



# Good Practice 2017

Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

SCHOOL OF MANAGEMENT

# Stato dell'arte e Agenda: Laboratorio Digital Learning



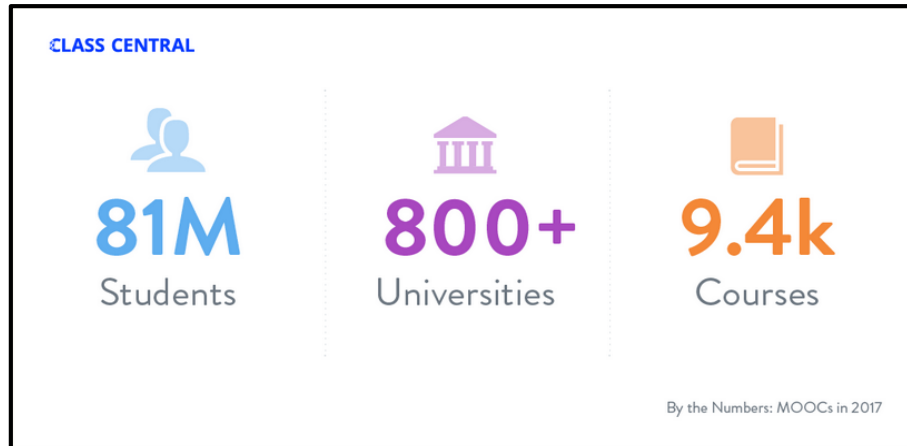
## **GP2017: Agenda**

- Gli atenei partecipanti e la dimensione del fenomeno
- Le dimensioni rilevanti per il confronto tra atenei
  - Strategia
  - Realizzazione/Operations
  - Risultati

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*

*Gli atenei partecipanti  
e la dimensione del fenomeno*

La rilevanza internazionale del fenomeno...



Unità di analisi dei risultati:  
Ateneo

...e la sua portata negli atenei GP

	<b>Politecnico di Milano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•38 MOOC</li><li>•65.000 iscritti alla piattaforma</li><li>•Piattaforma: POK (Polimi Open Knowledge)</li></ul>
	<b>Università di Bologna</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•8 MOOC</li><li>•1.700 iscritti nel 2018</li><li>•Piattaforma: BOOK (UniBO Open Knowledge)</li></ul>
	<b>Università di Pavia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•3 MOOC (in produzione)</li><li>•Piattaforma: Federica</li></ul>
	<b>Università di Siena</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•1 MOOC</li><li>•2.500 iscritti</li><li>•Piattaforma: SdG Academy/EdX</li></ul>
	<b>Università di Torino</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•26 (M)OOC</li><li>•21.000 iscritti</li><li>•Piattaforma: Orientamento</li></ul>
	<b>Università di Venezia Ca' Foscari</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•29 MOOC</li><li>•5.000 iscritti</li><li>•Piattaforma: EduOpen</li></ul>

