
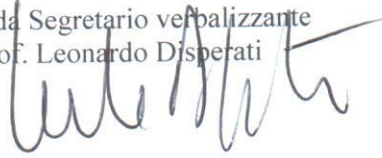


Il giorno **30 ottobre 2018** alle ore **11:00**, convocato regolarmente, presso l'Aula 3 del Complesso Didattico di Strada Laterina n. 8 - Siena, si è riunito il **Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente**.

	Componenti	P	G	A
1	Prof. Massimo Salleolini (Presidente su delega del Direttore del Dipartimento)	X		
2	Prof. Luca Maria Foresi (Presidente del Comitato Unico per la Didattica dei CdS in Scienze della Terra)	X		
3	Prof.ssa Silvia Casini (Comitato Unico per la Didattica dei CdS in Scienze Ambientali e Naturali), in sostituzione del Prof. Claudio Leonzio	X		
4	Prof.ssa Carmela Marinelli (Presidente del Comitato per la Didattica del CdS in Fisica e Tecnologie Avanzate)	X		
5	Prof. Federico Maria Pulselli (Referente per l'Orientamento del Dipartimento),		X	
6	Prof. Roberto Bargagli (Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Ambientali, Geologiche e Polari)			X
7	Prof. Pier Simone Marrocchesi (Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Fisica Sperimentale)			X
8	Dott. Stefano Romani (Consigliere dell'Ordine dei Geologi della Toscana)		X	
9	Dott.ssa Alessandra Casini (Direttore del Parco Nazionale delle Colline Metallifere)			X
10	Dott. Fabrizio Fanciulletti (Docente di Geologia e Geologia Applicata dell'Istituto di Istruzione Superiore "Bernardino Lotti")			X
11	Dott.ssa Michela Panichi (Responsabile delle Risorse Umane della Venator Corporation)	X		
12	Dott. Mario D'Eugenio (Project Manager Assistant dell'ITALFERR - Ferrovie dello Stato)		X	
13	Dott.ssa Elena Ciofi (Food Business Line Manager della pH S.r.l.)			X
14	Dott. Andrea Sforzi (Direttore del Museo di Storia Naturale della Maremma)		X	
15	Dott.ssa Lucia Venturi (Presidente del Parco Regionale della Maremma)		X	
16	Dott.ssa Iole Pinto (Dirigente del Laboratorio di Sanità Pubblica - Agenti Fisici - Centro LAT n. 164 Acustica -USL Toscana Sud-Est)			X
17	Dott.ssa Eleonora Vanzi (Fisica Sanitaria - AOUS -Siena), in sostituzione del Dott. Fabrizio Banci Buonamici	X		
18	Dott. Carlo Saveri (Tenente Colonnello del Gruppo Carabinieri Forestali di Siena - Responsabile del Reparto Biodiversità)		X	
19	Ing. Alessandro Iovene (CAEN S.p.A. - Costruzioni Apparecchiature Elettroniche Nucleari), in sostituzione dell'Ing. Nicola Paoli	X		
20	Dott. Giampiero Sammuri (Presidente Federparchi - Federazione Parchi e Riserve Naturali - EUROPARC ITALIA)			X

P = presente; G = giustificato; A = assente.

Il Presidente  
Prof. Massimo Salleolini  


Funge da Segretario verbalizzante  
Prof. Leonardo Disperati  


**COMITATO DI INDIRIZZO**  
**del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente**

**30 ottobre 2018**

Il Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente, convocato regolarmente, si è riunito alle ore 11:00 presso l'Aula 3 del Complesso Didattico di Strada Laterina n. 8, Siena, per discutere il seguente Ordine del Giorno:

- 1) Tendenze attuali nel mondo del lavoro
- 2) Contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca.

Alla riunione sono presenti il Prof. Leonardo Disperati, che funge da segretario verbalizzante, il Prof. Enrico Tavarnelli (membro della Commissione Relazioni Istituzionali dell'Ateneo) e la Prof.ssa Claudia Faleri (Prorettore al *Placement*).

**Punto 1 O.d.G.: Tendenze attuali nel mondo del lavoro**

Il **Presidente** introduce i partecipanti alla seduta ed invita i componenti esterni del Comitato a relazionare sulle tendenze attuali nel loro ambito di lavoro.

