

# IL SETTORE BIOTECH: PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI



FEDERCHIMICA  
ASSOBIOTEC

Associazione nazionale per lo sviluppo  
delle biotecnologie

- ❖ **Orientamento**
- ❖ **Star Matrix**
- ❖ **Prospettive con le Biotecnologie**
- ❖ **Imprenditori di sé stessi**





La scoperta degli enzimi di restrizione, determinando la possibilità di modificare il DNA, ha rivoluzionato la ricerca biologica:

- Da scienza qualitativa a scienza quantitativa
- Ruolo centrale nello sviluppo economico e nella tutela della salute

Tecnologie che interagiscono con organismi viventi per la sintesi di prodotti o lo sviluppo di processi:

- Ricerca biomedica
- Agricoltura
- Ambiente



Secondo il  
proprio talento



Scegliere le opportunità



Valutare l'evoluzione delle  
professioni



Individuare le occasioni



tirocini, stage, alternanza, visite aziendali e «job shadow» come occasioni di conoscenza

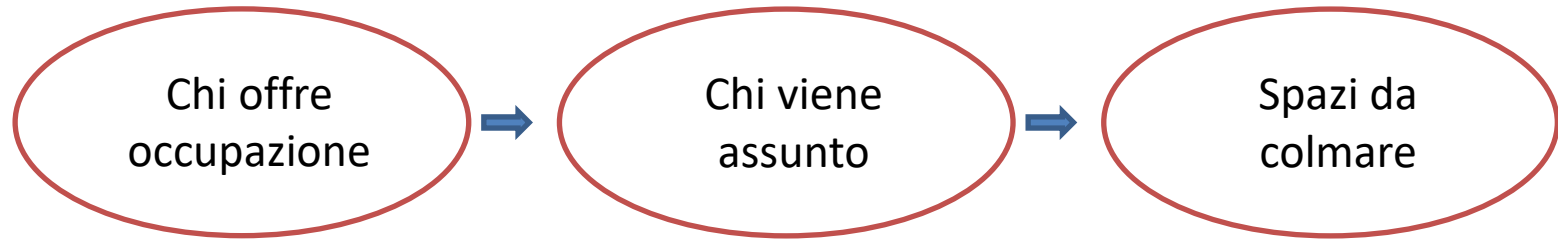
i propri talenti



SCOPRIRE  
ED  
ESPLORARE



Cosa si trova nel  
mondo del lavoro



Analisi strategica: Star Matrix





**Gi Group Divisione Life Science e ODM**, con il supporto di *Assolombarda*, *ALISEI*, *Confindustria Dispositivi Medici* e *MIND*, hanno ritenuto importante realizzare un'analisi strategica evolutiva dei ruoli e delle competenze del settore nei prossimi **3/5 anni** con l'obiettivo di innescare per tempo una riflessione circa l'individuazione di soluzioni efficaci in ambito di gestione risorse umane, con particolare attenzione alle fasi della ricerca e selezione e della formazione e sviluppo.

## Partner di progetto



## Supporto nell'analisi di contesto



## Aziende coinvolte

**5 aziende Pharma**

**5 aziende Biotech**

**5 aziende Medical Devices**

**1 azienda Generici**

**1 azienda Servizi Sanitari**





# 1

## ANALISI CONTESTO



### LIFE SCIENCE

- Caratteristiche del Life Science
- Intervista con i rappresentanti delle Associazioni di categoria

# 2

## INTERVISTE CON AZIENDE DI RIFERIMENTO

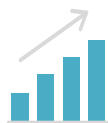


### EVOLUZIONE di RUOLI e COMPETENZE

- Selezione di 17 realtà di riferimento nel Life Science:
- Interviste con Direttore HR o Direttore Operativo

# 3

## COSTRUZIONE STAR MATRIX



### STAR MATRIX LIFE SCIENCE

- Normalizzazione delle informazioni raccolte
- Creazione proposta di Star Matrix

