



*Università degli studi di Torino*  
*Scuola di Scienze della Natura*  
*Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi*



**Consiglio di Corso di Laurea in Scienze Biologiche**

# **Risultati della Consultazione con le Parti Sociali 2017-18**

# Premessa

- La professione del **Biologo** è profondamente cambiata nel corso degli ultimi 20 anni, con uno spostamento dai settori occupazionali tradizionali di Scuola-Sanità-Ricerca a una realtà molto più diversificata e, per molti aspetti, non ancora pienamente compresa dall'Università.
- La consultazione con le **Parti Sociali** può permettere al CdS di disporre di informazioni che consentano di confermare o aggiornare la programmazione del percorso formativo, in coerenza con i profili professionali richiesti e che possono variare nel tempo.
- L'attività di consultazione con le Parti Sociali può infatti produrre informazioni utili per:
  - **verificare la validità/attualità dei profili professionali formati;**
  - **esplorare di nuovi bacini di accoglienza dei laureati del CdS e attivazione di protocolli di collaborazione ( tirocini, stages);**
  - **modificare l'offerta formativa in risposta a quanto emerso dalla consultazione.**
- A questo scopo nel 2017 e 2018 è stata svolta una consultazione non presenziale mediante un questionario ([link](#)), con una descrizione delle conoscenze e competenze delle figure professionali formate nelle L-13 e LM-6 e, rispetto alle quali, è stata chiesta l'opinione ad Aziende al fine di conoscere, il grado di conoscenza dei CdS e/o il livello di soddisfazione rispetto ai laureati.

# Il Questionario



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO**  
 Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi  
**CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE**  
**LAUREA MAGISTRALE IN CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY**  
**LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA DELL'AMBIENTE**  
 Segreteria Amministrativa: Tel. 0116704584/4585 Fax: 0116704508

## QUESTIONARIO DI CONSULTAZIONE CON LE PARTI SOCIALI

Per avere informazioni che consentano di aggiornare il percorso formativo dei Corsi di Studio in **Scienze Biologiche** (Laurea Triennale), **Cellular and Molecular Biology** e **Biologia dell'Ambiente** (Lauree Magistrali; con percorso 3+2), in coerenza con le esigenze del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. A tal fine, troverà alcune informazioni relative agli specifici profili professionali che i Corsi di Studio formano e alle conoscenze e competenze che vengono acquisite dagli studenti.

### ORGANIZZAZIONE/ENTE

<b>Denominazione</b>	
<b>Sede</b>	
<b>Nome e Ruolo del rispondente</b>	

### Settore di attività:

- Ambiente e nutrizione
  - Parchi e Riserve naturalistiche
  - Analisi di laboratorio su matrici ambientali (chimiche e biologiche)
  - Biorisanamento
  - Analisi di laboratorio su alimenti
  - Consulenza in ambito nutrizionistico
  - Altro:.....
- Bioinformatica/sviluppo software
- Certificazione e accreditamento di attività e servizi in ambito biologico
- Controllo di qualità
- Divulgazione scientifica /Editoria
- Marketing/commerciale di prodotti biologici
- Prodotti chimici/biochimici/biologici
  - Prodotti per la diagnostica
  - Prodotti farmacologici
  - Cosmetici
- Biomedico/Biosanitario/Veterinario
  - Dispositivi biomedici
  - Laboratorio di analisi cliniche e microbiologiche
  - Analisi genetiche e consulenza
  - Procreazione assistita e consulenza
  - Altro:.....
- Altri settori (specificare .....)

## Preparato dal Comitato di Indirizzo del CdS in Scienze Biologiche

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO				
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?				
	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
Laurea Triennale in <b>Scienze Biologiche</b>				
Laurea Magistrale in <b>Cellular and Molecular Biology</b>				
Laurea Magistrale in <b>Biologia dell'Ambiente</b>				

### 2 - CORRISPONDENZA TRA CONOSCENZE/COMPETENZE ACQUISITE E QUELLE RICHIESTE

Ritiene che le conoscenze e competenze delle figure professionali formate dai corsi di laurea e di cui si riporta una breve descrizione, siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/ produttivo che la sua azienda/ente rappresenta?