L'**Ing. Alessandro Iovine** (CAEN), azienda produttrice di componentistica elettronica a supporto della fisica nucleare, descrive sinteticamente l'evoluzione dell'azienda dalle origini negli anni ottanta del XX secolo ad oggi. Essa nasce dalla collaborazione con l'INFN ed è attualmente strutturata in tre *spin off*. Egli descrive i principali partner commerciali italiani e stranieri e l'evoluzione del fatturato. Egli spiega pure che fino a tempi recenti la figura più ricercata era quella dell'ingegnere elettronico, mentre negli ultimi anni vengono assunti anche laureati in fisica.

IL **Presidente** chiede all'Ing. Iovine se l'azienda sia interessata a collaborare e portare al suo interno soggetti come geologi o ambientali che possano portare al suo interno *user requirements* per la realizzazione di nuova strumentazione, per es. per l'esecuzione di monitoraggi di parametri geo-ambientali. Iovine afferma che tra le loro attività più recenti c'è quella di fornire componentistica per sistemi di misura mobili e per l'elaborazione dei dati; attualmente, l'ambito ambientale non è il *core business*, ma c'è possibilità di sviluppo, ad es. nel campo della spettrometria gamma. Infine, Iovine illustra le modalità con cui l'azienda sviluppa nuovi settori tematici (specifiche richieste di clienti, partecipazioni a progetti di ricerca, ecc.)

La **Dott.ssa Eleonora Vanzi** presenta la Fisica Sanitaria all'interno dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese e descrive inquadramento, ruolo e impiego dei fisici come operatori sanitari, che possono essere inquadrati in figure di diverso livello. I fisici sanitari supportano il personale medico nell'impiego delle nuove tecnologie (radiazioni ionizzanti e non, sistemi informatici, analisi di immagine, ecc.) nelle fasi di acquisizione, manutenzione, problematiche di sicurezza ed impiego corretto della strumentazione. Inoltre, i fisici svolgono attività didattiche per il personale sanitario nell'ambito di incarichi per i corsi di laurea e di specializzazione. La ricerca non è l'attività più rilevante, anche perché deve essere svolta al di fuori dei tipici carichi di lavoro. Ella illustra pure le numerosità dei fisici sanitari a livello nazionale (oltre 1100 unità nell'ambito dell'Associazione Italiana di Fisica Medica) e descrive il percorso per conseguire tale attività partendo dalla necessaria laurea magistrale in Fisica seguita da una Scuola di Specializzazione triennale non retribuita (entrambe attive ad esempio a Firenze e Pisa). L'offerta di posizioni per gli specializzati, tramite concorsi pubblici, è buona.

La **Dott. Michela Panichi** descrive l'attività della Venator Corporation di Scarlino (ex Tioxide), unica produttrice italiana di biossido di titanio, e le principali problematiche relative allo smaltimento degli scarti di lavorazione (i cosiddetti *gessi rossi*), prodotti in rapporto in peso 1:6.

Interviene il **Prof. Enrico Tavarnelli** chiedendo se la commercializzazione dei *gessi rossi* sia oggi una realtà rilevante. La Dott. Panichi afferma che c'è la tendenza a sviluppare il settore. Ella prosegue precisando le



dimensioni dell'azienda (260 posti di lavoro, senza considerare il rilevante indotto), dove i profili prevalenti sono quelli ingegneristici (meccanici, chimici, chimici); sono presenti anche laureati in Scienze Ambientali che devono avere una buona conoscenza del funzionamento dell'impianto. Ella infine sottolinea l'importanza nei nuovi laureati della capacità di acquisire competenze trasversali, oltre che tematiche, e della loro disponibilità alla mobilità nazionale e internazionale, sviluppate anche all'interno dell'azienda.

**Punto n. 2 O.d.G.: Contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca**

Il **Presidente** invita la **Prof.ssa Claudia Faleri** ad illustrare le caratteristiche dei contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca (All. 1), parlando anche della loro diffusione all'interno dell'Ateneo.

Al termine della presentazione, il **Presidente** chiede come si può in pratica implementare la struttura di tali contratti, tenendo conto dei piani di studio delle lauree triennali e magistrali. La Prof.ssa Faleri sottolinea che, successivamente alla selezione dello studente, il programma delle attività viene concordato tra Comitato per la didattica, azienda e candidato.