# 4

## CONDIVISIONE STAR MATRIX



### VALIDAZIONE e CONDIVISIONE

- Aziende ed Attori Istituzionali
- Presentazione risultati



Evoluzione Tecn.- Scient.	Evoluzione del Mercato	Evoluzione Socio Culturale	Evoluzione Normativa	Evoluzione Organizzativa
<p><b>Industry 4.0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Advanced Manufacturing Solutions (Robot)</li> <li>- Additive Manufacturing (Stampa 3D)</li> <li>- Augmented Reality</li> <li>- Simulation</li> <li>- Horizontal and Vertical Integration</li> <li>- Industrial Internet of Things</li> <li>- Cloud</li> <li>- Big data and Analytics</li> <li>- Cybersecurity</li> </ul>	<p><b>Ridefinizione arena competitiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuovi competitor da altri settori</li> <li>- M&amp;A</li> </ul> <p><b>Cambia visione paziente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centralità paziente/cliente</li> <li>- Telemedicina</li> </ul> <p><b>Da cronicità a prevenzione</b></p> <p><b>Attenzione a malattie rare</b></p>	<p><b>Globalizzazione</b></p> <p><b>Cambiamento demografico</b></p> <p>allungamento vita media e crollo nascite</p> <p><b>Diversity</b></p> <p>generazioni e salute; medicina di genere; medicina personalizzata</p> <p><b>Impatti ambientali</b></p>	<p><b>Normative nazionali</b></p> <p><b>Regolamenti Internazionali</b></p> <p><b>Normativa dispositivi Medici e Diagnostica in vitro;</b></p> <p><b>Certificazioni, Brevetti e Standard</b></p> <p><b>Finanziamenti / Agevolazioni</b></p> <p><b>Normative sul lavoro</b></p>	<p><b>Rivisitazione dei modelli di business</b></p> <p><b>Struttura organizzativa</b></p> <p><b>Integrazione servizi</b></p> <p><b>Flessibilità modalità di lavoro</b></p> <p><b>Importanza Branding</b></p>



01

Centralità Paziente, Medicina 4P, Maggiore attenzione a malattie rare, Integrazione pharma, biotech, medical devices sono elementi chiave nella ridefinizione dell'arena competitiva

02

La tecnologia a supporto di altre evoluzioni è il driver attraverso cui distinguersi

03

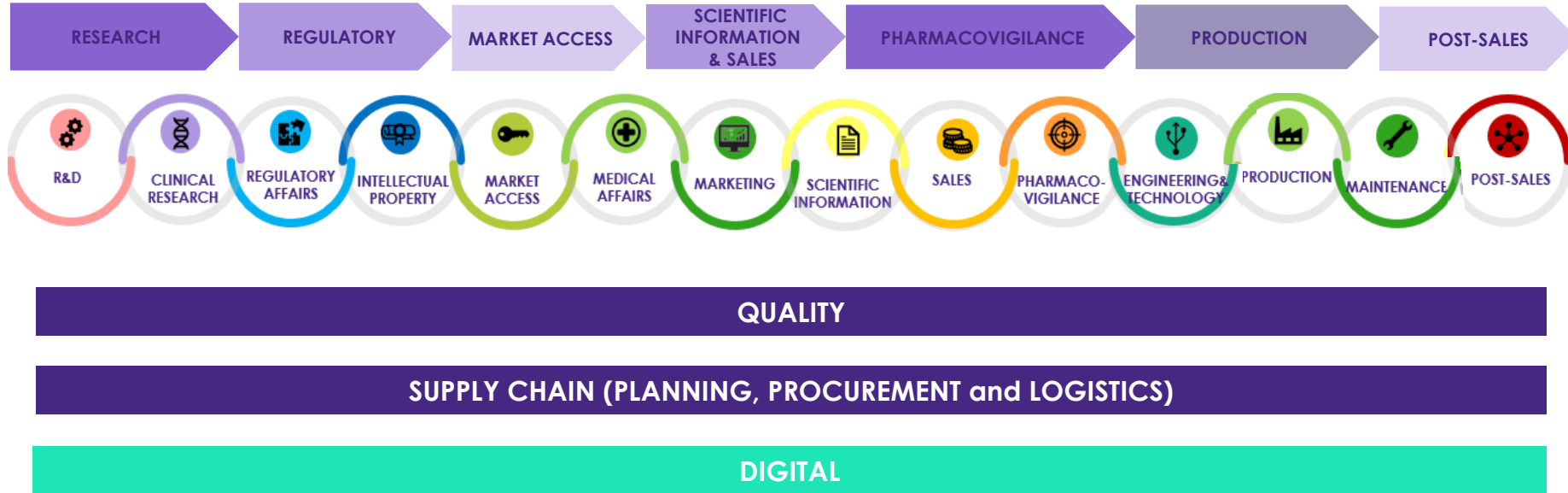
Caratteristiche della popolazione e diverso approccio alla cura della salute trasformano i bisogni e le attese: «digital and personalized health»

