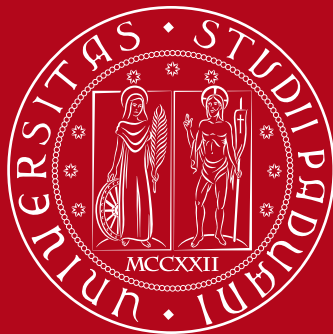


1222 • 2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UNICITY LAB



Sulle relazioni Università e Città di Padova



Imprenditorialità: ricadute locali delle R&S dell'Università di Padova

Linea 4

Eleonora Di Maria e Silvia Rita Sedita

con la collaborazione di:

Benedetta Martini, Valentina De Marchi, Marco Bettiol, Mauro Capestro, Silvia Blasi

Dipartimento Scienze Economiche e Aziendali «Marco Fanno»

Padova, Sala delle Edicole, 22 Novembre 2019

Università e imprese

Silvia Rita Sedita

silvia.sedita@unipd.it



@SilviaSedita

Dipartimento Scienze Economiche e Aziendali «Marco Fanno»

Cadendo dalla torre ci si fa male?



Il ruolo dell'Università di Padova nella costruzione di un ecosistema innovativo

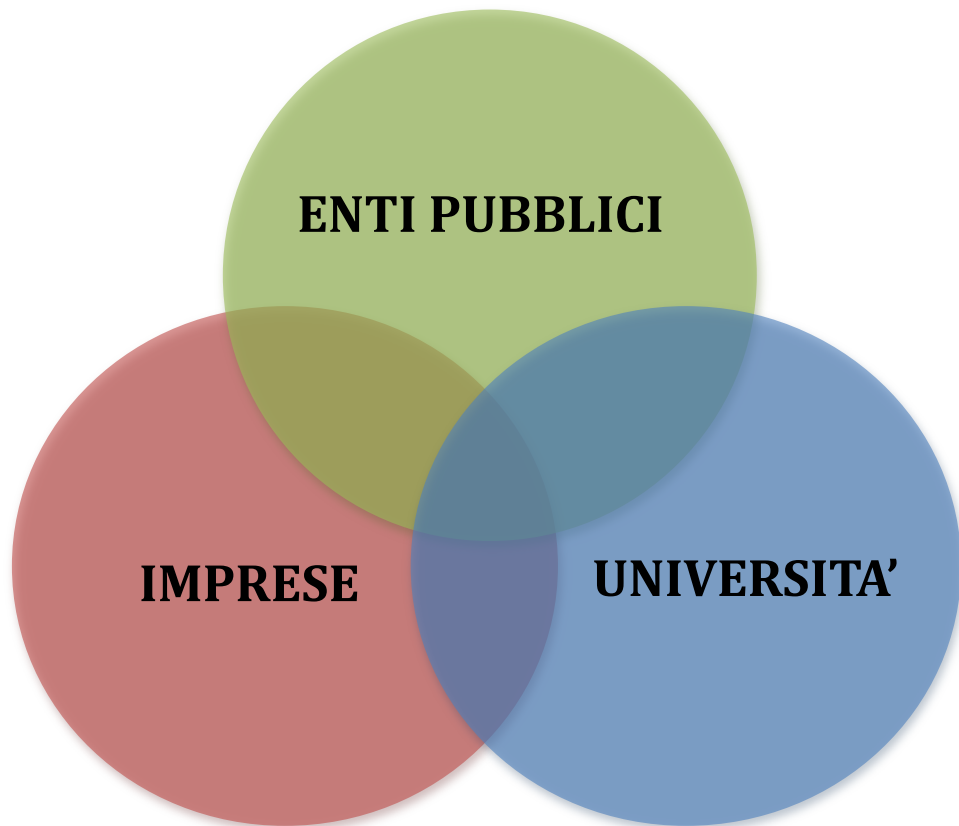
• Concetti chiave

- Trasferimento tecnologico
- Relazioni università-impresa informali e formali
- Dimensione geografica delle relazioni
- Ruolo degli intermediari nella creazione e diffusione della conoscenza scientifica
- Spin-off, brevetti, conto terzi, imprenditorialità post-lauream

• Analisi

- Banca dati conto terzi
- Banca dati pubblicazioni
- Banca dati spin-off
- Banca dati brevetti
- Banca dati laureati UNIPD 2000-2010 e 2011-2017
- Banca dati imprese Infocamere