A questo punto, si apre un'ampia discussione sugli aspetti legati all'implementazione dei contratti di apprendistato nei CdS del DSFTA, che si conclude con l'impegno del Presidente a diffondere tale presentazione alle aziende presenti ed a quelle in collaborazione con il DSFTA e presso i Comitati per la Didattica.

Il **Presidente** conclude ringraziando i presenti, soprattutto i componenti esterni le cui indicazioni risulteranno sicuramente decisive per un'evoluzione positiva dei CdS del Dipartimento, ed invita tutti i presenti a trattenersi per un leggero rinfresco rinfocillante.

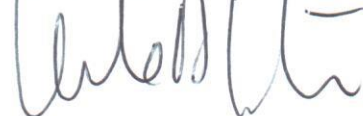
Il presente verbale è redatto, letto ed approvato all'unanimità seduta stante.

Null'altro essendovi da trattare, la seduta è tolta alle ore 13:00.

Il Presidente  
Prof. Massimo Salleolini



Il Segretario verbalizzante  
Prof. Leonardo Disperati



Allegato 1

**Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e  
dell'Ambiente – Università degli Studi di Siena**

30 ottobre 2018

# **I percorsi di apprendistato di alta formazione e ricerca**

**Claudia FALERI**

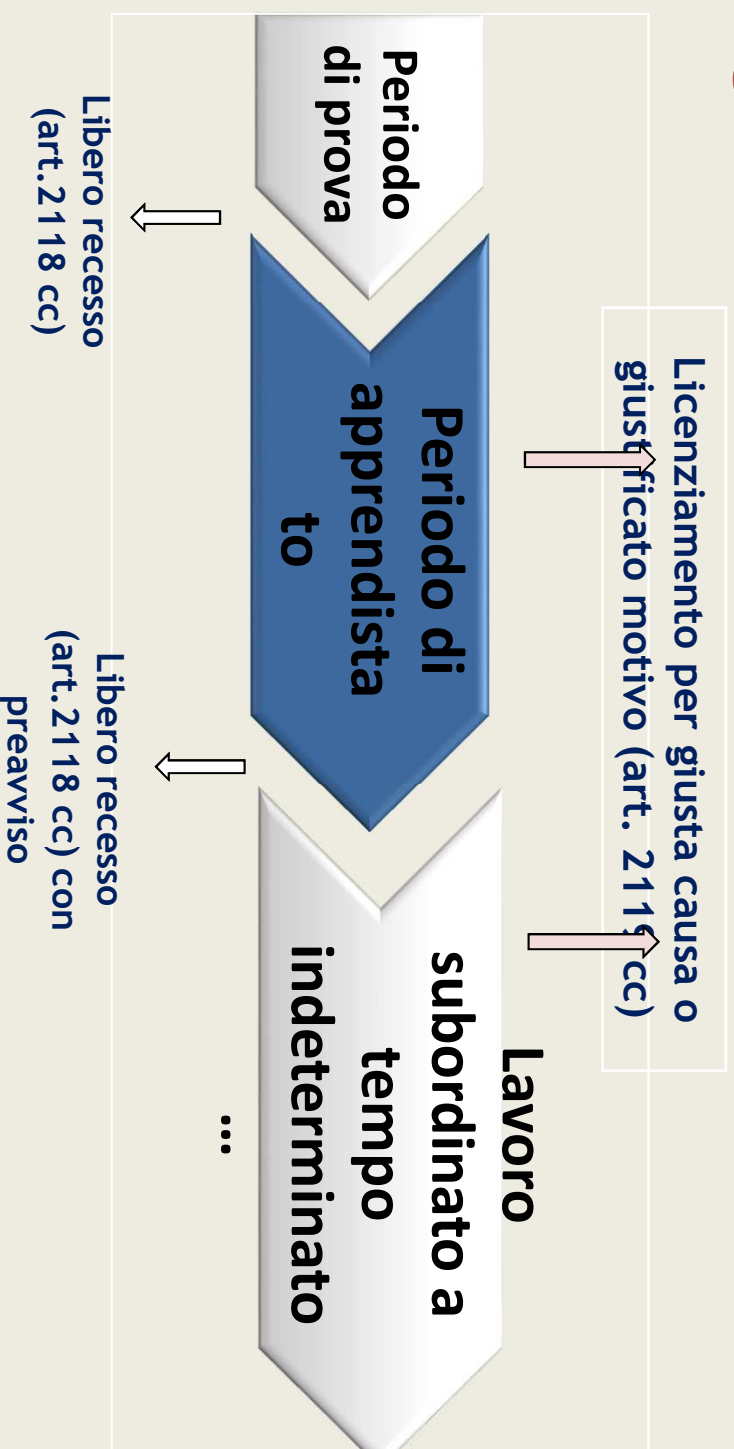
*Professore associato di Diritto del Lavoro*