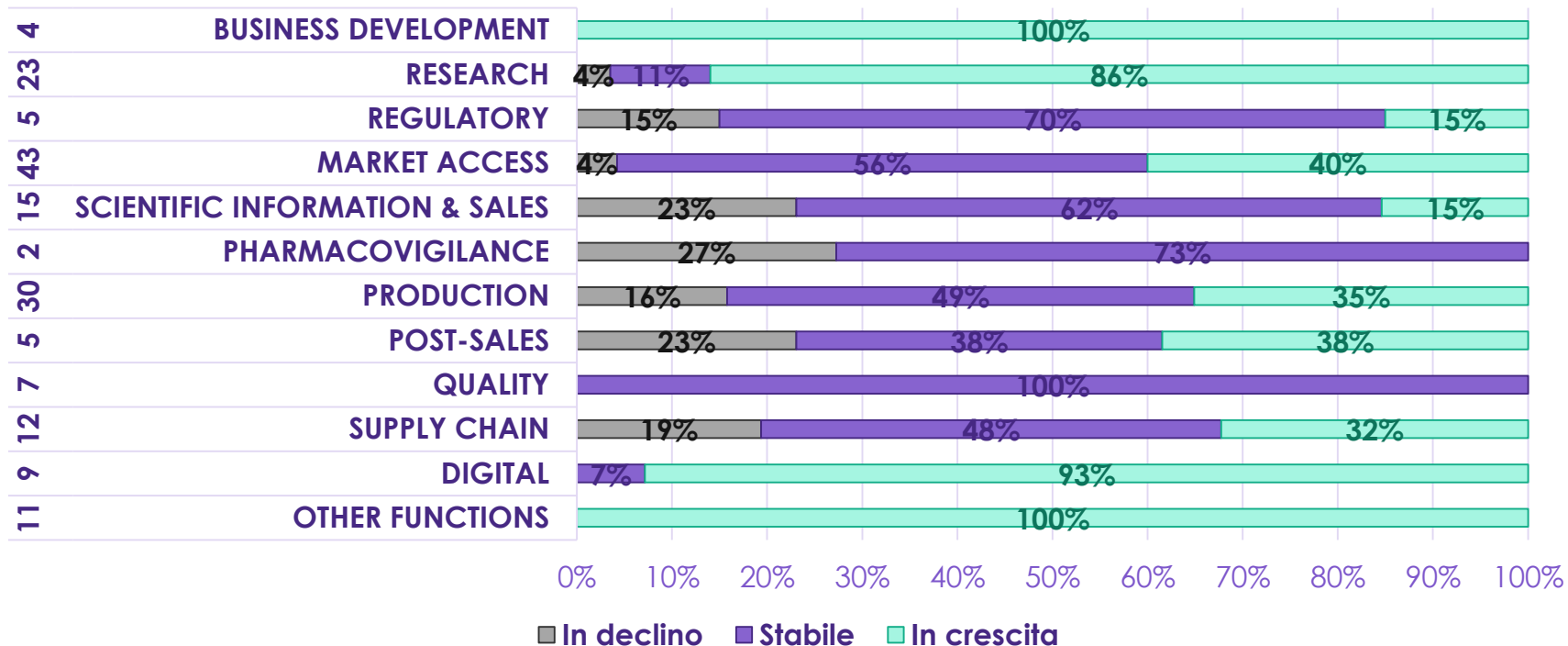
04

La risposta delle imprese a evoluzioni di Mercato e Socio-Culturali è alimentata da tecnologia di diverso grado

05

Le norme sono fattori a cui le aziende reagiscono





Il progresso tecnologico è inarrestabile:

- ❖ Il bacino di conoscenze disponibili è in continuo aumento
- ❖ Il progresso scientifico segna il passo per lo sviluppo di nuove (bio)tecnologie e profili professionali:



❖ R&S

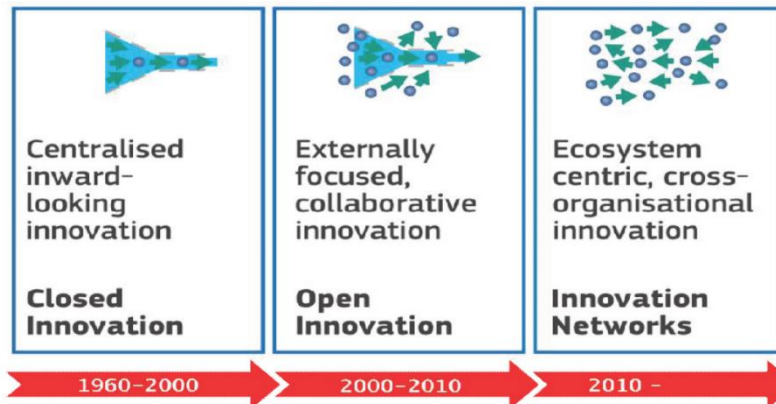
❖ Chi?