Il modello della tripla elica





Academic
engagement

Contratti di ricerca,
collaborazioni
formali/informali,
consulenze



Academic
entrepreneurship

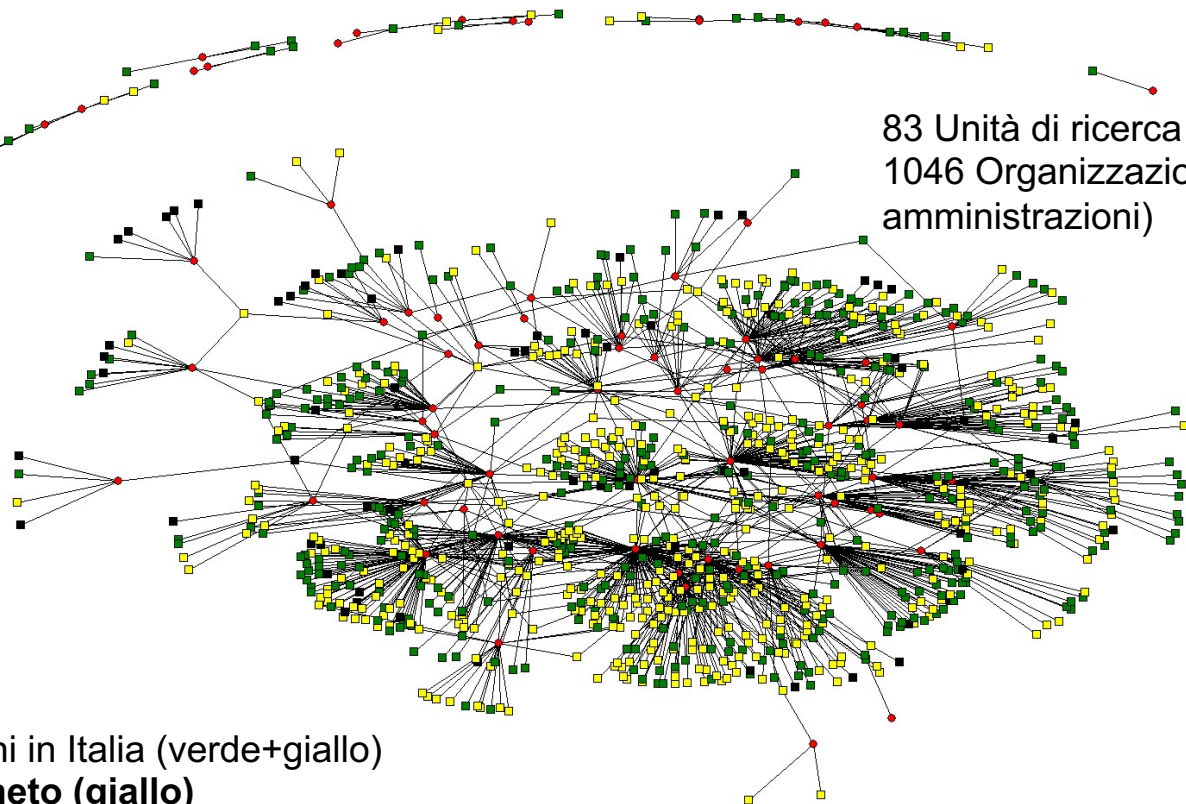
Brevetti, licenze e
spin-off



Student
entrepreneurship

La creazione di
nuove imprese da
parte dei laureati

Academic engagement

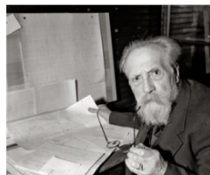


83 Unità di ricerca (dipartimenti)
1046 Organizzazioni (imprese e pubbliche
amministrazioni)

976 collaborazioni in Italia (verde+giallo)
di cui 516 in Veneto (giallo)
70 con organizzazioni estere (nero)

- Seconda università in Italia in v.a.
- Gli ambiti tecnologici: informatica ed elettronica (multimedia, telecom); energia e ambiente, biomedicale

Identikit del fondatore



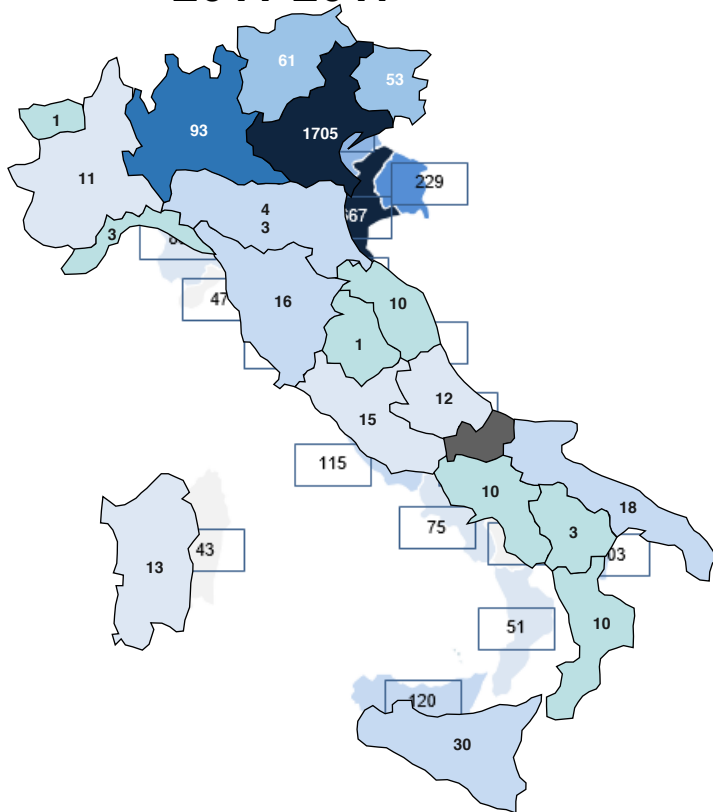
- Senior
- Strutturato
- Grande esperienza di ricerca alle spalle
- Inserito in network di ricerca consolidati
- Orientato allo sfruttamento di una tecnologia consolidata in ambito scientifico

- 119.347 laureati 2000-2010
 - Il 3% ha creato impresa
 - 3% pre-immatricolazione
 - 11% durante il corso di studi
 - 86% post-laurea
- 6.450 imprese
 - 4.104 imprenditori UNIPD
 - 2.049 top managers UNIPD
- 85.366 laureati 2011-2017
 - Il 2% ha creato impresa
 - 6% pre-immatricolazione
 - 15% durante il corso di studi
 - 79% post-laurea
- 2.108 imprese
 - 1.564 imprenditori UNIPD
 - 645 top managers UNIPD