*Delegata al Placement dell'Università degli Studi di Siena*

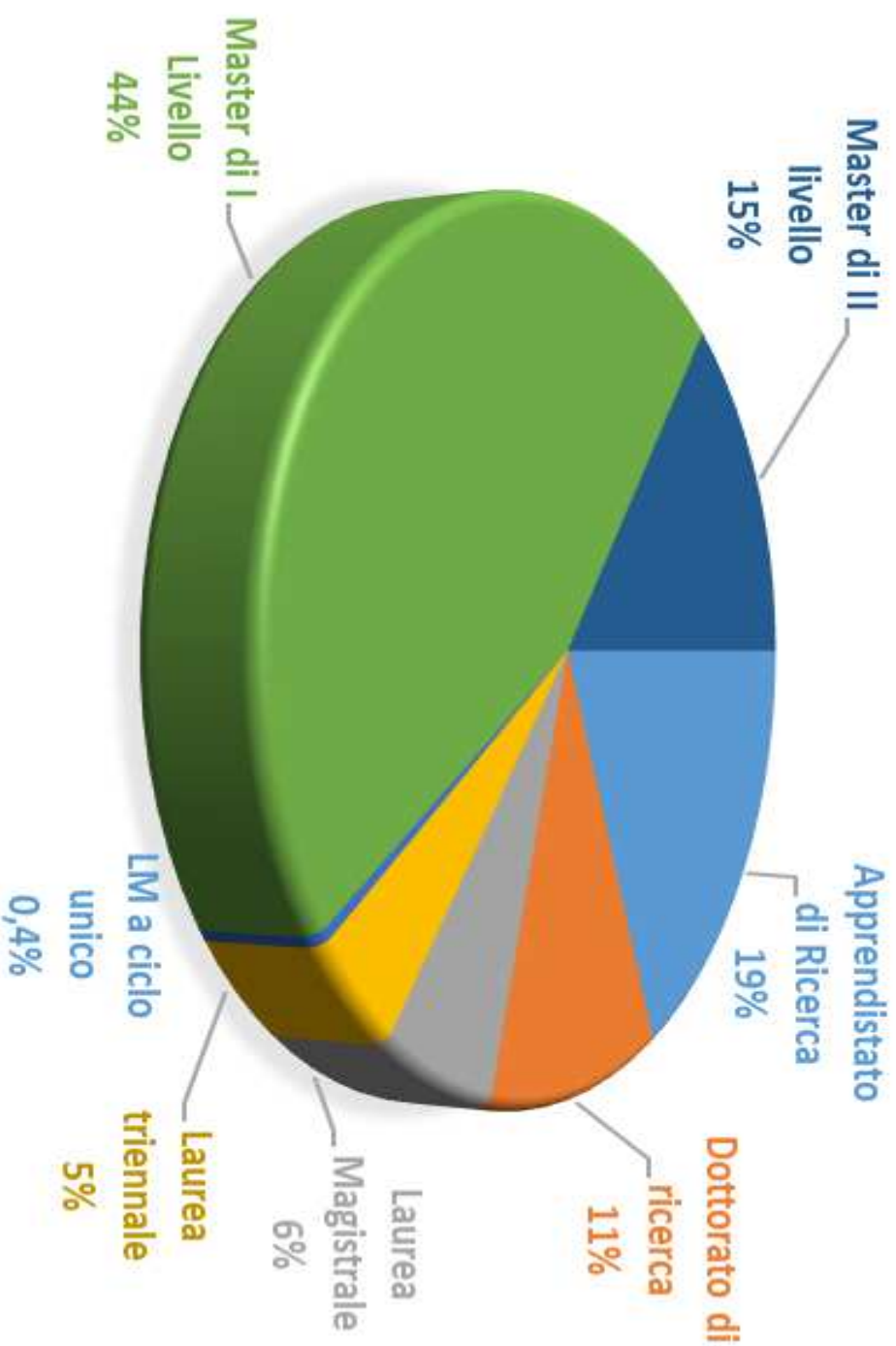
*Referente nazionale Gruppo «Apprendistato» dell'Osservatorio Università-Imprese della  
Fondazione CRUI*