❖ Come?

❖ Università

❖ Enti Pubblici di Ricerca

❖ Imprese



**80%**  
Quota di R&S  
svolta esternamente  
10 anni fa era il 20%



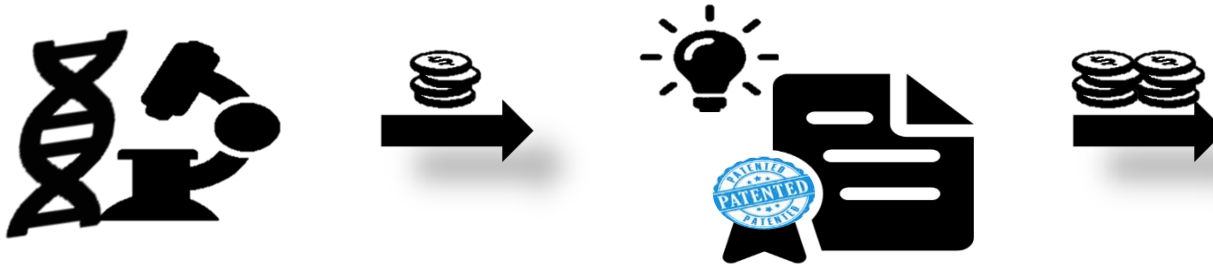
### R&S

- ❖ 80% è svolta esternamente all'azienda
- ❖ processo molto lungo e costoso che non produce ricavi

### OBIETTIVO

- ❖ risoluzione di un problema concreto
- ❖ riduzione impatto ambientale di processi industriali, miglioramento genetico ecc...





## R&S

- ❖ 80% è svolta esternamente all'azienda
- ❖ processo molto lungo e costoso che non produce ricavi

## OBIETTIVO

- ❖ risoluzione di un problema concreto
- ❖ riduzione impatto ambientale di processi industriali, miglioramento genetico ecc...

## STRUMENTI

- ❖ Brevetto, utile alla valorizzazione dei risultati della ricerca e per sollecitare ulteriori finanziamenti necessari alla fase di industrializzazione

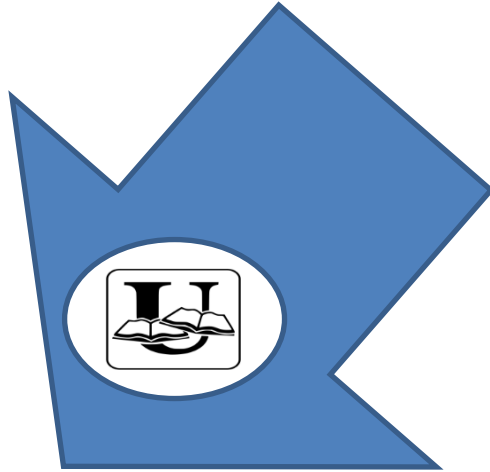


### RICAVI

- ❖ reinvestiti in nuovi progetti di R&S, oltre che per ripianare i debiti e pagare il personale

### MERCATO

- ❖ chi usufruirà dell'invenzione: pazienti, imprese, società..



## Università

R&S, TT



## Centri per innovazione

R&S, TT



## Imprese

- R&S, TT, Affari regolatori, Qualità
- Direzione medica
- Comunicazione/Digital/Relazioni pz

