforma sarà consolidato, il sito potrà rappresentare un effettivo repository di materiali e permettere il dialogo tra i differenti interlocutori anche attraverso lo sviluppo di blog, chat e/o social network, nonché attraverso la realizzazione di un forum aperto all'esterno.

## DOTTORATI INDUSTRIALI

### PRINCIPALI EVIDENZE

- In Italia è presente un numero consistente di Imprese di varia dimensione che potrebbero essere coinvolte nell'attivazione di Dottorati Industriali.
- Il Dottorato in convenzione è riconoscibile come Dottorato Innovativo, e quindi eligibile per una serie di interventi di finanziamento ad hoc, quali ad esempio i PON.

## QUESTIONI EMERSE

- Bisogno di **agevolare l'attuazione del Dottorato Industriale, fornendo indicazioni operative** sulla procedura da avviare da parte delle Imprese e dell'ateneo.
- **Mancanza di informazione**, tempestiva e adeguatamente strutturata, **sugli aspetti normativi e sui vantaggi per le Università e per le Imprese** nell'attivare un Dottorato Industriale.

I dati del MIUR mostrano che, con riferimento al XXXII ciclo, i Corsi di Dottorato in Convenzione con le Imprese sono in leggero aumento, passando dai 35 del XXXI ciclo a 41 corsi (su un totale che si mantiene costante a 915 Corsi di Dottorato attivati in totale), erogati da 15 Università. Il panorama delle collaborazioni con le Imprese si estende notevolmente, guardando ai Corsi di Dottorato nei quali sono attivi curriculum con le Imprese. Su un totale di 915 corsi attivati, sono, infatti, 78 (contro i 68 censiti per il XXXI Ciclo) i Corsi di Dottorato nei quali è attivo almeno un curriculum in collaborazione con Imprese. I curricula in questione sono un totale di 158 su 1.396 curricula censiti.

Dall'indagine condotta dal Gruppo di Lavoro dell'Osservatorio presso le Imprese, che hanno partecipato al Premio Imprese per Innovazione indetto da Confindustria, emerge che: il Dottorato di tipo Executive è uno strumento tutto sommato ben recepito dall'Impresa; relativamente meno diffuso è lo strumento del Dottorato in Alto Apprendistato; la tipologia di Dottorato Industriale che resta più critica è quella concernente il Dottorato in convenzione con l'Impresa, rispetto alla quale esiste una certa conflittualità tra interventi, anche economici, di incentivazione ed una normativa che oggettivamente ne limita l'implementazione.

L'evidenza più rilevante emersa dall'indagine è una mancanza di informazione tempestiva e adeguatamente strutturata in grado di raggiungere l'Impresa nei tempi e nei modi opportuni.

Allo scopo di riassumere in un documento completo, ma relativamente compatto, le principali caratteristiche ma soprattutto i vantaggi connessi al Dottorato Industriale, l'Osservatorio ha predisposto un Vademecum. Il documento riassume le declinazioni vigenti di Dottorato Industriale propriamente detto (executive e Alto Apprendistato), elenca i principali vantaggi per l'Impresa e l'Università e fornisce istruzioni pratiche su come avviare un Dottorato Industriale.

Inoltre, stante la complessità burocratica delle procedure necessarie alla attivazione delle varie forme di Dottorato Industriale, l'Osservatorio si attiverà a proporre delle Linee guida nella redazione di convenzioni Università Impresa basate sui modelli di maggior successo e di predisporre una risorsa web contenente delle FAQ proposte da Imprese/enti esterni relative a Dottorati Industriali.

Accanto a queste indicazioni pratiche, il Gruppo dell'Osservatorio intende avviare una riflessione relativa al suggerimento di "prodotti" scientifico/tecnologici alternativi a brevetti e pubblicazioni che possano essere suggeriti agli enti preposti come indicatori alternativi di successo di progetti di Dottorato Industriale e lanciare un'ulteriore indagine che si focalizzi sulla correlazione fra la diffusione di Dottorati di Ricerca in Impresa e la propensione dell'Impresa stessa a investire ulteriormente in questo tipo di iniziativa.