# NATURA DELL'APPRENDISTATO

*«contratto di lavoro a tempo indeterminato, finalizzato alla formazione e all'occupazione dei giovani»*



# FINALITÀ DEL CONTRATTO



## A CHI SI RIVOLGE?

✓ **Giovani di età compresa tra il 18 e i 29 anni (e 364 giorni**

## QUALI IMPRESE POSSONO ASSUMERE?

✓ **Possono assumere le imprese di tutti i settori economico-produttivi.**

# QUANTO DURA LA FORMAZIONE?

- La durata minima è di 6 mesi per tutti i percorsi di apprendistato di alta formazione e ricerca.
- La durata dei contratti di alta formazione è pari nel massimo alla durata ordinamentale dei relativi percorsi, quella dei contratti di ricerca non può essere superiore a tre anni
- La durata dei contratti per il praticantato per l'accesso alle professioni ordinistiche è definita in rapporto al conseguimento dell'attestato di compiuta pratica per ammissione esame di stato.
- Al conseguimento del titolo o al termine del progetto di ricerca, se non viene esercitata la facoltà di recesso, il rapporto prosegue come ordinario rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato.



# QUALI SONO LE MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLA FORMAZIONE?

La formazione si svolge all'interno ed all'esterno dell'azienda (per l'apprendistato di ricerca e per i percorsi di apprendistato per praticantato la formazione esterna non è obbligatoria) e si integra ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento dei percorsi ordinamentali.

# QUALI SONO I SOGGETTI CHE INTERVERRANNO NELLA FORMAZIONE E CON QUALE RUOLO?

- Il giovane apprendista potrà essere seguito da un **Tutor formativo** che avrà il ruolo di assistere l'apprendista nel rapporto con l'istituzione formativa, monitorare l'andamento del percorso ed intervenire nella valutazione iniziale, intermedia e finale e da un **Tutor aziendale** che dovrà in particolare favorire l'accoglienza e l'inserimento dell'apprendista nell'impresa, affiancare ed assistere il giovane nella formazione interna e trasferire le competenze necessarie allo svolgimento delle attività lavorative.
- Il **tutor formativo** e il **tutor aziendale** garantiscono l'integrazione tra la formazione interna ed esterna, collaborano alla compilazione del dossier individuale dell'apprendista e garantiscono l'attestazione delle attività svolte e delle competenze acquisite

# QUALI SONO I VANTAGGI PER I GIOVANI?

- Il giovane ha la possibilità di accedere al mercato del lavoro con un regolare rapporto di lavoro, sviluppando competenze professionali necessarie per una specifica professione o ruolo aziendale e conseguendo un titolo di studio dell'alta formazione o comunque maturando un'esperienza di ricerca.
- Godendo delle tutele del lavoratore subordinato, il giovane matura contributi pensionistici, sviluppa competenze professionali necessarie per una specifica professione o ruolo aziendale e anticipa i tempi di ingresso nel mercato del lavoro.

# VANTAGGI PER LE IMPRESE

- Possibilità di **valutare nuove risorse**;
- possibilità di **co-progettare con l'istituzione formativa**, in ragione di proprie specifiche esigenze e fabbisogni di competenze, **la formazione dell'apprendista**;
- coinvolgimento nella **definizione del progetto di ricerca**;
- opportunità di inserire nell'organico aziendale profili alti con competenze specialistiche, che possono contribuire a portare **innovazione** nelle imprese e far crescere la **produttività** del lavoro;

- **vantaggi retributivi:**

- ✓ possibilità di sotto-inquadrare il lavoratore fino a due livelli inferiori a quello dei lavoratori addetti a mansioni che richiedono la qualifica alla quale è finalizzato il contratto o stabilita in misura percentuale.
  - ✓ esonero da ogni obbligo retributivo rispetto alle ore di formazione svolte dall'istituzione formativa
  - ✓ retribuzione per la formazione interna pari al 10% di quella spettante
- **vantaggi contributivi** dall'1,5 al 10% in base alla dimensione dell'impresa