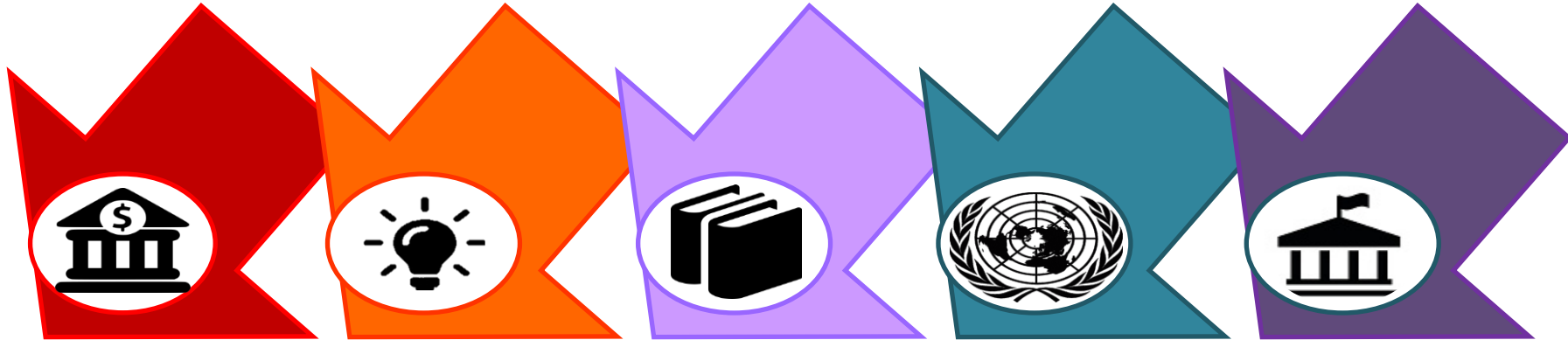


*“Science is more exciting now than it’s ever been with the capabilities of personalized diagnostics and medicine...There is an enormous demand for [individuals] with a strong science background and business acumen.”*

*Leslie Loveless, CEO of Slone Partners*

Il mondo accademico è una strada interessante ed altamente competitiva. Generalmente meno della metà tra coloro che hanno conseguito un dottorato lavora in Università \* e tra coloro che vi si trovano solo una piccola parte è impiegata part-time.

Fonti: [www.biospace.com/article/the-top-10-non-traditional-careers-for-life-science-professionals/](http://www.biospace.com/article/the-top-10-non-traditional-careers-for-life-science-professionals/)  
<https://cheekyscientist.com/>



**Consulenza  
VC&Banking**  
Management  
Consulting, VC

**Studi IP Liason  
office**  
Patent attorney,  
perito tribunale

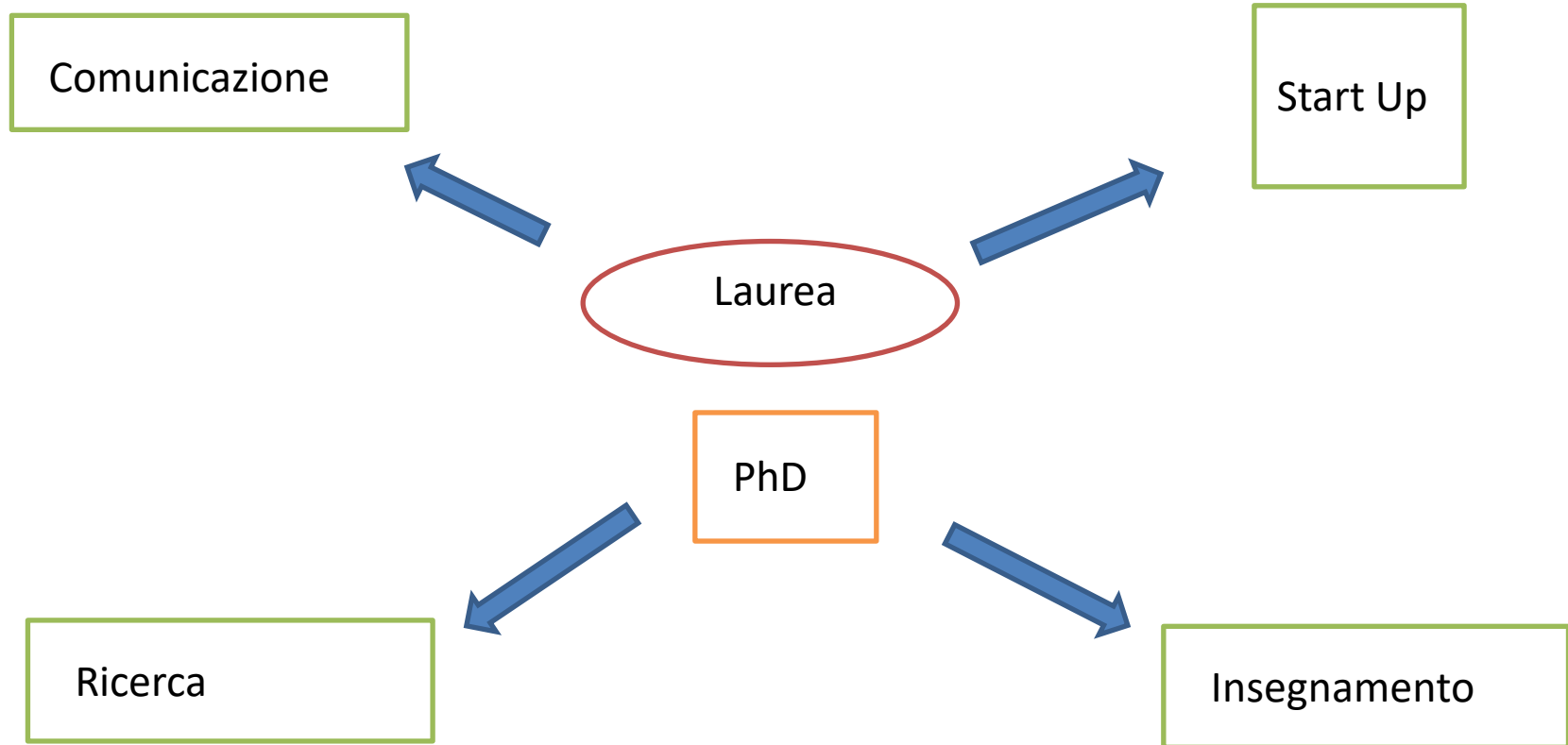
**Editoria**  
Medical writer  
giornalista  
scientifico