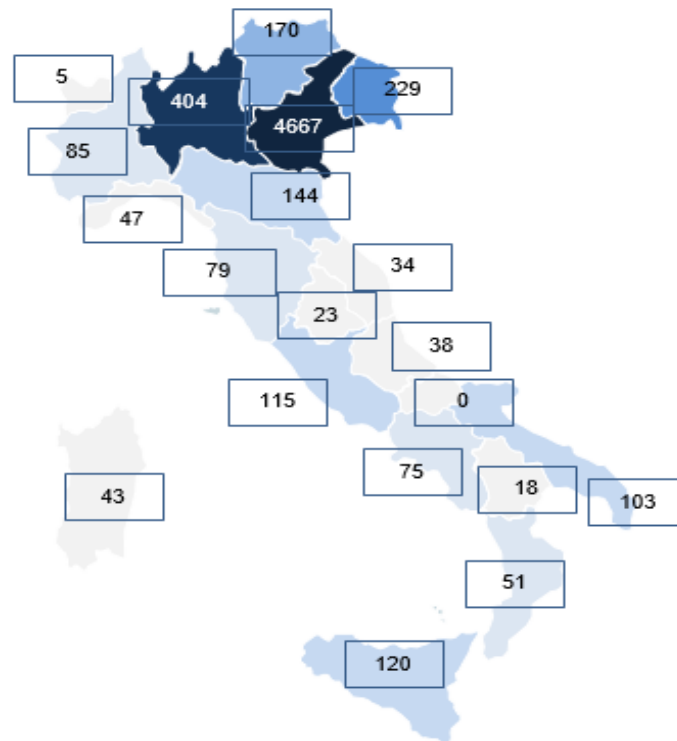
Student entrepreneurship

La geografia del fenomeno

2011-2017



2000-2010



Student entrepreneurship

Età alla fondazione e time-lag

2000-2008

Anno	Time lag
2000	10,16
2001	8,865753425
2002	8,470588235
2003	7,641242938
2004	7,29468599
2005	6,336713996
2006	5,745679012
2007	5,444805195
2008	4,927710843
Media	7,170747018

Anno	Età
2000	37,25818182
2001	35,80821918
2002	35,53869969
2003	35,23728814
2004	33,93236715
2005	34,15821501
2006	33,82716049
2007	32,49025974
2008	30,87148594
Media	34,38512241

2009-2017

Anno	Time lag
2009	3,960176991
2010	3,580838323
2011	4,242857143
2012	3,748953975
2013	3,019138756
2014	2,43373494
2015	1,951219512
2016	1,270833333
2017	0,8
Media	3,206896552

Anno	Età
2009	29,81858407
2010	29,5988024
2011	30,63928571
2012	29,94979079
2013	29,30143541
2014	29,53614458
2015	27,94308943
2016	27,67708333
2017	26,96666667
Media	29,47509579

Student entrepreneurship

Riflessioni

- I laureati UNIPD creano società principalmente dopo la laurea e all'interno della regione, mostrando una forte **embeddedness** territoriale.
- Dal confronto tra le due coorti di analisi, è chiaro che **il time-lag tra la laurea e la creazione dell'azienda si sta riducendo**. Per la coorte 2000-2010 era di 7-8 anni, per la coorte 2011-2017 è di 3 anni.
- L'imprenditorialità è sempre più la prima scelta per gli studenti, e non più il risultato di un'uscita da una carriera come dipendente.
- L'università di Padova è in grado di stimolare l'imprenditoria locale. Il fenomeno non è di notevole entità, ma può essere alimentato da **investimenti adeguati per sostenere il passaggio dall'università all'imprenditorialità**.