<b>Laureato Triennale in Scienze Biologiche:</b> Solide conoscenze di base in vari ambiti della biologia e alcune competenze tecnico professionali consentono al laureato di acquisire rapidamente autonomia nell'esecuzione di procedure analitiche-strumentali di base. Ad esempio, negli ambiti: a) biotecnologico, biomolecolare, biomedico, anche finalizzate ad attività di ricerca; b) biochimico, microbiologico, tossicologico, e di genetica; c) ambientale e di igiene delle acque, dell'aria, del suolo e degli alimenti; d) delle procedure di controllo di qualità.	<input type="checkbox"/> Decisamente Sì
	<input type="checkbox"/> Più Sì che NO
	<input type="checkbox"/> Più NO che Sì
	<input type="checkbox"/> Decisamente NO
<b>Laureato Magistrale in Biologia dell'Ambiente:</b> L'obiettivo formativo consiste nella formazione di soggetti che, avendo acquisito un'eccellente preparazione in biologia di base e applicata, possano ovviare alla scarsità sul mercato del lavoro di una figura professionale che abbia specifiche competenze nel campo del controllo e della tutela dell'ambiente nelle sue diverse componenti biologiche. Tra queste competenze: a) la conservazione della biodiversità animale e vegetale; b) lo studio e l'applicazione di indicatori biologici in campo ambientale; c) la prevenzione primaria della salute umana e della qualità degli ambienti di vita e di lavoro	<input type="checkbox"/> Decisamente Sì
	<input type="checkbox"/> Più Sì che NO
	<input type="checkbox"/> Più NO che Sì
	<input type="checkbox"/> Decisamente NO
<b>Laureato Magistrale in Cellular and Molecular Biology:</b> competenze multidisciplinari adatte allo svolgimento di attività di ricerca, di base o applicata, e di attività produttive o di servizio, in particolare nei settori biomolecolare, biotecnologico, biomedico e neurobiologico. Principali competenze: utilizzo di metodologie avanzate, innovative o sperimentali, capacità di svolgere in piena autonomia analisi bioinformatiche, analisi quantitative e qualitative di macromolecole biologiche, coltivazione e manipolazione di cellule eucariote e di procarioti, analisi morfologiche e funzionali in sistemi biologici.	<input type="checkbox"/> Decisamente Sì
	<input type="checkbox"/> Più Sì che NO
	<input type="checkbox"/> Più NO che Sì
	<input type="checkbox"/> Decisamente NO

### 3 - FIGURE PROFESSIONALI E MERCATO DEL LAVORO NEI PROSSIMI ANNI

Ritiene che le figure professionali descritte possano essere richieste dal mercato del lavoro nei prossimi dieci anni?				
	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO
Laureato Triennale in <b>Scienze Biologiche</b>				
Laureato Magistrale in <b>Cellular and Molecular Biology</b>				
Laureato Magistrale in <b>Biologia dell'Ambiente</b>				

### 4 - AREE DI APPRENDIMENTO E COMPETENZE RICHIESTE

Ritiene che le seguenti conoscenze e capacità che possono essere acquisite nel corso della formazione universitaria siano rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali descritte?

#### 4.1 Conoscenze di base

- Biochimica
- Microbiologia
- Ecologia e Conoscenze sistematiche

- Biologia e fisiologia cellulare
- Istologia e Anatomia
- Genetica
- Biologia molecolare
- Botanica e Zoologia
- Tecniche di laboratorio e conoscenza di strumenti di misura
- Controllo di qualità e certificazione (scopi, legislazione e procedure)
- Altro (specificare).....

#### 4.2 Abilità professionali

- Metodologia di lavoro
- Schematizzazione dei problemi
- Capacità di analisi e sintesi
- Capacità di pianificazione
- Orientamento al risultato
- Altro (specificare).....

#### 4.3 Competenze trasversali

- Autonomia
- Senso di responsabilità
- Lavoro di gruppo
- Capacità di relazione
- Flessibilità
- Creatività
- Capacità di critica
- Altro (specificare).....

### 5 - NELLA VOSTRA AZIENDA LAVORANO ATTUALMENTE DEI BIOLOGI?

- Sì, con laurea triennale
- Sì, con laurea magistrale (3+2 anni) o del vecchio ordinamento (4 o 5 anni)
- Sì, con dottorato di ricerca
- No

### 6. HA DA SUGGERIRE DELLE OSSERVAZIONI SULLE FIGURE PROFESSIONALI DESCRITTE E/O DESIDERATE

---



---



---



---

# Indagine 2017

**Questionario somministrato alla fine del mese di maggio 2017 dalla dott.ssa Abrate (UI) a tutte le Aziende chimiche aderenti all'Unione Industriale (circa 80)**

**Hanno risposto le seguenti aziende:**

AZIENDA	SETTORE
Caffarel S.p.A.	Produzione alimentare dolciaria
Istituto Profilattico e farmaceutico Candioli & C. S.p.A.	Prodotti farmacologici e cosmetici
LUIGI LAVAZZA SPA	Alimentare
MARASCHI & QUIRICI SpA	Estratti e aromi per industria alimentare
Panzera s.a.s.	Pirotecnica
Pontevocchio S.r.l.	Acque minerali e bevande
RIVOIRA SPA	Produzione gas tecnici - industriali
THEOLAB SPA	Analisi di laboratorio su matrici ambientali (chimiche e biologiche)

# Indagine 2018

Questionario somministrato alla fine del mese di gennaio 2018 a tutte le aziende presenti nel data base fornito dalla BDM (circa 400). Il 50% degli indirizzi mail non erano corretti/attivi e la comunicazione non è arrivata a destinazione.