## PERCORSI PROFESSIONALIZZANTI

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRINCIPALI EVIDENZE | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In Italia risulta ancora bassa la percentuale dei laureati e, soprattutto, dei laureati in materie tecnico-scientifiche, i cui profili professionali e le cui competenze specifiche risultano maggiormente richiesti dal mondo del lavoro.</li> <li>▪ L'istruzione terziaria professionalizzante rimane per il sistema universitario una concreta opportunità su cui investire al fine di creare nuova occupazione.</li> </ul> |
| QUESTIONI EMERSE    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Necessità di creare le condizioni per la nascita e lo sviluppo di nuovi percorsi professionalizzanti di istruzione terziaria, mantenendo vivo il dialogo e la collaborazione con gli Istituti Tecnici Superiori.</li> <li>▪ Bisogno di monitorare la fase sperimentale in corso di attuazione da parte degli Atenei al fine di concorrere a migliorare questa nuova tipologia di percorsi formativi.</li> </ul>                |

Negli ultimi anni si è acceso un vivo dibattito sul disallineamento tra la domanda di competenze tecnico professionali e la corrispondente offerta da parte del sistema universitario, nonché sulla necessità/opportunità di agire concretamente al fine di ridurre questo divario.

In tal senso, sembra utile che, alla stregua dei corsi avviati dagli Istituti Tecnici Superiori (ITS), i percorsi professionalizzanti di istruzione terziaria possano concorrere a preparare gli studenti ad un rapido ingresso nel mondo del lavoro e a creare figure professionali con competenze coerenti ai bisogni emergenti nel sistema produttivo.

Tutto ciò ha portato a riconsiderare la progettazione o la rimodulazione dell'offerta formativa universitaria e, dopo una lunga riflessione a livello nazionale, a procedere all'emanazione del Decreto Ministeriale n. 987 del 2016, che introduce per la prima volta in Italia la possibilità per gli Atenei di istituire e attivare corsi di studio di I livello (lauree) sperimentali a carattere professionalizzante.

Ma, sebbene il DM 987/2016 sembrasse dare avvio a questi nuovi percorsi formativi sin dall'anno accademico 2017/18, una nota ministeriale del gennaio

<sup>1</sup> La Cabina è composta da CRUI, CUN, CNSU, dirigenti del MIUR e vari organismi in rappresentanza del mondo del lavoro, e coordinata dal Sottosegretario di Stato del MIUR.

2017 e successivamente il DM n. 60 del febbraio 2017 sono intervenuti a frenare e posticipare la partenza dei corsi sperimentali ad orientamento professionale all'anno accademico 2018/19. La preoccupazione, sollevata da più parti, era legata principalmente all'apparente sovrapposibilità dei percorsi triennali professionalizzanti con l'offerta formativa attivata nell'ambito degli ITS, e alla possibile concorrenza in termini di bacino di utenza e risorse destinate. Il dibattito si è spostato quindi in sede governativa, dove è stata costituita una Cabina di Regia nazionale per il coordinamento del sistema di istruzione tecnica superiore e delle lauree professionalizzanti in Italia <sup>1</sup>.

La Cabina di Regia, nel suo documento finale, propone un sistema professionalizzante con due ambiti distinti ma dialoganti, quello del sistema universitario e quello degli ITS, e prevede una loro collaborazione fattiva. Suggerisce inoltre che le Università possano organizzare percorsi formativi per il conseguimento della laurea professionalizzante d'intesa con gli ITS, avvalendosi anche delle risorse umane e logistiche degli Istituti. D'altro canto, le Università devono individuare i CFU che intendono, nella loro autonomia didattica, riconoscere in aggiunta al minimo previsto dalla normativa vigente ai diplomati degli ITS che desiderano iscriversi ad un percorso di laurea professionalizzante per acquisire un livello di qualificazione superiore o una specializzazione in un ambito coerente con quello già seguito.

Successivamente ai lavori della Cabina, in tempi relativamente brevi, è stato emanato il DM 935/2017 che, modificando il DM 987/2016, ha reso possibile la partenza della sperimentazione dall'anno accademico 2018/19 e ha statuito, tra l'altro, che: i corsi di laurea sperimentali riguardano le professioni comunque disciplinate a livello nazionale, a partire da quelle ordinistiche; le convenzioni non possono essere stipulate con "le Imprese qualificate, ovvero loro associazioni", ma possono essere stipulate con gli Ordini e i Collegi professionali; e, nell'ambito di queste convenzioni, le Università possono eventualmente realizzare partenariati con Imprese.

Questo ultimo decreto rappresenta un significativo passo avanti ai fini dell'attivazione dei nuovi percorsi formativi, ancorché con un ridimensionamento della portata innovativa inizialmente prevista. I nuovi corsi di laurea professionalizzanti saranno principalmente rivolti alle Professioni Ordinistiche, escludendo le possibilità derivanti da una più ampia collaborazione con il mondo delle Imprese. Sebbene, inoltre, sia previsto che il titolo di studio rilasciato possa avere valore ai fini dell'iscrizione all'albo professionale, ad oggi tuttavia questi nuovi corsi di laurea sono attivati in attesa di una modifica normativa che introduca nuove classi di laurea abilitanti. È difatti importante, da un lato, assicurare il valore abilitante del titolo di studio e, dall'altro, differenziare questi percorsi dagli altri corsi triennali, il cui obiettivo è la prosecuzione verso i corsi di II livello e non l'inserimento immediato nel contesto lavorativo.