**IL RISPARMIO PER IL DATORE DI LAVORO PUO' ARRIVARE AL 40%  
RISPETTO AD UN CONTRATTO A TUTTELE CRESCENTI**

# DISCIPLINA REGIONALE LAUREA TRIENNALE E MAGISTRALE

	da conseguire in apprendistato	
CFU	totale per conseguire titolo	soglia di accesso contratto apprendistato
	triennale	180
magistrale	120	60
ciclo unico 5 anni	300	180
ciclo unico 6 anni	360	240
	totale	di cui in Azienda    di cui in Università
	60	24    36
	60	24    36
	120	48    72
	120	48    72

ORE annue durante il contratto	monte ore contratto	studente part-time		studente full-time	
		formaz. esterna	formaz. interna lavoro	formaz. esterna	formaz. interna lavoro
triennale	1680	300	450	600	900
magistrale	1680	300	450	600	900
ciclo unico 5 anni	1680	300	450	600	900
ciclo unico 6 anni	1680	300	450	600	900



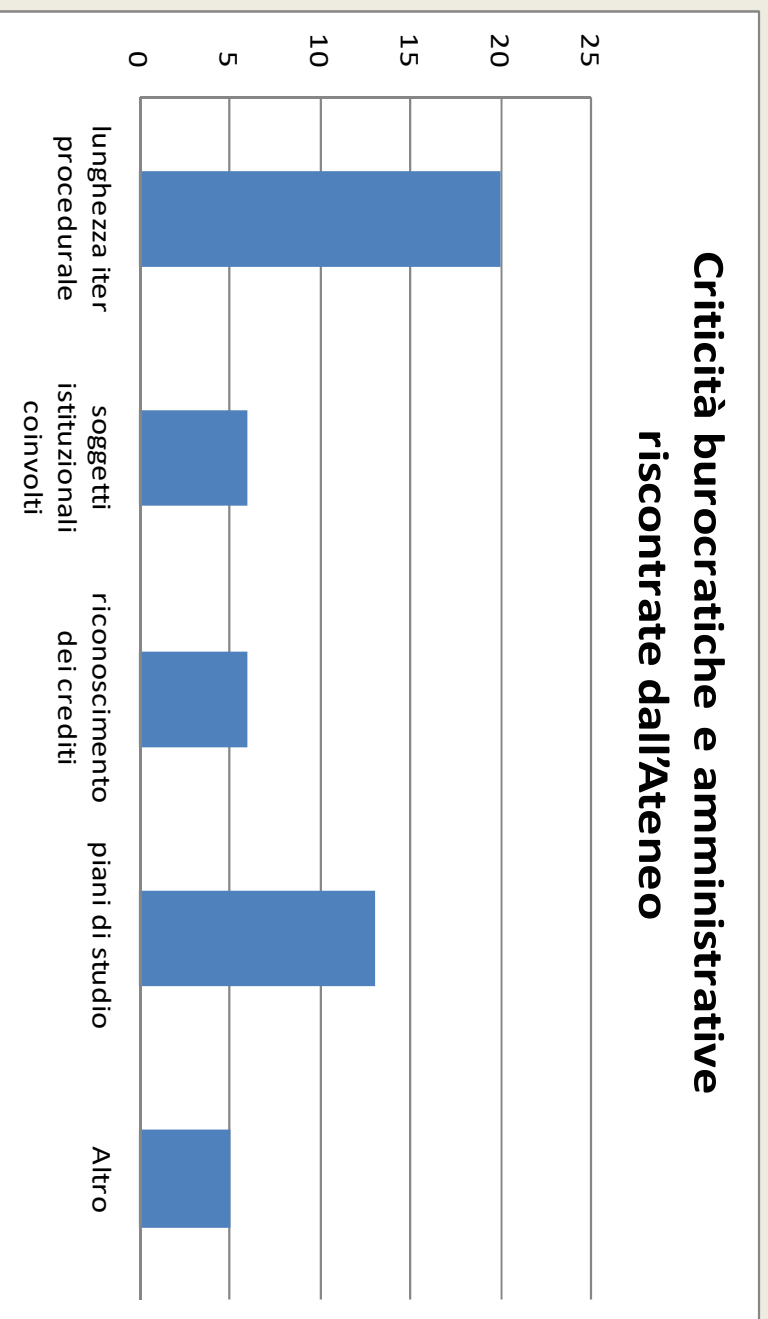
Se i restanti i CFU del periodo di apprendistato ~~180~~ in 2 anni  
sono conseguiti: 120 in 4 anni