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*

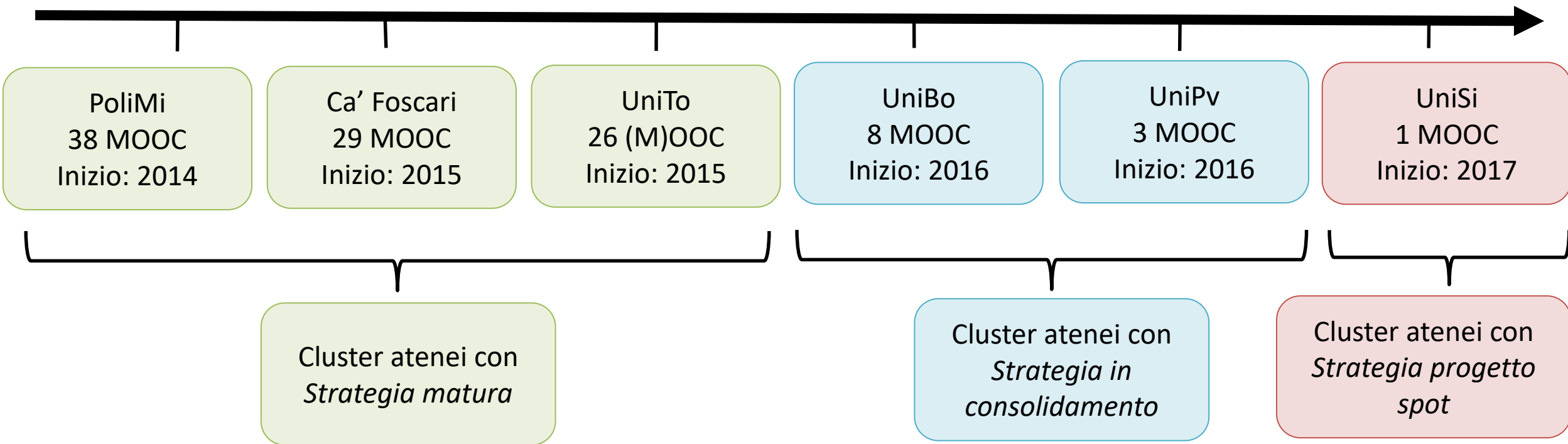
Quali  
dimensioni  
rilevanti per il  
confronto tra  
atenei?



# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