In ogni caso il DM 935/2017 è solo il punto di partenza e tali criticità potranno risolversi in corso d'opera. Il sistema universitario dovrà affrontare questa sfida con un approccio culturale differente e più aperto al contesto lavorativo, creando un comitato paritetico congiunto in cui docenti e referenti esterni possano dialogare, o ipotizzando anche forme di governance congiunte.

Alla luce di quanto detto, il Gruppo di Lavoro sui Percorsi Professionalizzanti propone che, nell'ambito delle attività dell'Osservatorio CRUI Università-Imprese, venga avviato un processo di monitoraggio attento all'evoluzione di questi nuovi percorsi formativi e volto ad analizzare le proposte che le Università presenteranno il prossimo anno e a rilevare criticità e successi dei primi anni di attivazione. L'Osservatorio, con questo lavoro di monitoraggio e analisi, potrà concorrere, con altri attori istituzionali, al miglioramento dei corsi di laurea sperimentali ad orientamento professionale.

## COMPETENZE TRASVERSALI

### PRINCIPALI EVIDENZE

- Lo sviluppo economico e industriale di un Paese è basato in larga parte sulla sua **capacità di introdurre nuove tecnologie digitali e di diffondere una cultura digitale.**
- A livello europeo si ribadisce con forza e convinzione l'importanza della **competenza digitale, come competenza chiave per l'apprendimento permanente.**
- Le competenze digitali sono, in misura diversa e con specificità differenti, **presenti in tutti i contesti lavorativi.**

### QUESTIONI EMERSE

- Bisogno per gli studenti di accompagnare alle competenze digitali di base **una cultura digitale**, intesa come consapevolezza ampia di cosa l'innovazione digitale rappresenta.
- Necessità di formare competenze digitali utili a contestualizzare, in modo da **usare al meglio l'offerta di strumentazioni digitali nel singolo contesto lavorativo.**
- Esigenza di **progettare percorsi formativi universitari, introducendo un modello di riconoscimento di competenze digitali** non solo per gli specialisti IT, ma anche per gli altri lavoratori non tecnici informatici.

Nel 2017 si è deciso di focalizzarsi sulle competenze digitali. Il fenomeno della digitalizzazione è un fenomeno dilagante che coinvolge l'economia globale e il mondo del lavoro in tutti i suoi settori. La competenza digitale è stata individuata a livello Europeo come una delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente.

Si va prendendo consapevolezza che i nuovi paradigmi suggeriscono che i lavoratori devono avere una Cultura Digitale che accompagna la competenza digitale.

La cultura digitale per il lavoro è intesa come consapevolezza ampia di cosa l'innovazione digitale rappresenti e di come essa possa essere opportunità (ma anche minaccia) in tutti i settori economici in cui ci si trovi ad operare. La cultura digitale per il lavoro è diversa dalla competenza digitale di base, più centrata sugli aspetti tecnici e sulle abilità operative.

In tale contesto il Gruppo di lavoro CRUI sulle Competenze trasversali ha analizzato il fenomeno, proponendo una traccia utile per possibili sviluppi di lavoro futuro. La traccia si basa su un percorso in due passi, che ha come naturale premessa il possesso di competenze digitali di base (quali descritte ad esempio in DIGCOMP 2.1):

- 1 Definizione di un modello di riferimento per le competenze digitali trasversali di livello terziario: Cultura Digitale per il lavoro;
- 2 Definizione di un modello di riferimento per le competenze digitali di contesto di livello terziario.

Con riferimento al punto 2, nel capitolo 4 sono riportati lo schema delle competenze digitali intercettate dal programma Industria 4.0 e lo schema delle competenze digitali richieste ai funzionari pubblici. Questi schemi consentono di progettare un percorso formativo sulle competenze digitali legato al contesto lavorativo.

Il ragionamento, sviluppato da parte del Gruppo guardando il mondo universitario, si basa sulle seguenti riflessioni e convincimenti:

- che oggi le conoscenze digitali di base funzionali devono essere un prerequisito per entrare all'Università (es. ECDL, DIGCOMP);
- che all'interno dei percorsi universitari si vanno diffondendo tecnologie emergenti (i Big Data, la Sicurezza, il Cloud, la stampante 3D, eccetera);
- ma soprattutto, che vada affrontato un passaggio fondamentale, ovvero quello di offrire a tutti gli studenti una buona base di cultura digitale.