60 in 1 anno  
120 in 2 anni

# Report 2017 Osservatorio Università-Impresa

## Fondazione CRUI

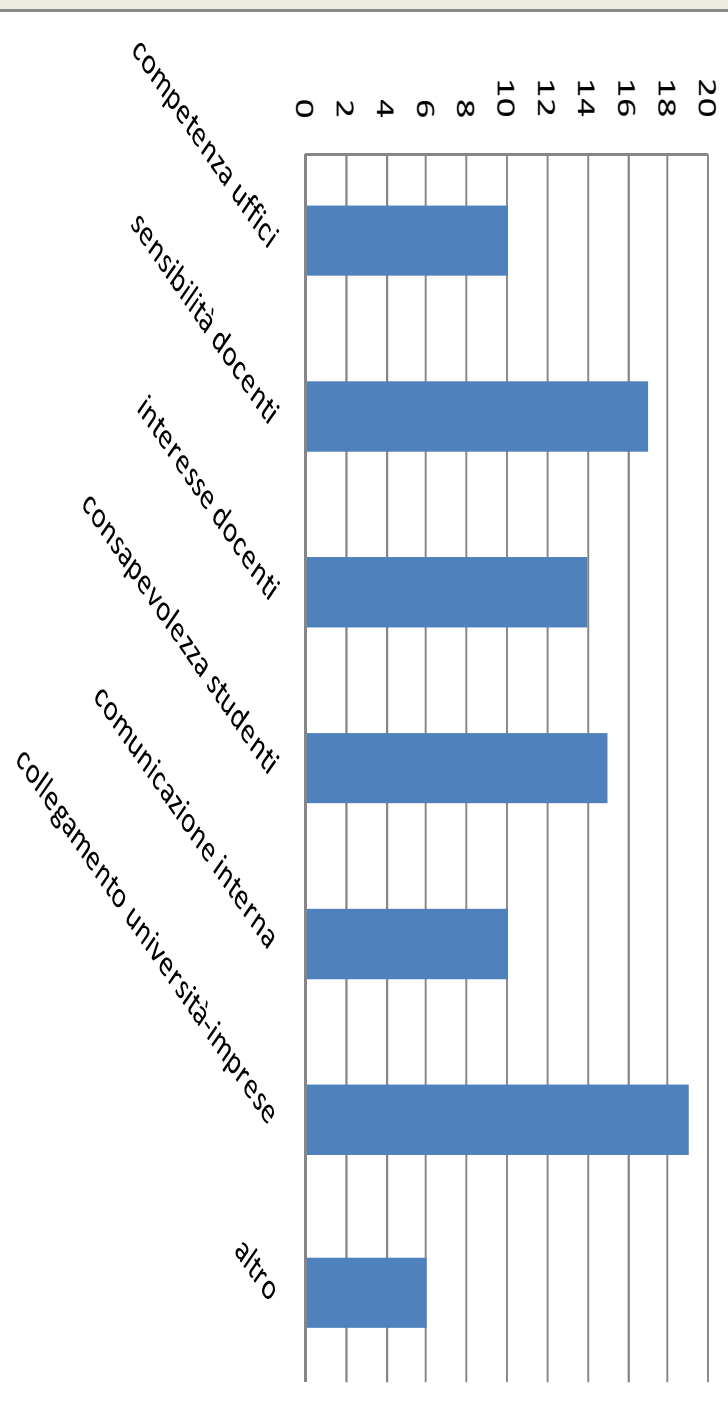
### Criticità burocratiche e amministrative riscontrate dall'Ateneo