Hanno risposto le seguenti aziende:

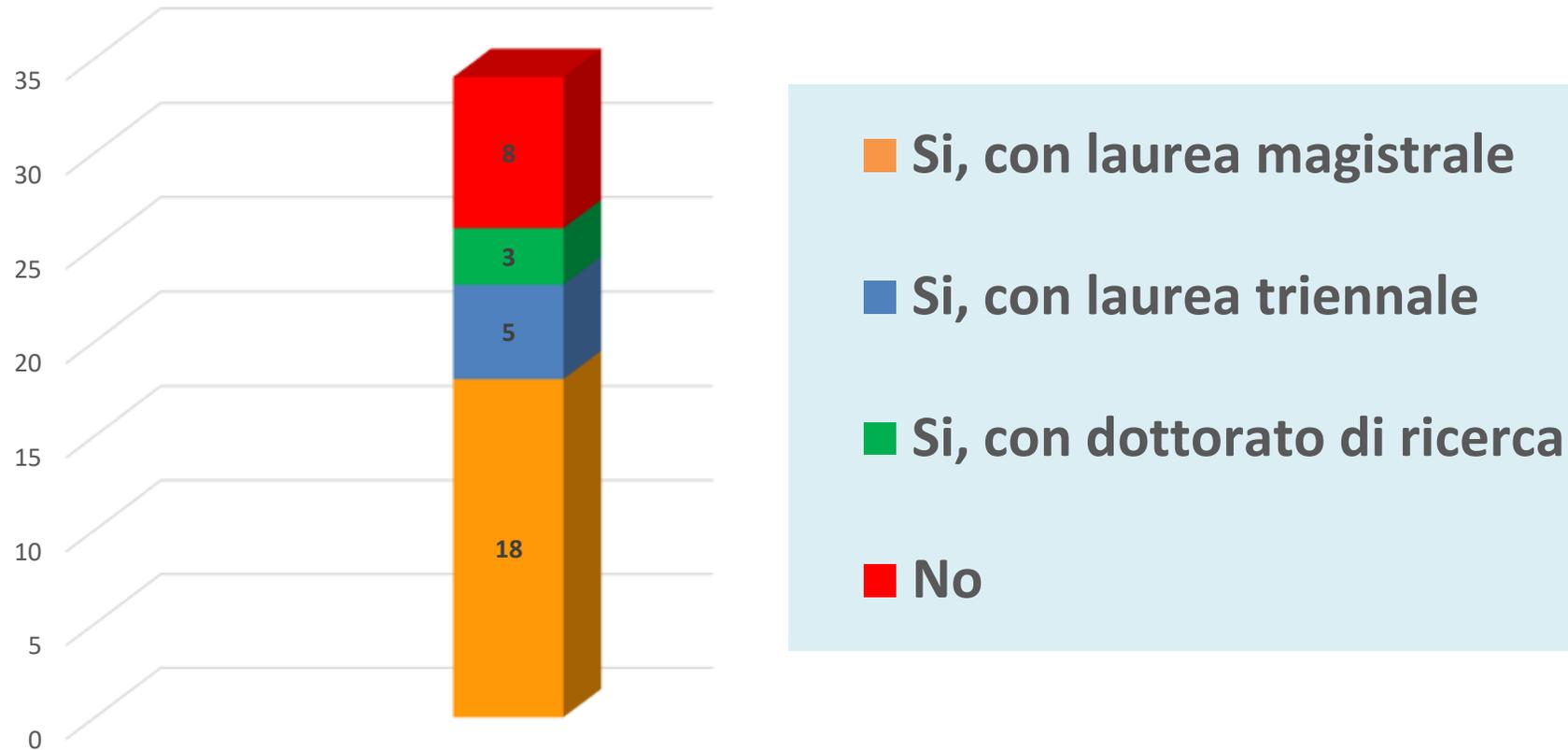
AZIENDA	SETTORE
BipCA SPA	Parco scientifico
Adamantio srl	Indagini diagnostiche e analisi di laboratorio
SAPI MED S.p.A.	Sistemi e prodotti per la coloproctologia
Life and Device srl	Studio di protesi impiantabili e organi artificiali (Spin-off Accademico)
ENtsorgaFin SpA	Costruzione Impianti Trattamento Rifiuti
Globalchimica srl	realizzazione di elastomeri siliconici e poliuretanic per costruzione di stampi e matrici flessibili
Eurofins Chemical Control	Analisi di laboratorio su alimenti
NOBIL BIO RICERCHE	Sviluppo nuovi materiali per implantologia orale
Candis s.r.l.	Materiali per pitture decorative (es. Antiche Terre Fiorentine)

AZIENDA	SETTORE
Abich srl	Analisi biologiche, microbiologiche, chimiche e cliniche per l'industria (prodotti cosmetici e dispositivi medici)
Gem Chimica SRL	Analisi di laboratorio su matrici ambientali (chimiche e biologiche)
Acea pinerolese industriale spa	Trattamento dei rifiuti, gestione del servizio idrico integrato e delle reti gas
Medilabor SC	Alimentare ed Ambientale
OLON SpA	Produzione di principi attivi farmaceutici
Studio Arciab S.r.l.	Analisi di laboratorio su alimenti
Procos S.p.A.	Produzione principi attivi
Soffieria Bertolini S.p.A.	Produzione fiale in vetro per l'industria farmaceutica
RBM SPA	RICECA BIOMEDICA
CORINTEA SOC.COOP.	Consulenza a Enti Pubblici in campo Ambientale