Industria 4.0 ed economia circolare Il ruolo dell'Università di Padova

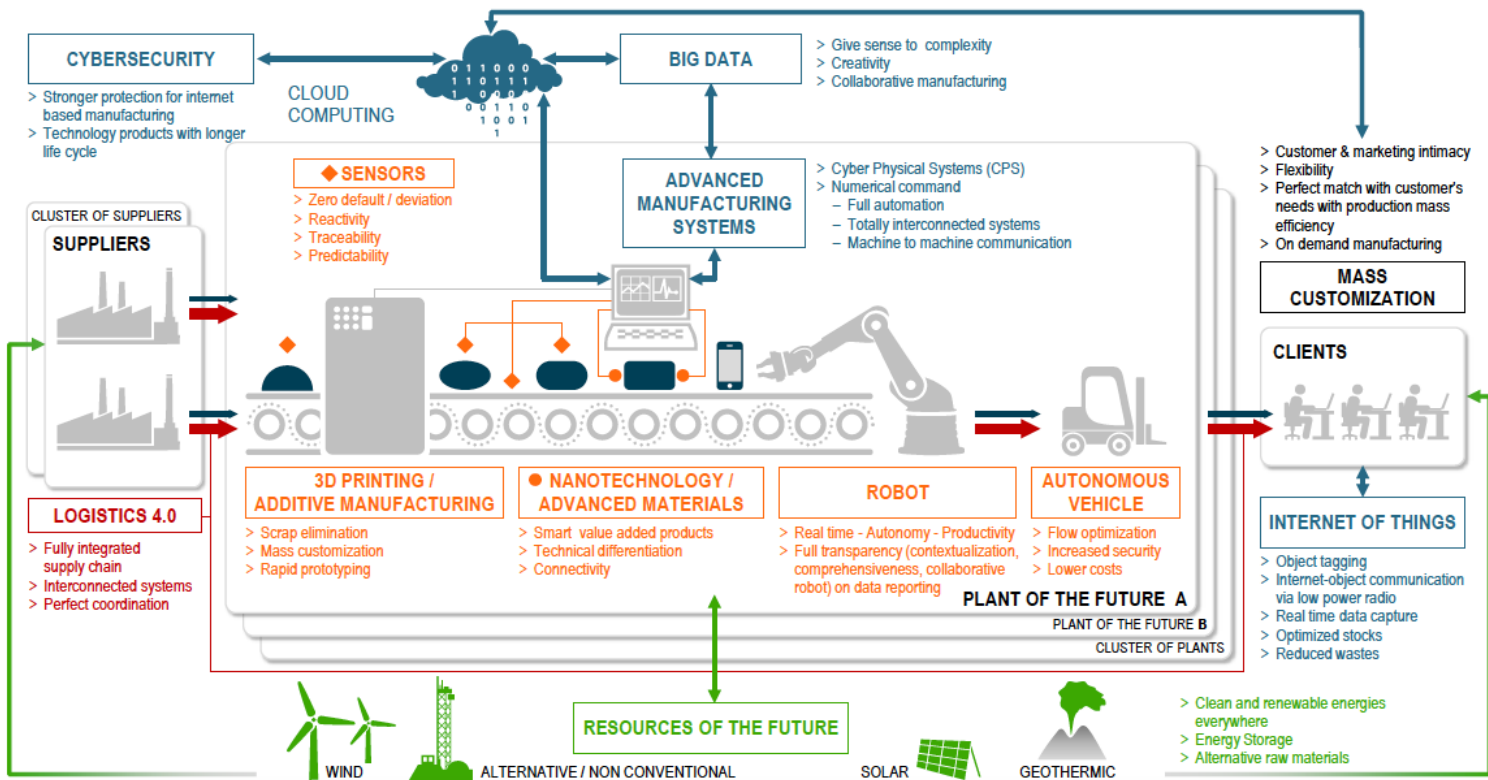
Eleonora Di Maria

Dipartimento Scienze Economiche e Aziendali «Marco Fanno»

Eco-design e nuovi materiali



Quarta rivoluzione industriale: un nuovo scenario produttivo



Obiettivo: studiare il ruolo dell'Università di Padova nel sostenere l'innovazione in campo di **industria 4.0** ed **economia circolare** delle imprese localizzate in Veneto

A. Indagine qualitativa su start-up e spin-off universitari rilevanti (interviste) (maggio-giugno 2019)

B. Indagine quantitativa su KIBS rilevanti (indagine quantitativa) (giugno-settembre 2019)

Indagine qualitativa

Spin-off UNIPD**58****Start-up UNIPD
(Start Cube)****24****Industria 4.0****11****Industria 4.0****6****Economia
circolare****6****Industria 4.0
Economia circolare****1**

**Economia circolare**

Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII	2
Dipartimento di Agronomia, Animali, Alimenti, Risorse Naturali e Ambiente – DAFNAE	1
Dipartimento di Fisica e Astronomia «Galileo Galilei» – DFA	1
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – ICEA	1
Dipartimento Territorio e Sistemi Agro - Forestali – TESAF	1

Industry 4.0

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione – DEI	3
Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII	3
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – ICEA	2
Dipartimento di Agronomia, Animali, Alimenti, Risorse Naturali e Ambiente – DAFNAE	1
Dipartimento di Geoscienze	1
Dipartimento di Matematica «Tullio Levi – Civita»	1
Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali “Marco Fanno” - DSEA	1
Dipartimento di Scienze storiche, geografiche e dell'Antichità – DISSGeA	1
Dipartimento di Scienze Statistiche	1

Spin-off UNIPD

17

Start-up UNIPD
(Start Cube)

7



Industria 4.0

4

Industria 4.0

2

GeoAtamai s.r.l. SB

It-Robotics s.r.l.

M3E s.r.l.

Neos s.r.l.

Economia
circolare

2

ETIFOR
valuing nature

- **Fatturato medio (anno 2017):** € 329.448 (escluse Neos, Phinernergy e GeoAtamai per cui il dato non è disponibile).
- **Provincia:** Padova
- **Mercati:** il 50% delle imprese intervistate opera sul mercato italiano (specialmente in Trivento); le rimanenti sono internazionali.
- **Clienti:**
 - Pubbliche amministrazioni (75%)
 - Aziende private (75%)
 - ONG (12,5%)
 - Privati (12,5%)

Finalità principali collaborazioni:

1. **Accesso alla ricerca**
2. Placement/stage
3. Tesi
4. Accesso alle strutture Ateneo



Principali benefici

- Accesso alla ricerca e al know-how
- Reputazione / immagine
- Reclutamento figure professionali qualificate



Principali limiti

Disallineamento tra tempistiche dell'Università e quelle dell'impresa (mercato)

Indagine quantitativa

KIBS

*(Knowledge-Intensive
Business Services)*



Fatturato >= 500 MI €
(fonte AIDA)

Codici ATECO 2007 selezionati

38.3 RECUPERO DEI MATERIALI



62. PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA
INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE

63. ALTRE ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE

70.2 ATTIVITÀ DI CONSULENZA GESTIONALE

71.1 ATTIVITÀ DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA,
INGEGNERIA E ALTRI STUDI TECNICI

71.2 COLLAUDI E ANALISI TECNICHE

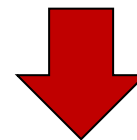


72. RICERCA E SVILUPPO

74.1 ATTIVITÀ DI DESIGN SPECIALIZZATE

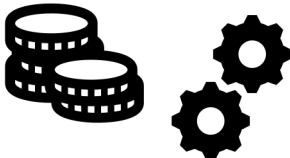
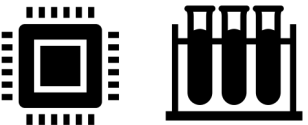
74.9 ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE
E TECNICHE NCA