Lo studente in ingresso all'Università dovrebbe avere una visione culturale del fenomeno digitale ad ampio spettro, per cui, ad esempio, dovrebbe sapere cosa vuol dire social network, cosa è il mondo delle applicazioni, il tema della sicurezza digitale, cosa vuol dire introdurre un progetto di innovazione digitale e conosca il linguaggio digitale. Infatti, una volta acquisita la cultura di base necessaria per avere una visione complessiva del fenomeno digitale, è possibile avere gli strumenti concettuali utili a capirne le potenzialità proprie di un settore disciplinare o, se vogliamo, lavorative.

In questa prospettiva, può essere utile cercare di tracciare aggregati di moduli che possono costituire risposte specializzate per i diversi percorsi di studio e lavoro.

La riflessione che il Gruppo vuole sviluppare è: dato uno schema attentamente elaborato di competenze necessarie in uno specifico ambito (come per i due esempi proposti), questo schema può servire per progettare formazione (in modo sistematico), sia per i lavoratori IT, sia per tutti gli altri lavori non IT che operano in un settore.

In sintesi, l'obiettivo del Gruppo è di presentare un modello di riferimento per lo sviluppo di competenze digitali trasversali di livello terziario, la Cultura Digitale per il Lavoro, comune a tutti i percorsi, e un modello per lo sviluppo di competenze digitali di contesto (v. esempi per Industria 4.0, Impresa 4.0 e Pubblica Amministrazione), da costruire, sia per specialisti IT sia per gli altri lavoratori non IT.

## SCIENZE DELLA VITA E DELLA SALUTE

### PRINCIPALI EVIDENZE

- Un forte impulso viene dato dalla Commissione Europea alla ricerca e sviluppo nel settore farmaceutico attraverso una nuova regolamentazione che sostiene la competitività dell'Europa nella conduzione di ricerche cliniche.
- Nel settore farmaceutico, come in altri, la ricerca è sempre più multidisciplinare e il trasferimento tecnologico nasce spesso dalla collaborazione pubblico-privato (open innovation).
- Limitata attenzione nella formazione universitaria agli argomenti riguardanti la ricerca clinica, in particolare agli aspetti regolatori attinenti allo sviluppo del farmaco, alla conduzione di una sperimentazione clinica e alla farmacovigilanza.

### QUESTIONI EMERSE

- Necessità di una riorganizzazione strutturale e funzionale del sistema della ricerca clinica in Italia in vista dell'applicazione nel 2019 del Regolamento UE 536/2014.
- Bisogno di favorire il trasferimento tecnologico e promuovere punti di contatto diretto tra ricerca pubblica e aziende farmaceutiche (Innovation Flow).
- Necessità di colmare un vuoto formativo nel sistema universitario nei settori disciplinari attinenti alle Scienze della Vita in merito alla ricerca e alla sperimentazione clinica.

Il Gruppo di Lavoro Scienze della Vita e della Salute si è posto l'obiettivo di approfondire tre temi principali. Il primo in materia di ricerca clinica vera e propria, muovendo dalla necessità di mettere in condizione le strutture che fanno ricerca in Italia di essere pronte in funzione del nuovo regolamento europeo sulla sperimentazione clinica. Il secondo relativo al trasferimento tecnologico, partendo dal progetto Innovation Flow nato dalla collaborazione pubblico-privato tra Società Italiana di Farmacologia (SIF) e Farindustria. E il terzo tema relativo alla didattica, tentando di individuare un percorso formativo universitario

utile a introdurre l'insegnamento della Ricerca Clinica dei medicinali nei dipartimenti che si occupano delle Scienze della Vita.

Gli studi clinici e la sperimentazione clinica nel mondo sono in crescente aumento e caratterizzati da un contesto complesso, nonché estremamente competitivo. Nel 2019 diventerà applicabile il Regolamento UE 536/2014, che introdurrà regole comuni in tutta Europa per favorire lo svolgimento delle sperimentazioni cliniche. In Italia la riorganizzazione strutturale e funzionale del sistema della ricerca clinica in attuazione del nuovo regolamento rappresenta un momento importante per: dare l'opportunità ai pazienti di accedere a terapie innovative; sviluppare nuove opportunità di ricerca presso i centri di eccellenza scientifica presenti nel Paese e incrementare la crescita professionale dei ricercatori; far aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo clinico da parte delle Imprese; trasferire importanti risorse al Servizio Sanitario Nazionale, dal momento che i promotori industriali di studi clinici si fanno carico di tutti i costi diretti e indiretti ad essi connessi; incrementare i livelli di competitività scientifica italiana nel contesto internazionale della ricerca clinica.