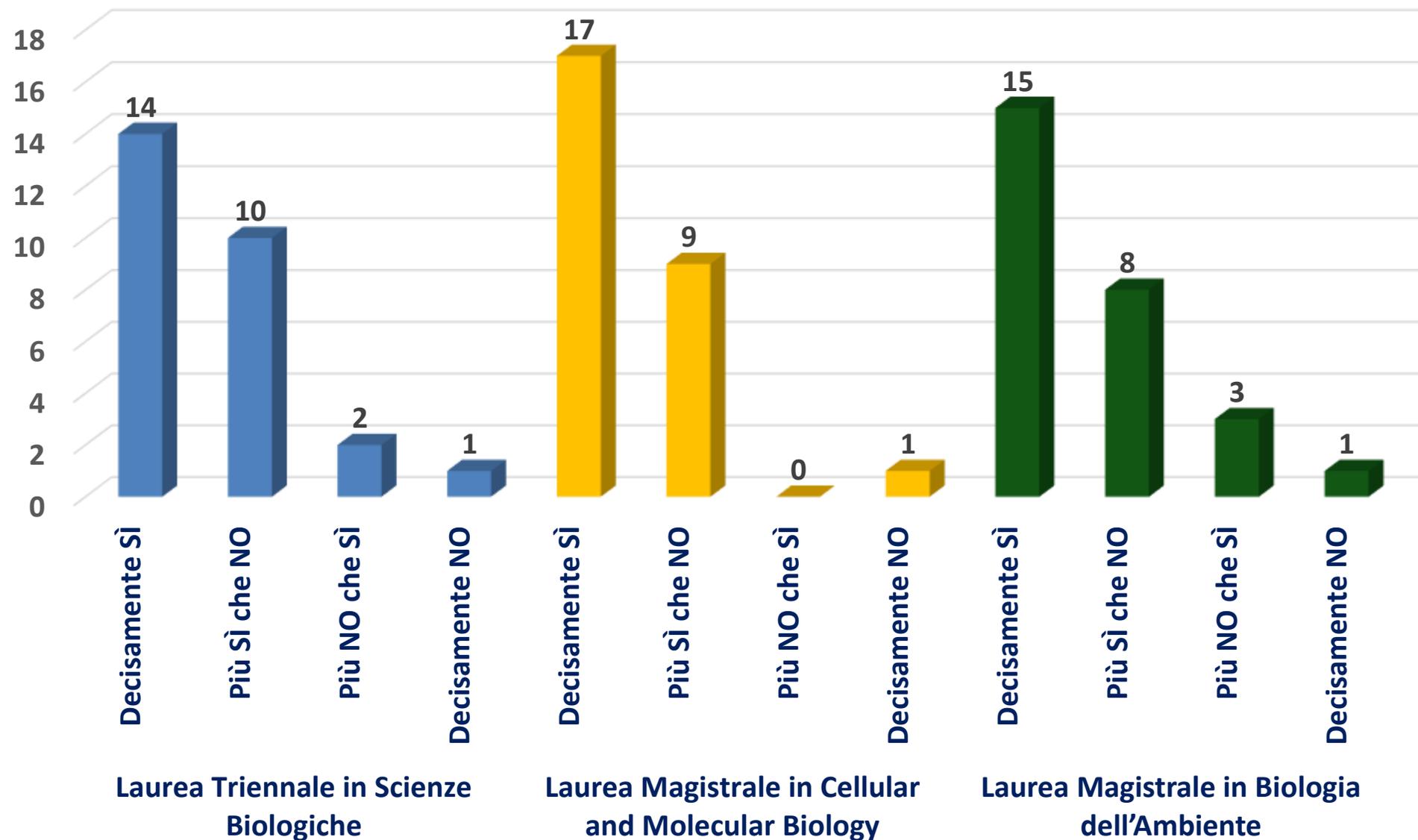
**Complessivamente nel 2017-18 sono stati compilati 27 questionari (circa il 10% di risposte)**

# Risultati

**Nella vostra Azienda lavorano attualmente dei Biologi?**



# 1. Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?



## 2 – CORRISPONDENZA TRA CONOSCENZE/COMPETENZE ACQUISITE E QUELLE RICHIESTE

Ritiene che le conoscenze e competenze delle figure professionali formate dai corsi di laurea e di cui si riporta una breve descrizione, siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo che la sua azienda/ente rappresenta?

**Laureato Triennale in Scienze Biologiche:** Solide conoscenze di base in vari ambiti della biologia e alcune competenze tecnico professionali consentono al laureato di acquisire rapidamente autonomia nell'esecuzione di procedure analitiche-strumentali di base. Ad esempio, negli ambiti: a) biotecnologico, biomolecolare, biomedico, anche finalizzate ad attività di ricerca; b) biochimico, microbiologico, tossicologico, e di genetica; c) ambientale e di igiene delle acque, dell'aria, del suolo e degli alimenti; d) delle procedure di controllo di qualità.