**2.168
imprese**



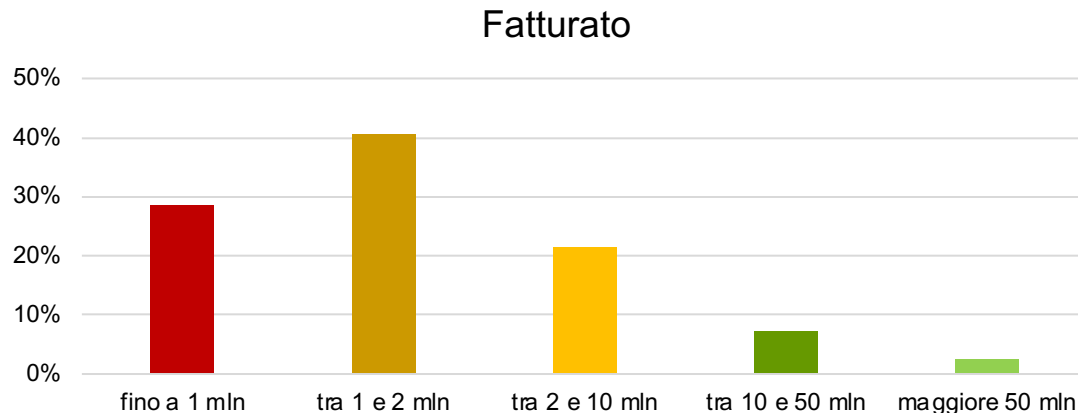
**891
Imprese**

**77% Industria 4.0
20% Ec. Circolare
3% entrambi**

Sezione 1	Informazioni generali sull'impresa		<i>Inquadramento del business</i>
Sezione 2	Organico e competenze		<i>Laureati UNIPD</i>
Sezione 3	Collaborazioni		<i>Collaborazioni UNIPD</i>
Sezione 4	Focus industria 4.0 Economia circolare		<i>Collaborazioni specifiche con UNIPD</i>

Primi risultati: Industria 4.0

Provincia	#
Padova	11
Vicenza	12
Treviso	8
Rovigo	3
Venezia	7
Verona	1
TOTALE	42



Mercato di riferimento:

Aziende private: 88,2%

Istituzioni/aziende pubbliche: 10%

Aziende no profit: 0,5%

Consumatori finali: 1,3%

Composizione geografica del mercato:

Veneto: 39,8%

Altre regioni italiane: 47,2%

Paesi UE: 6,4%

Altri paesi europei (non UE): 1,7%

Resto del mondo: 4,9%

Qual è l'età media dei dipendenti

35,6

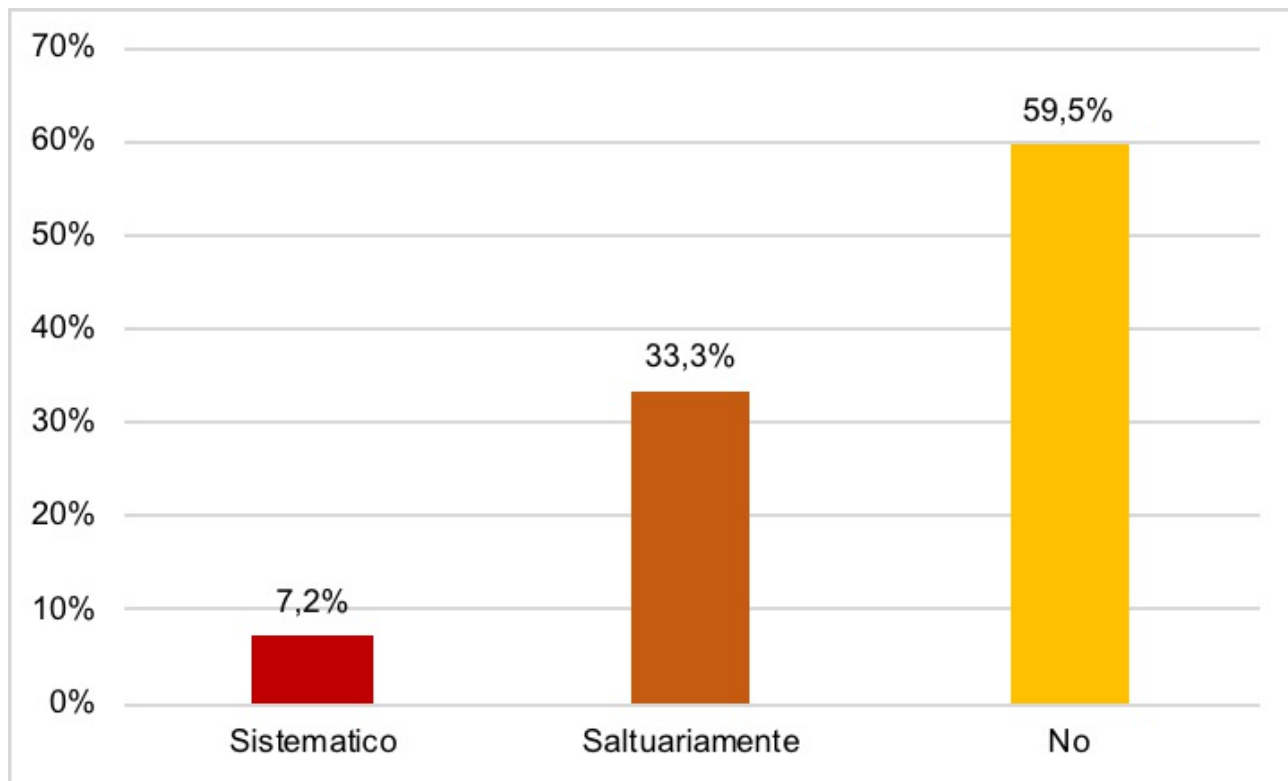
Qual è la % di dipendenti che ha almeno la laurea (istruzione terziaria)?