**Associazioni**  
NGO,  
Charities,  
scientifiche

**Istituzioni**  
Enti  
regolatori,  
Ministeri



- ❖ I **farmaci biologici** stanno rivoluzionando sempre più le cure mediche e sono destinati a diventare il **cuore dell'industria farmaceutica**
- ❖ Per massimizzare il proprio potenziale sarà necessario un'ulteriore rivoluzione che coinvolga non solo gli aspetti tecnologici e di laboratorio, ma anche quelli produttivi e regolatori
- ❖ Tipologia di farmaci
- ❖ Modalità di fare ricerca
- ❖ Sperimentazione clinica
- ❖ Produzione
- ❖ Logistica
- ❖ Pazienti





- ❖ **1. Clinical Informatics Coordinator**
- ❖ **2. Regulatory Affairs Manager**
- ❖ **3. Managing Director of a Private Equity Firm**
- ❖ **4. Health Services Director**
- ❖ **5. Medical Technical Writer**





- ❖ **1. Market Research Analyst**
- ❖ **2. Business Development Manager**
- ❖ **3. Competitive Intelligence Analyst**
- ❖ **4. Product Manager**
- ❖ **5. Management Consulting**

Le imprese biotecnologiche, più di altre imprese ad alta intensità di ricerca, hanno favorito una contaminazione tra il mondo dell'industria e quello accademico per la necessità di:

- Infrastrutture complesse e dotate di specifiche autorizzazioni
- Capitale umano altamente preparato
- Accesso privilegiato a dati sensibili

Una grande proporzione di aziende del settore biomedico ha origine all'interno dell'Università

- ❖ Buone competenze scientifiche e non
- ❖ **Una fitta rete di contatti**



## BUILDING A BUSINESS

bioentrepreneur

### So you want to be a student entrepreneur?

Charles H Jones & Andrew Hill

Practical tips for graduate students with an aspiration to start a life science venture.

*Jones CH, Hill A. Nat Biotechnol. 2017 Feb 8;35(2):113-116*

 **Fare impresa nel biotech - FAQ**



## ❖ Da Università

- ❖ Grant
- ❖ Accordi di collaborazione con imprese
- ❖ Vendita di servizi

## ❖ Da privati

- ❖ Grant
- ❖ Business Angel
- ❖ Venture Capital



### ❖ C'è mercato se c'è richiesta

- ❖ Il ricercatore spesso sopravvaluta la propria ricerca perché ha una percezione distorta del mercato
- ❖ La presenza dei competitor
- ❖ E quando si arriva al mercato
- ❖ I ricavi generati possono essere reinvestiti in R&S





### ..MA COSA E' IL TALENTO?

- ❖ Nell'antica Grecia unità di misura di peso e moneta di valore (variabile in funzione di luogo e tempo)
- ❖ Desiderio, volontà, disposizione, inclinazione dell'animo
- ❖ Grande ingegno, genialità





# THANK YOU!

Assobiotec - Federchimica

<http://assobiotec.it>

[assobiotec@federchimica.it](mailto:assobiotec@federchimica.it)



[@AssobiotecNews](#)