- Decisamente Sì
- Più Sì che NO
- Più NO che Sì
- Decisamente NO

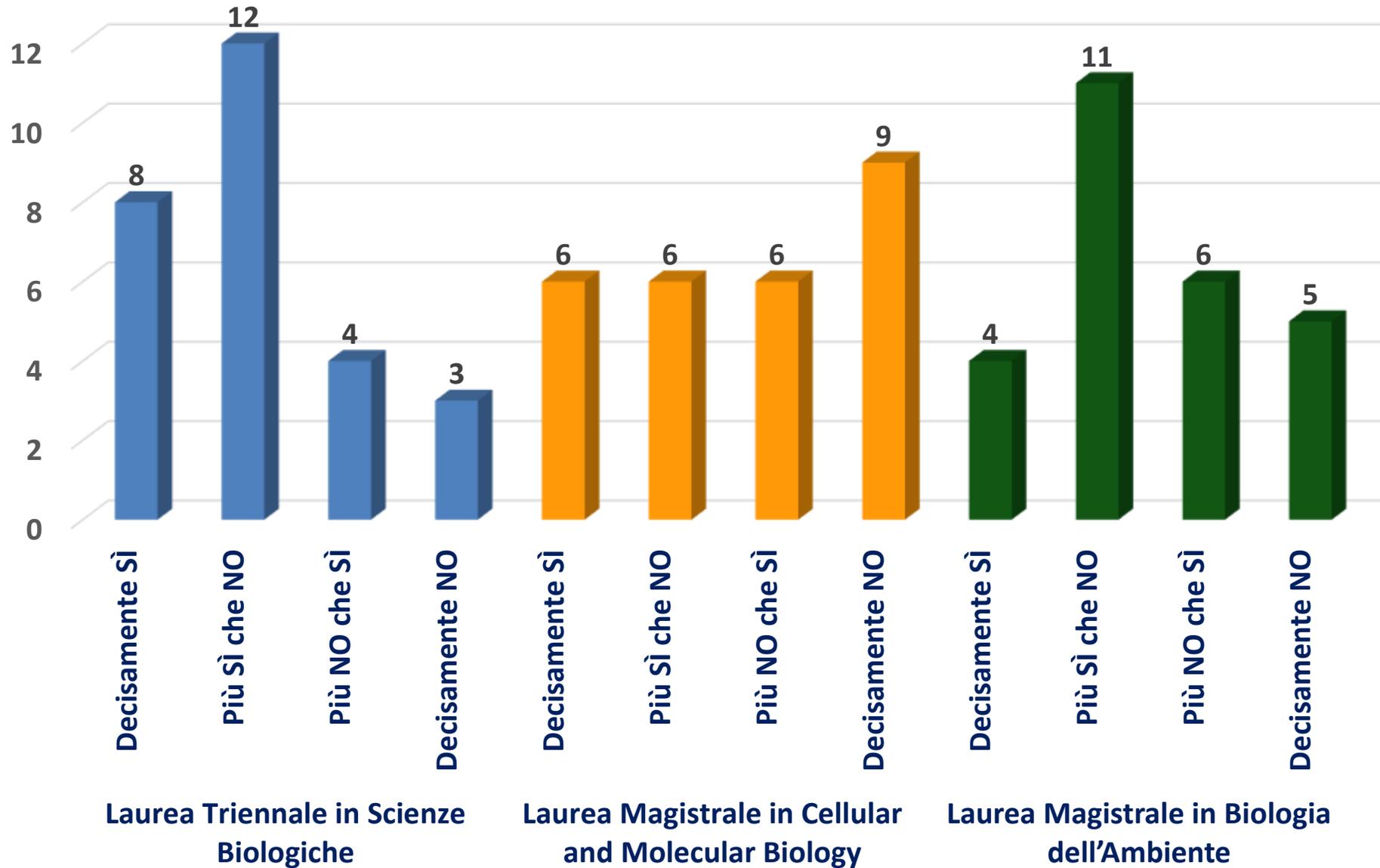
**Laureato Magistrale in Biologia dell'Ambiente:** L'obiettivo formativo consiste nella formazione di soggetti che, avendo acquisito un'eccellente preparazione in biologia di base e applicata, possano ovviare alla scarsità sul mercato del lavoro di una figura professionale che abbia specifiche competenze nel campo del controllo e della tutela dell'ambiente nelle sue diverse componenti biologiche. Tra queste competenze: a) la conservazione della biodiversità animale e vegetale; b) lo studio e l'applicazione di indicatori biologici in campo ambientale; c) la prevenzione primaria della salute umana e della qualità degli ambienti di vita e di lavoro