# Report 2017 Osservatorio Università-Impresa

## Fondazione CRUI

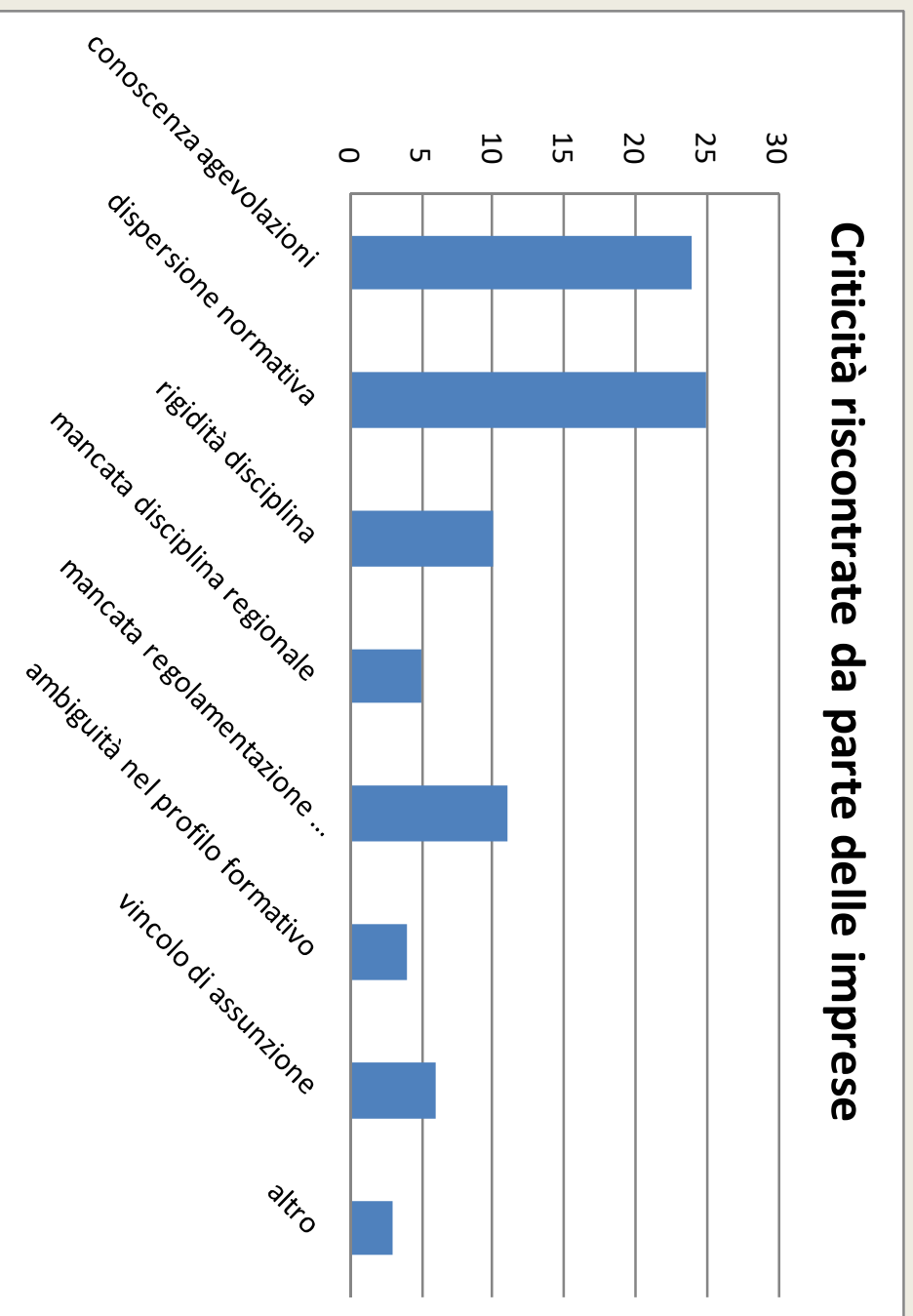
### Criticità gestionali e relazionali riscontrate dall'Ateneo



# Report 2017 Osservatorio Università-Impresa

## Fondazione CRUI

### Criticità riscontrate da parte delle imprese





## Criticità principalmente rilevate dalla piccola-media impresa

- Difficoltà nel reperire informazioni sui **canali di finanziamento**, determinate da un quadro degli incentivi alquanto frammentato per tipologia di incentivo, oltre che per ambito territoriale e temporale di applicazione, tali da poter pregiudicare la concreta fruibilità delle agevolazioni previste e dunque precludere l'accesso alla fattispecie contrattuale dell'apprendistato di alta formazione.
- Le piccole e medie imprese possono risultare **sprovviste di quelle competenze necessarie** per muoversi nella giungla degli incentivi e anche i consulenti del lavoro, cui le imprese si rivolgono, si dimostrano spesso non particolarmente informati, precludendo così la concretizzazione del contratto

In tal caso la disinformazione è tale da poter pregiudicare un'importante opportunità offerta dal legislatore alla piccola-medio impresa, come quella di poter investire con costi ragionevoli nella ricerca e nell'innovazione e realizzare così processi di rinnovamento aziendale.