50%

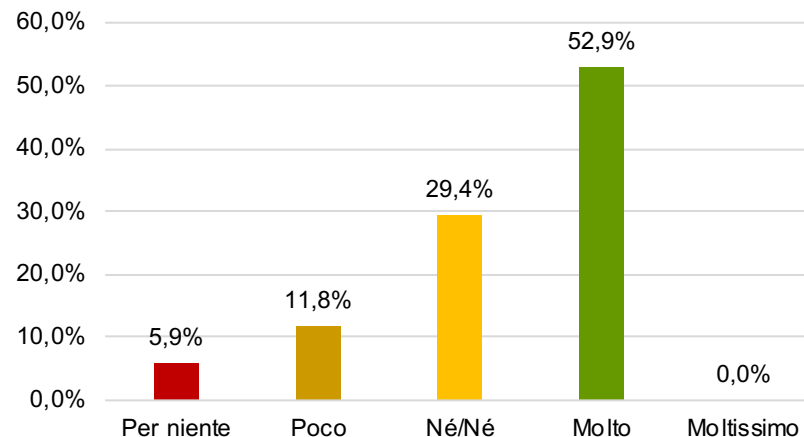
Nel caso di dipendenti con istruzione terziaria, Indicare la % di dipendenti che ha conseguito almeno un titolo di laurea/post lauream presso l'Università degli Studi di Padova

36%

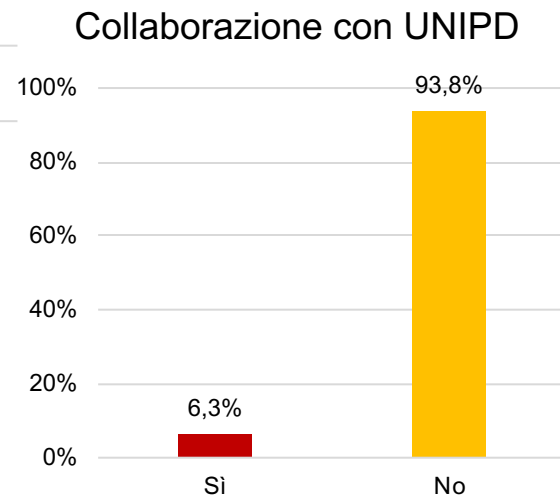
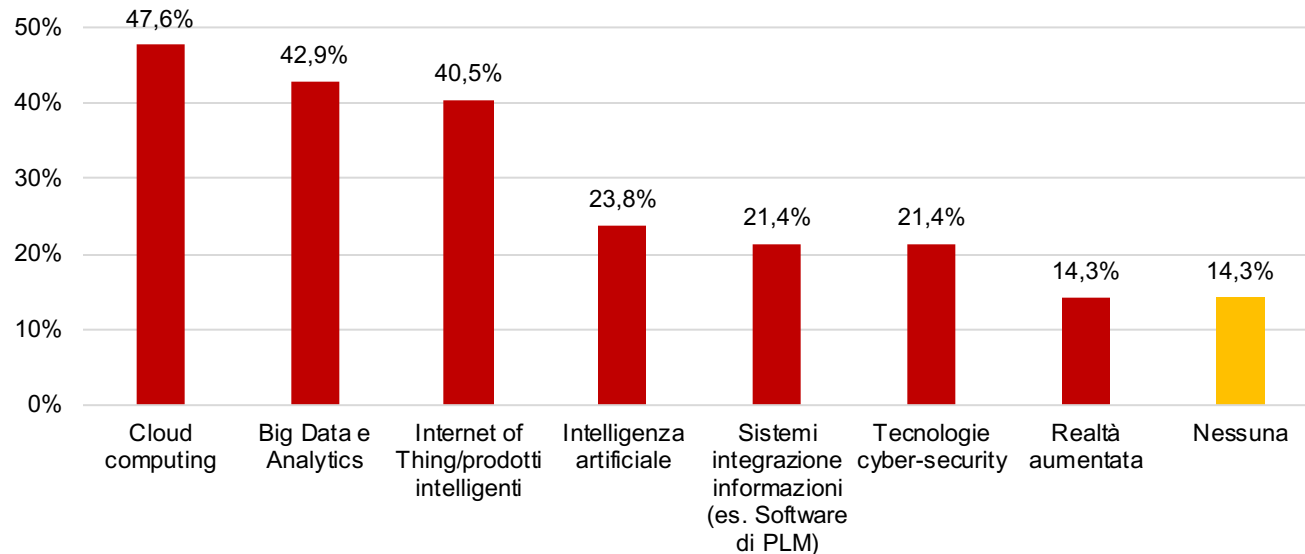
Informatica	94,3%
Ingegneria	77,6%
Matematico-statistico	68,1%
Economia	60,5%
Scienze (biologia, chimica, fisica, ...)	42,9%
Scienze umane, sociali e patrimonio culturale	41,4%
Giurisprudenza	39,5%
Psicologia	35,2%
Scienze politiche	33,8%
Agraria	31,4%
Medicina e chirurgia	31,0%