- Decisamente Sì
- Più Sì che NO
- Più NO che Sì
- Decisamente NO

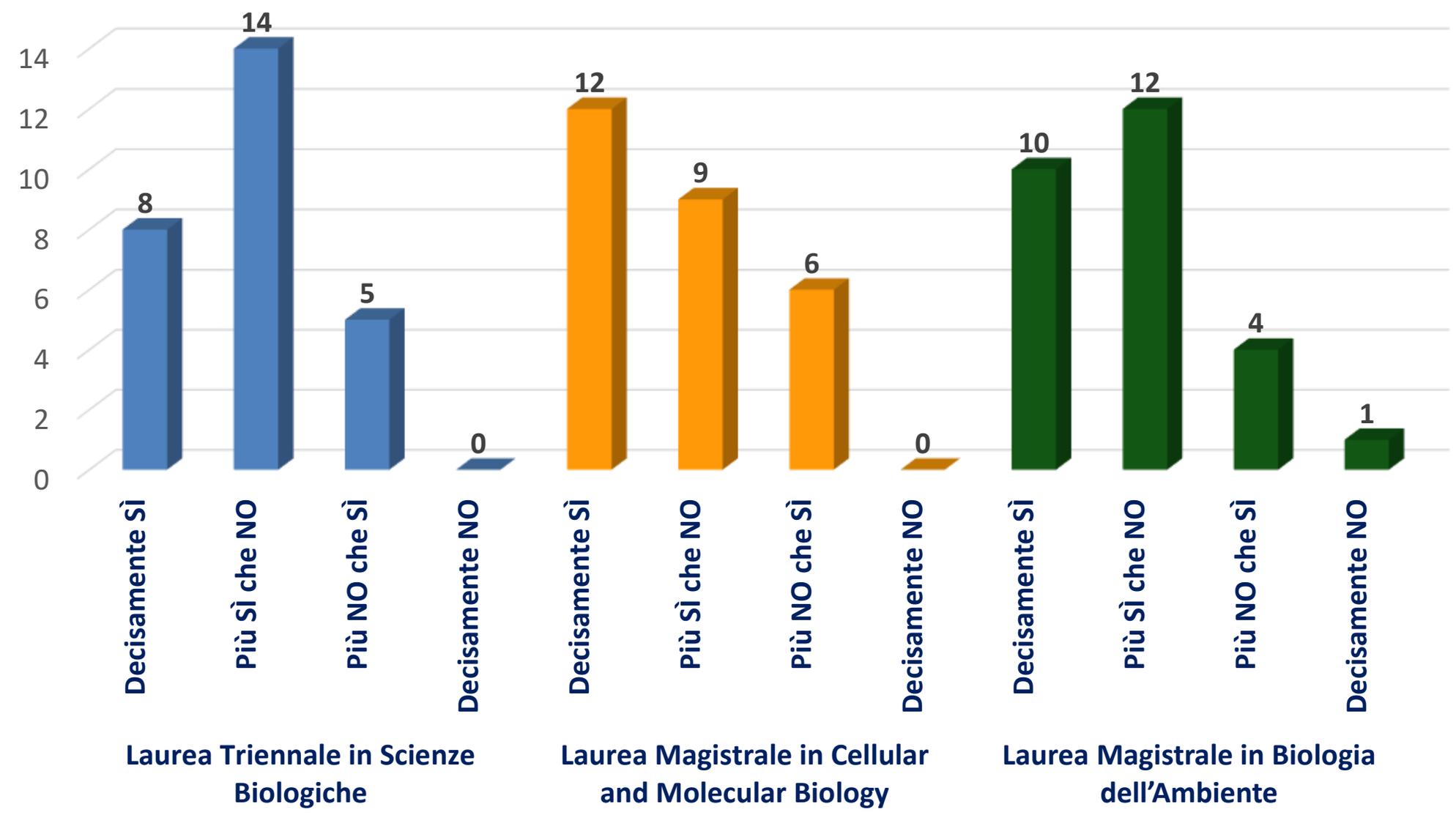
**Laureato Magistrale in Cellular and Molecular Biology:** competenze multidisciplinari adatte allo svolgimento di attività di ricerca, di base o applicata, e di attività produttive o di servizio, in particolare nei settori biomolecolare, biotecnologico, biomedico e neurobiologico. Principali competenze: utilizzo di metodologie avanzate, innovative o sperimentali, capacità di svolgere in piena autonomia analisi bioinformatiche, analisi quantitative e qualitative di macromolecole biologiche, coltivazione e manipolazione di cellule eucariote e di procarioti, analisi morfologiche e funzionali in sistemi biologici.

- Decisamente Sì
- Più Sì che NO
- Più NO che Sì
- Decisamente NO

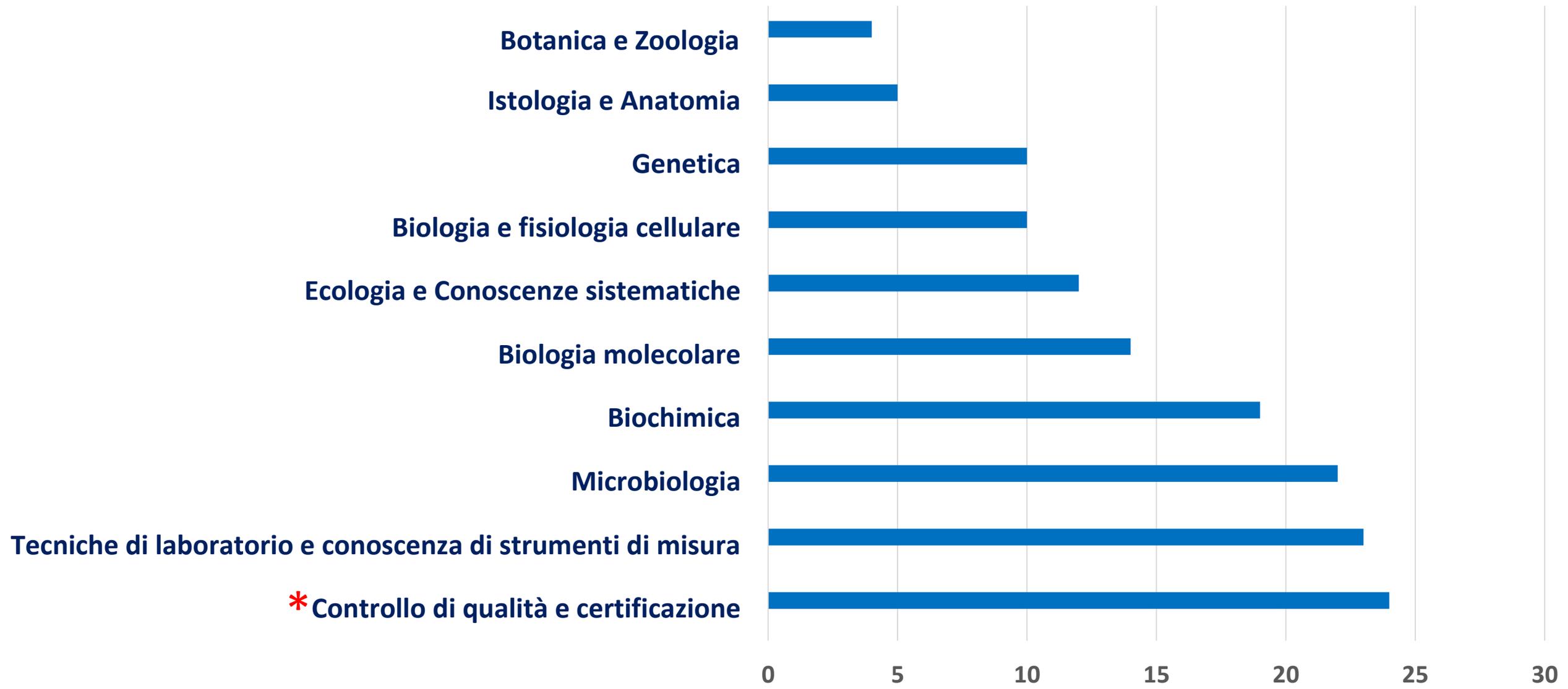
## 2. Corrispondenza tra conoscenze/competenze acquisite e quelle richieste