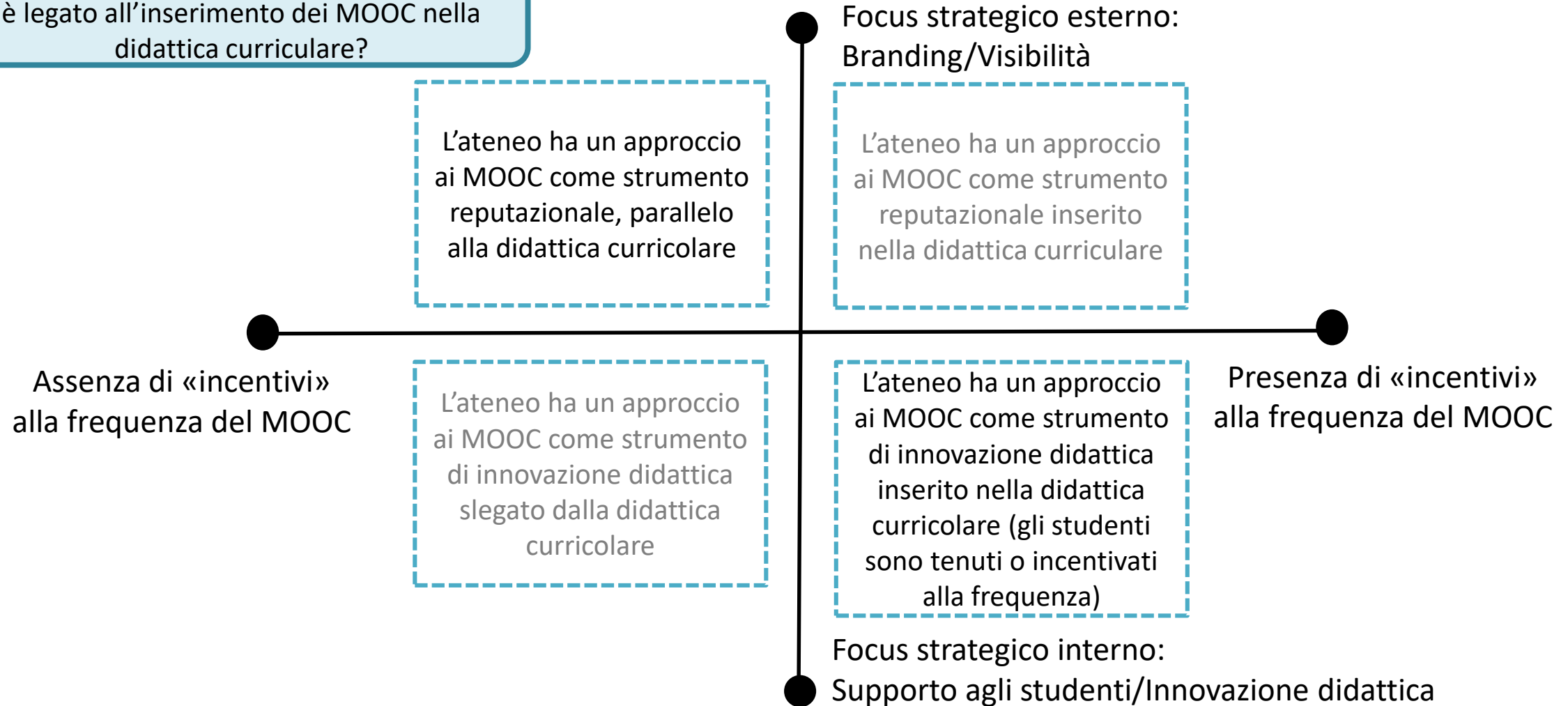
L'eterogeneità nelle strategie può essere in primo luogo approssimata da un diverso livello di maturità delle esperienze



# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



1. Come l'orientamento strategico generale è legato all'inserimento dei MOOC nella didattica curricolare?



# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



1. Come l'orientamento strategico generale è legato all'inserimento dei MOOC nella didattica curricolare?

Assenza di «incentivi» alla frequenza del MOOC

UniSiena



UniPv



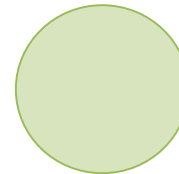
Focus strategico esterno:  
Branding/Visibilità

**Trend generale:** spostamento di paradigma dai MOOC come strumento a sostituzione o aumento della didattica in presenza, ai MOOC come parte integrante della didattica tradizionale  
**Quanto si può ancora parlare di corsi *massivi*?**  
**Strumento per garantire la sostenibilità finanziaria?**

Assenza di «incentivi» alla frequenza del MOOC

Presenza di «incentivi» alla frequenza del MOOC

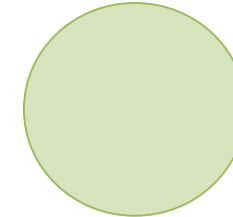
Ca' Foscari



UniTo



PoliMi



UniBo



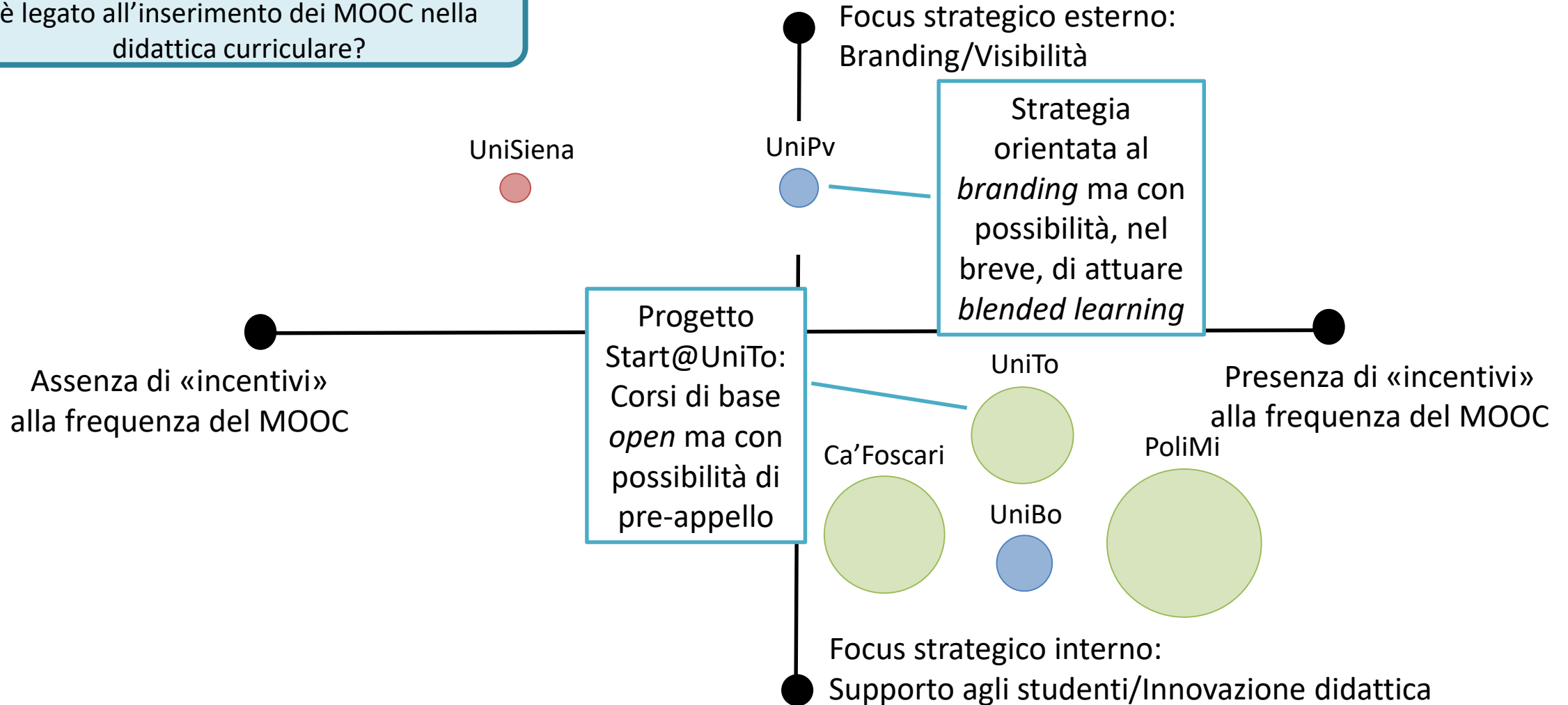
Focus strategico interno:  
Supporto agli studenti/Innovazione didattica

Nota: Rappresentazione grafica dimensionata sul numero di MOOC offerti per ateneo