Servizio Placement (pubblicazione/attivazione di tirocini e/o stage, partecipazione a career day, presentazione dell'azienda in aula, ecc.)	58,8%
Collaborazioni tesi universitarie	58,8%
Collaborazione all'alta formazione con borse di studio, dottorati, dottorati industriali, master, master in alto apprendistato, ecc.	35,3%
Promozione di contest e di idee con ricercatori, studenti, ecc.	17,6%
Servizi di consulenza (es. UNISMART)	11,8%
Partecipazione a bandi di gara / progetti finanziati	11,8%
Collaborazione a/con start-up e/o spin-off universitari	11,8%
Ricerche commissionate dall'impresa	5,9%
Partecipazione del personale a corsi di formazione (corsi di perfezionamento, per l'apprendimento permanente, di aggiornamento e formazione professionale, ecc.)	0,0%
Accesso a laboratori e ad infrastrutture di ricerca dell'Ateneo	0,0%
Acquisto/licenza di brevetti	0,0%



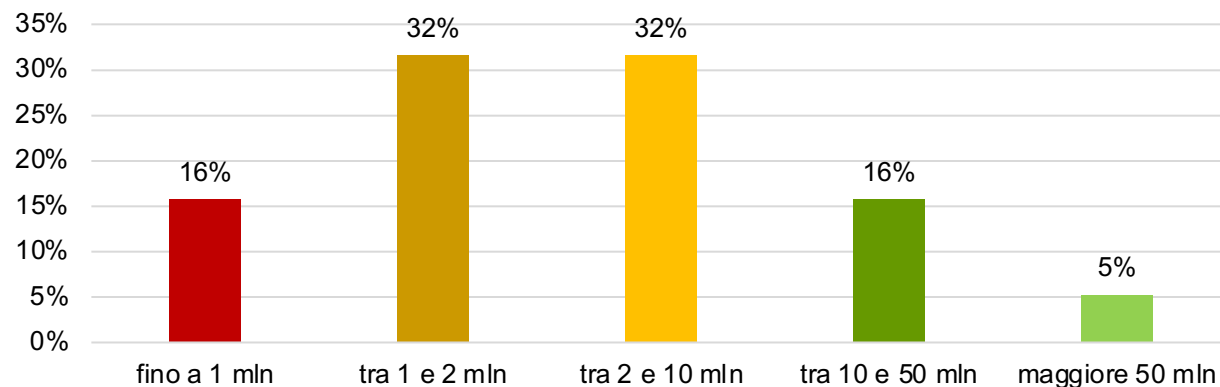
Nulla o limitata conoscenza delle possibilità offerte	72%
Stiamo valutando la possibilità di collaborare	32%
Collaboriamo già con altre Università/centri di ricerca	20%
Non ci abbiamo mai pensato	16%
Non lo riteniamo di interesse per l'impresa	0%



Primi risultati: Economia circolare

<i>Provincia</i>	<i>#</i>
Padova	4
Vicenza	3
Treviso	1
Rovigo	1
Belluno	1
Venezia	2
Verona	6
Extra Veneto	1
Totale	19

Fatturato



Mercato di riferimento:

Aziende private: 83,4%

Istituzioni/aziende pubbliche: 9,4%

Aziende no profit: 1,1%

Consumatori finali: 6,1%

Composizione geografica del mercato:

Veneto: 59,0%

Altre regioni italiane: 32,9%

Paesi UE: 3,6%

Altri paesi europei (non UE): 3,9%

Resto del mondo: 0,6%

Qual è l'età media dei dipendenti

39,5

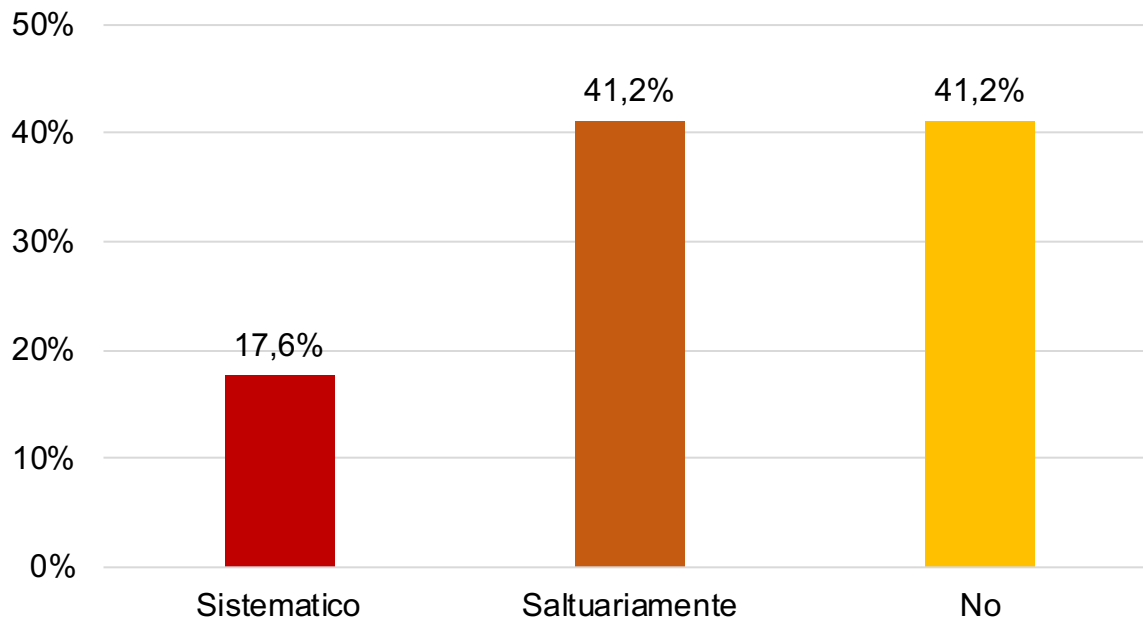
Qual è la % di dipendenti che ha almeno la laurea (istruzione terziaria)?