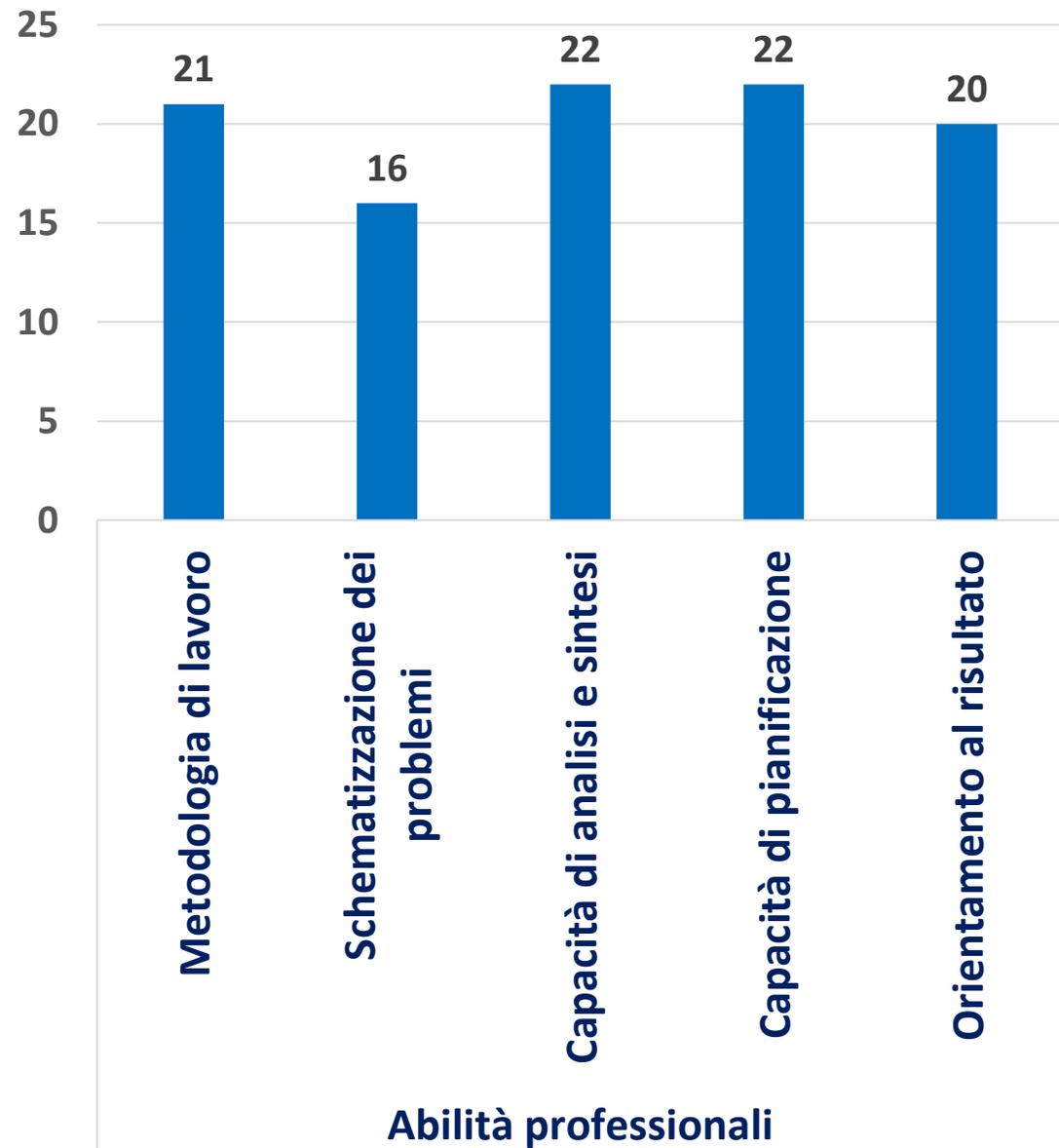
### 3. Ritiene che le figure professionali descritte possano essere richieste dal mercato del lavoro nei prossimi dieci anni?