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



1. Come l'orientamento strategico generale è legato all'inserimento dei MOOC nella didattica curricolare?



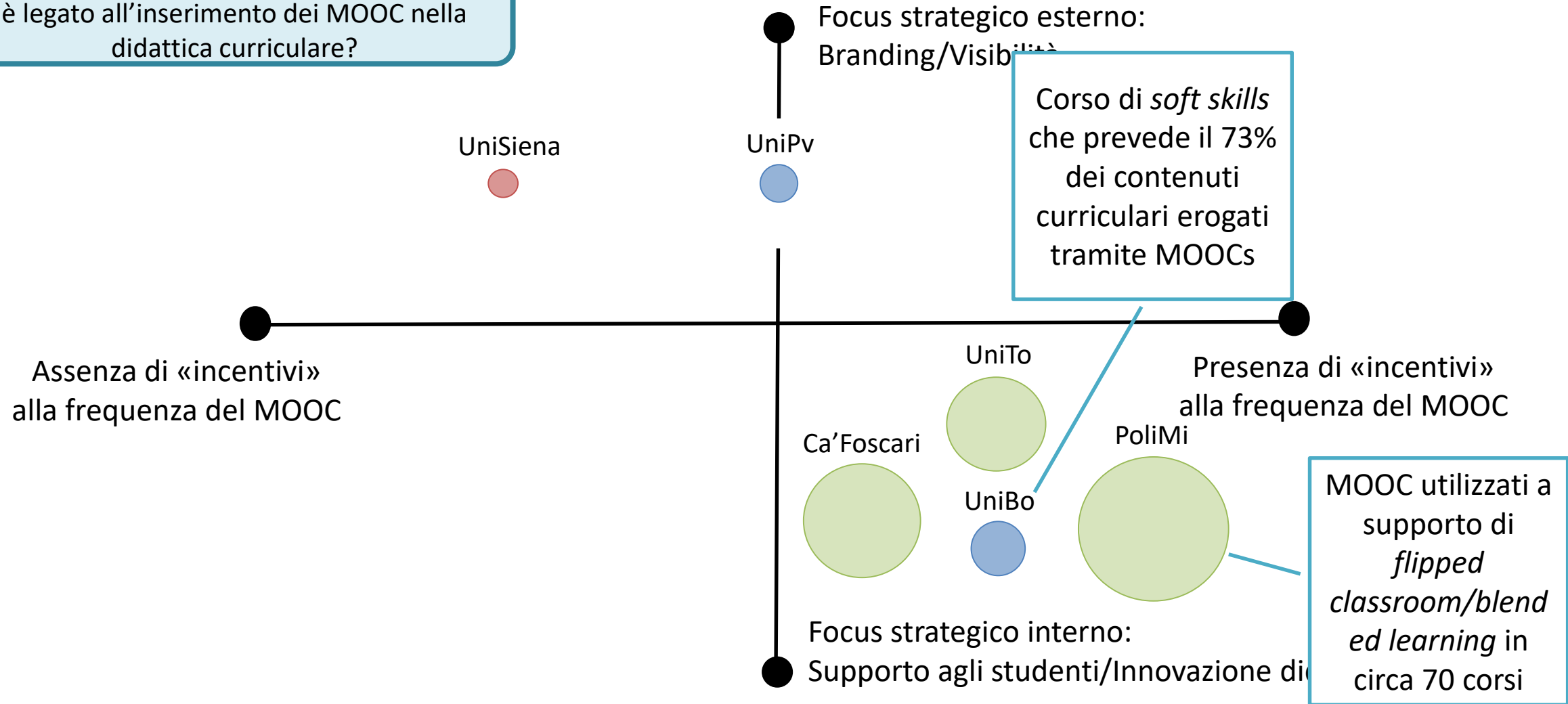
Nota: Rappresentazione grafica dimensionata sul numero di MOOC offerti per ateneo



# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



1. Come l'orientamento strategico generale è legato all'inserimento dei MOOC nella didattica curricolare?



Nota: Rappresentazione grafica dimensionata sul numero di MOOC offerti per ateneo

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



2. Quali sono le dimensioni rilevanti in termini realizzativi e come si legano alle scelte strategiche?

Area	Dimensione	PoliMi	Ca' Foscari	UniTo	UniBo	UniPv	UniSi
Scelte organizzative	Collaborazioni/ Partnership	Condivisione competenze	Condivisione competenze	Finanziamento	Condivisione competenze	Condivisione competenze	Finanziamento
	Piattaforma	Proprietaria	Consoziata/ Condivisa	Proprietaria	(Parzialmente) Consoziata/ Condivisa	Consoziata/ Condivisa	Consoziata/ Condivisa
	Struttura organizzativa dedicata	Presente	Presente	Assente	Presente	Presente	Presente
	Commitment politico	Prorettore/Delegato e-learning (Prorettore Vicario)	Prorettore/Delegato e-learning	Prorettore/Delegato e-learning	Prorettore Tecnologie Digitali	Delegato all'ICT per l'Università	Assenza di prorettore/Delegato e-learning
Design dei corsi	Livello di esternalizzazione della produzione	Ridotto	Elevato	Intermedio	Elevato	Elevato	Elevato
	Tipologia rilascio contenuti	Modulare ( <i>paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Autoapprendimento ( <i>self-paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Autoapprendimento ( <i>self-paced</i> )
	Target utenti	Studenti/Generalista	Studenti	Studenti	Studenti	Studenti	Generalista
	Linee guida per la progettazione	Standard con possibilità di personalizzazione	Standard	Standard	Standard con possibilità di personalizzazione	Standard	Personalizzato ( <i>una tantum</i> )