36,8%

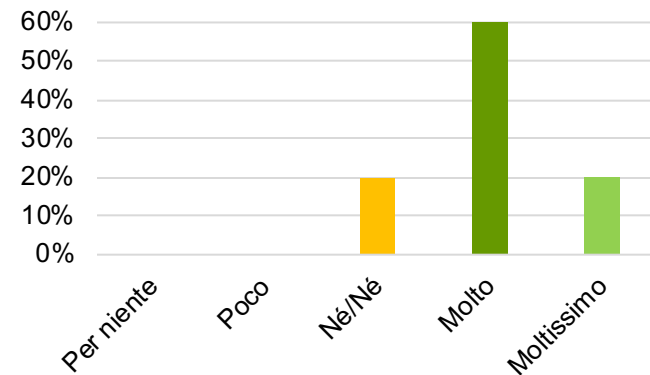
Nel caso di dipendenti con istruzione terziaria, Indicare la % di dipendenti che ha conseguito almeno un titolo di laurea/post lauream presso l'Università degli Studi di Padova

24,4%

Ingegneria	70,5%
Economia	61,1%
Informatica	61,1%
Scienze (biologia, chimica, fisica,)	58,9%
Matematico-statistico	54,7%
Giurisprudenza	48,4%
Agraria	38,9%
Scienze politiche	32,6%
Psicologia	31,6%
Scienze umane, sociali e patrimonio culturale	27,4%
Medicina e chirurgia	21,1%

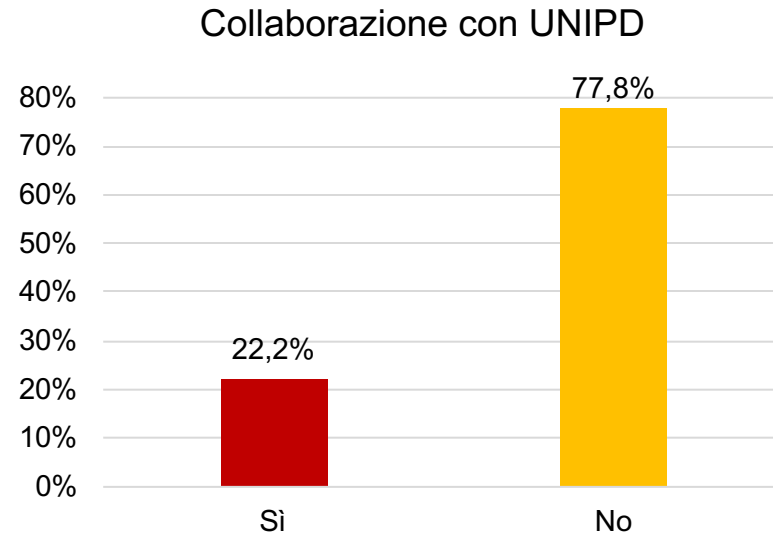


Servizio Placement (pubblicazione/attivazione di tirocini e/o stage, partecipazione a career day, presentazione dell'azienda in aula, ecc.)	60,0%
Collaborazioni tesi universitarie	50,0%
Accesso a laboratori e ad infrastrutture di ricerca dell'Ateneo	30,0%
Partecipazione del personale a corsi di formazione (corsi di perfezionamento, per l'apprendimento permanente, di aggiornamento e formazione professionale, ecc.)	30,0%
Collaborazione all'alta formazione con borse di studio, dottorati, dottorati industriali, master, master in alto apprendistato, ecc.	20,0%
Ricerche commissionate dall'impresa	10,0%
Partecipazione a bandi di gara / progetti finanziati	10,0%
Servizi di consulenza (es. UNISMART)	10,0%
Collaborazione a/con start-up e/o spin-off universitari	0,0%
Acquisto/licenza di brevetti	0,0%
Promozione di contest e di idee con ricercatori, studenti, ecc.	0,0%



Non ci abbiamo mai pensato	71,4%
Nulla o limitata conoscenza delle possibilità offerte	28,6%
Non lo riteniamo di interesse per l'impresa	28,6%
Stiamo valutando la possibilità di collaborare	14,3%
Collaboriamo già con altre Università/centri di ricerca	14,3%

Utilizzo di materie prime e materiali di scarto	52,9%
Riduzione utilizzo risorse	41,2%
Prevenzione produzione rifiuti riduzione sprechi	41,2%
Riduzione livelli di emissioni negative	41,2%
Riutilizzo scarti all'interno del ciclo produttivo	41,2%
Riutilizzo scarti da altre imprese	35,3%
Utilizzo materie prime rinnovabili	35,3%
Allungamento il ciclo di vita dei prodotti	35,3%
Riparazione/riutilizzo dei propri prodotti	23,5%
Non fa sostenibilità ambientale	23,5%
Dematerializzazione prodotti - prodotto al servizio	11,8%



Le 2 imprese che hanno collaborato con l'Università lo hanno fatto per "Ricerca commissionata", "Accesso a laboratori e ad infrastrutture di ricerca dell'Ateneo", "Partecipazione a progetti di ricerca finanziati (regionali/nazionali/internazionali)", "Collaborazione per alta formazione" e "Tirocini"

- Confermata la rilevanza dell'**accesso al know-how** (ricerca) per spin-off e start-up
- L'indagine esplorativa evidenzia
 - livelli di collaborazione ancora **limitati** e incentrati soprattutto sull'**accesso alle competenze** (laureati)
 - Maggiore **attenzione** da parte delle imprese connesse all'**economia circolare** rispetto ai KIBS industria 4.0
 - un **potenziale di crescita** nel rapporto tra Università di Padova e terziario innovativo (KIBS) del Veneto specializzato in industria 4.0 ed economia circolare (**ruolo della comunicazione e trasferimento tecnologico**)