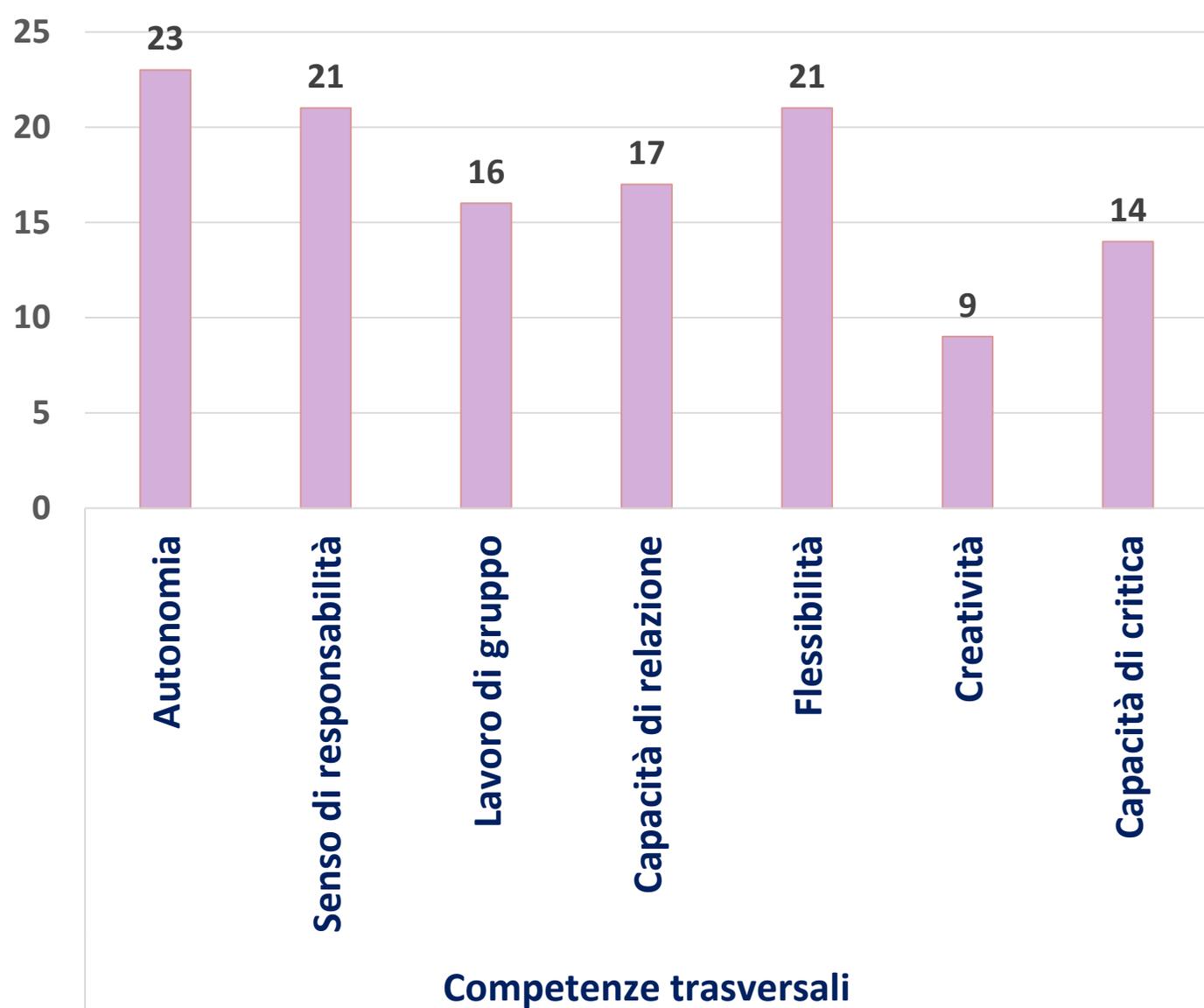
**4.1. Ritiene che le seguenti conoscenze che si acquisiscono nel corso della formazione triennale e magistrale siano rispondenti alle conoscenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali descritte?**



## 4.2. Può Indicare Le Tre Abilità Professionali Maggiormente Richieste Alle Figure Professionali Descritte?



## 4.3. Può Indicare Le Tre Competenze Trasversali Maggiormente Richieste Alle Figure Professionali Descritte?



# Conclusioni

- 1. Le risposte alle domande 2 e 3, confermano la validità e attualità del percorso formativo della Laurea in Scienze Biologiche.**
- 2. Le risposte alla domanda 4:**
  - ❖ indicano la necessità di confermare e potenziare le attività di esercitazione di laboratorio e di addestramento alle più comuni tecniche di laboratorio previste dal CdL;**
  - ❖ suggeriscono di considerare l'introduzione, già nel CdL in Scienze Biologiche, di attività didattiche relative al controllo di qualità e alla certificazione;**
  - ❖ indicano la necessità di considerare una redistribuzione degli intervalli di CFU delle discipline biologiche del CdL, al fine di rendere il percorso formativo più aderente con i bisogni del mercato del lavoro.**