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



Realizzazione

2. Quali sono le dimensioni rilevanti in termini realizzativi e come si legano alle scelte strategiche?

Eterogeneità nelle scelte organizzative e di design: nonostante la maturità della strategia, non emergono dimensioni rispetto alle quali i tre atenei si posizionano in modo uniforme → Elemento discriminante è l'approccio strategico *per se*, e non la sua maturità

Area	Dimensione	PoliMi	Ca' Foscari	UniTo	UniBo	UniPv	UniSi
Scelte organizzative	Collaborazioni/ Partnership	Condivisione competenze	Condivisione competenze	Finanziamento	Condivisione competenze	Condivisione competenze	Finanziamento
	Piattaforma	Proprietaria	Consoziata/ Condivisa	Proprietaria	(Parzialmente) Consoziata/ Condivisa	Consoziata/ Condivisa	Consoziata/ Condivisa
	Struttura organizzativa dedicata	Presente	Presente	Assente	Presente	Presente	Presente
	Commitment politico	Prorettore/Delegato e-learning (Prorettore Vicario)	Prorettore/Delegato e-learning	Prorettore/Delegato e-learning	Prorettore Tecnologie Digitali	Delegato all'ICT per l'Università	Assenza di prorettore/Delegato e-learning
Design dei corsi	Livello di esternalizzazione della produzione	Ridotto	Elevato	Intermedio	Elevato	Elevato	Elevato
	Tipologia rilascio contenuti	Modulare ( <i>paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Autoapprendimento ( <i>self-paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Autoapprendimento ( <i>self-paced</i> )
	Target utenti	Studenti/Generalista	Studenti	Studenti	Studenti	Studenti	Generalista
	Linee guida per la progettazione	Standard con possibilità di personalizzazione	Standard	Standard	Standard con possibilità di personalizzazione	Standard	Personalizzato ( <i>una tantum</i> )