Per questo motivo, negli ultimi anni, Farmindustria e la SIF hanno lavorato con le Istituzioni (Agenzia Italiana del Farmaco AIFA, Ministero della Salute, Ministero dello Sviluppo Economico) per diffondere la consapevolezza della sfida in corso e per mettere in atto tutte le azioni necessarie in grado di creare in Italia un quadro attrattivo per la ricerca clinica. È inoltre stata avviata una collaborazione tra Farmindustria e la Federazione Italiana delle Aziende Ospedaliere e Universitarie (FIASO) con l'obiettivo di rilevare punti di forza e criticità delle procedure seguite nelle aziende sanitarie italiane, e di favorire la diffusione e l'applicazione di modelli organizzativi efficienti per la gestione delle sperimentazioni cliniche.

Proprio nella prospettiva di sensibilizzare i differenti portatori di interesse e allo scopo che arrivino preparati all'applicazione del Regolamento UE 536/2014, il Gruppo CRUI ha in programma un Workshop su scala nazionale in cui presentare casi di successo e vantaggi collegati alla nuova normativa. L'evento, da organizzare entro il 2018, vedrà la partecipazione, oltre a CRUI, SIF e Farmindustria, di interlocutori privilegiati quali AIFA, FIASO e FADOI (la Federazione che raggruppa le Associazioni dei Dirigenti ospedalieri di medicina interna).

Riguardo al tema del trasferimento tecnologico, è ormai assodato che nel settore farmaceutico si sia affermato il modello dell'open innovation. Le Imprese farmaceutiche per creare valore e competitività non possono basarsi soltanto su idee e risorse interne, ma hanno anche la necessità di ricorrere a strumenti e competenze tecnologiche provenienti dall'esterno.

2 [www.innovationflow.it](http://www.innovationflow.it) In considerazione di ciò, la Società Italiana di Farmacologia (SIF) e Farindustria hanno progettato Innovation Flow <sup>2</sup>, una piattaforma online che possa fungere da punto di contatto diretto tra ricerca pubblica e Imprese farmaceutiche; un portale web dove i ricercatori hanno l'opportunità di inserire le proprie attività di potenziale interesse per il settore privato, rendendole così visibili alle aziende che possono valutare eventuali forme di collaborazione. Il Gruppo di Lavoro si propone di sviluppare le potenzialità del portale e favorirne la diffusione, in modo capillare e strutturato, attraverso il coinvolgimento delle Università associate CRUI, e di accrescere la sensibilizzazione dei ricercatori e degli Uffici per il Trasferimento Tecnologico, che potranno a vario titolo alimentare la banca dati del portale con idee innovative e trasferibili al settore farmaceutico industriale.

In relazione alla didattica, il Gruppo si è posto l'obiettivo di studiare la possibilità di introdurre un insegnamento universitario relativo alla ricerca clinica dei medicinali nei corsi di laurea collegati alle Scienze della Vita, al fine di formare laureati in possesso di un'adeguata conoscenza e solide competenze sugli aspetti regolatori riguardanti lo sviluppo di un farmaco, della conduzione di una sperimentazione clinica e della farmacovigilanza. Il Gruppo ha elaborato e condiviso un programma base del corso. Il nuovo corso potrebbe essere articolato in un totale di 40 ore di lezione, suddivise in argomenti essenziali che vanno dallo sviluppo clinico agli aspetti normativi, dai documenti essenziali al protocollo di ricerca, agli aspetti di ricerca clinica inclusi quelli di etica e di consenso informato, nonché in temi quali i ruoli e le responsabilità degli attori coinvolti nella ricerca clinica, la gestione del farmaco sperimentale, la qualità nella sperimentazione, ma anche i big data, la farmacovigilanza, la proprietà intellettuale e i brevetti.

Sebbene la regolamentazione degli ordinamenti didattici universitari non consentano una eccessiva flessibilità nella programmazione di nuovi corsi di studio, si intravedono alcune prime iniziative pilota e si auspicano ulteriori sperimentazioni ancor prima dell'entrata in vigore della nuova regolamentazione europea prevista per il 2019.

© Fondazione CRUI  
[www.fondazionecru.it](http://www.fondazionecru.it)

Per informazioni rivolgersi a  
[segreteria@fondazionecru.it](mailto:segreteria@fondazionecru.it)

Il volume è pubblicato con licenza Creative Commons  
Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate - 3.0



*Progetto grafico*  
Davide Rino Rossi