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



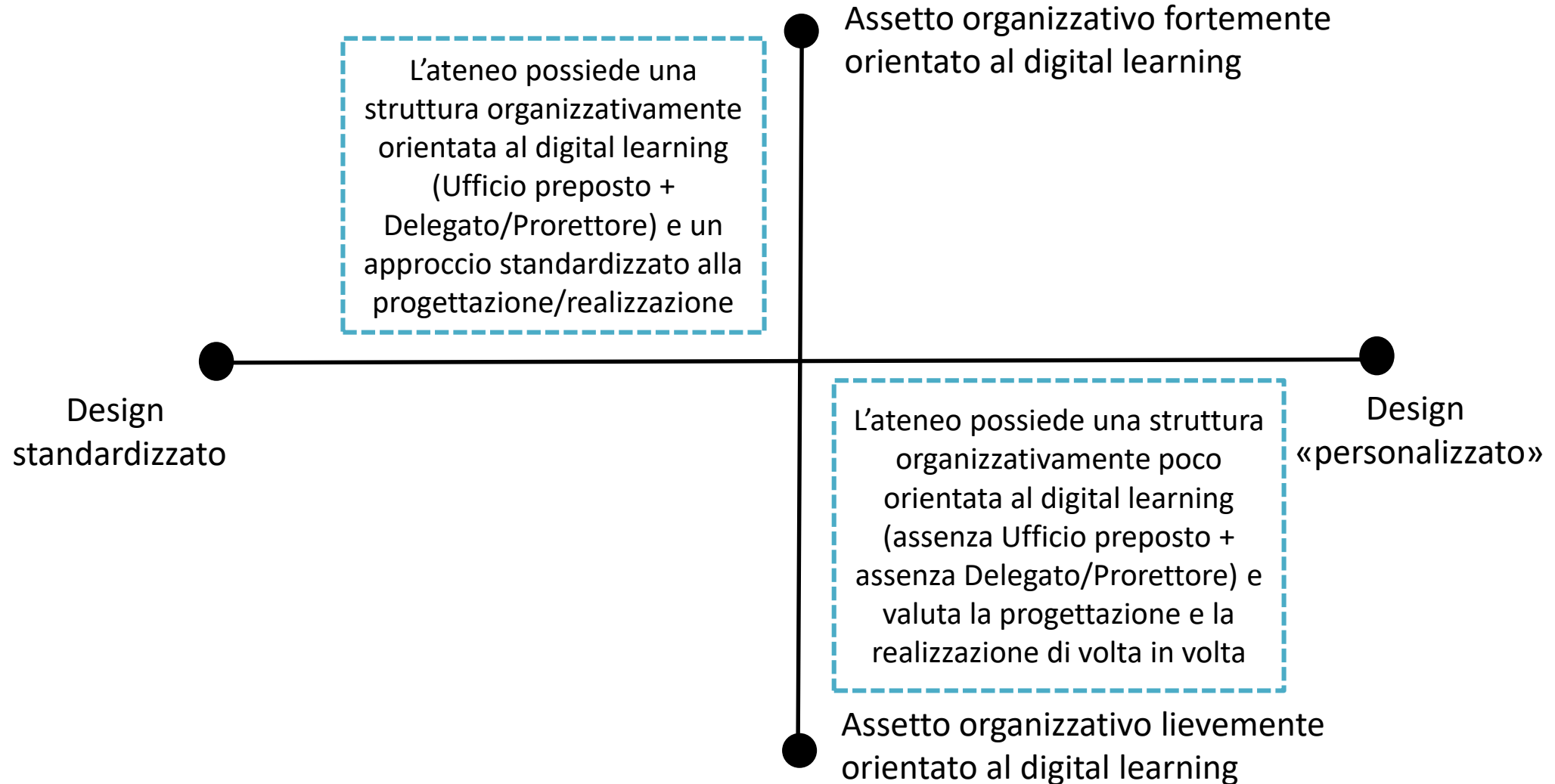
Realizzazione

2. Quali sono le dimensioni rilevanti in termini realizzativi e come si legano alle scelte strategiche?

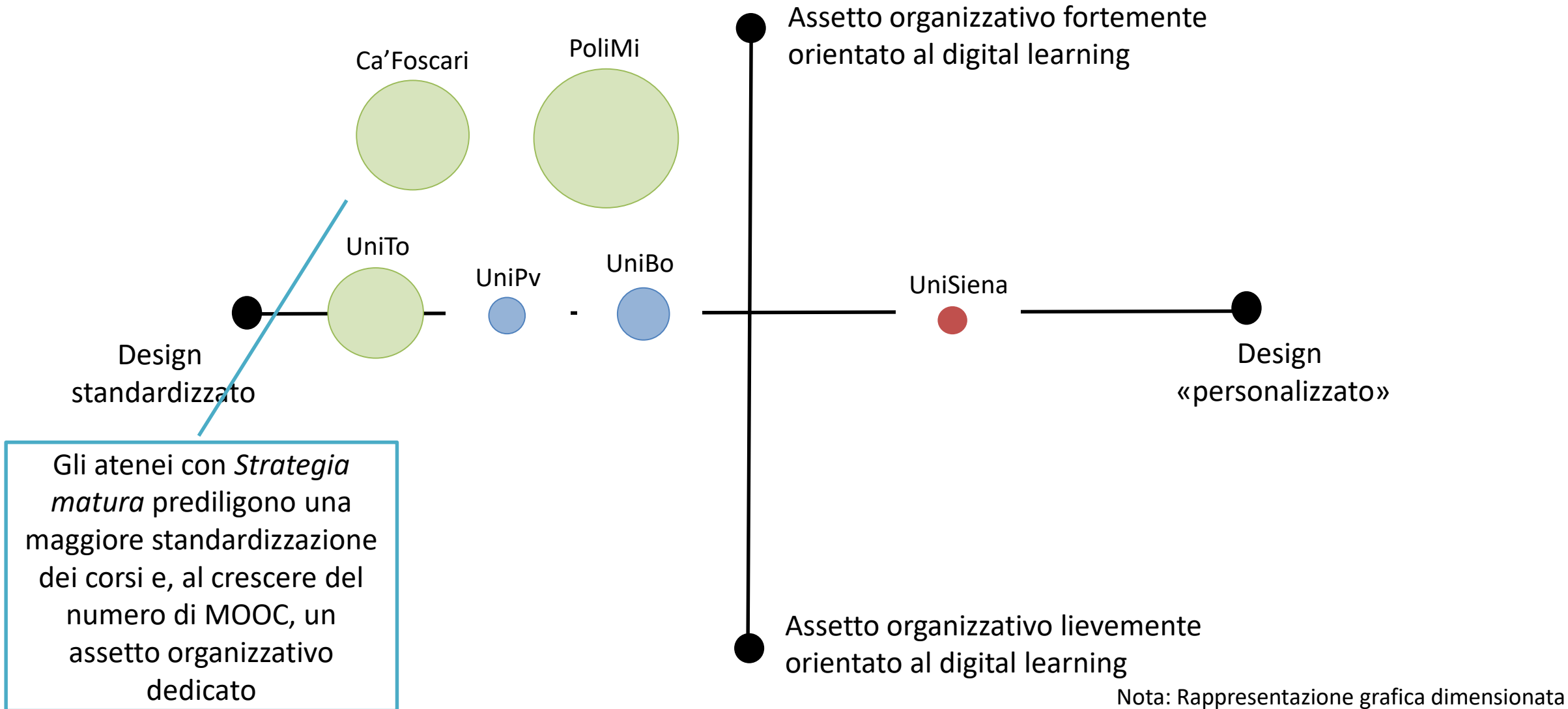
Gli atenei con strategia in consolidamento/spot mostrano maggiori similarità, sia in termini di scelte strategiche che di design dei corsi → commitment politico più limitato e presenza di una struttura organizzativa dedicata che si focalizza maggiormente sulla progettazione (presenza di linee guida) che sulla produzione (elevato livello di esternalizzazione)

Area	Dimensione	PoliMi	Ca' Foscari	UniTo	UniBo	UniPv	UniSi
Scelte organizzative	Collaborazioni/ Partnership	Condivisione competenze	Condivisione competenze	Finanziamento	Condivisione competenze	Condivisione competenze	Finanziamento
	Piattaforma	Proprietaria	Consortziata/ Condivisa	Proprietaria	(Parzialmente) Consortziata/ Condivisa	Consortziata/ Condivisa	Consortziata/ Condivisa
	Struttura organizzativa dedicata	Presente	Presente	Assente	Presente	Presente	Presente
	Commitment politico	Prorettore/Delegato e-learning (Prorettore Vicario)	Prorettore/Delegato e-learning	Prorettore/Delegato e-learning	Prorettore Tecnologie Digitali	Delegato all'ICT per l'Università	Assenza di prorettore/Delegato e-learning
Design dei corsi	Livello di esternalizzazione della produzione	Ridotto	Elevato	Intermedio	Elevato	Elevato	Elevato
	Tipologia rilascio contenuti	Modulare ( <i>paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Autoapprendimento ( <i>self-paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Modulare ( <i>paced</i> )	Autoapprendimento ( <i>self-paced</i> )
	Target utenti	Studenti/Generalista	Studenti	Studenti	Studenti	Studenti	Generalista
	Linee guida per la progettazione	Standard con possibilità di personalizzazione	Standard	Standard	Standard con possibilità di personalizzazione	Standard	Personalizzato ( <i>una tantum</i> )

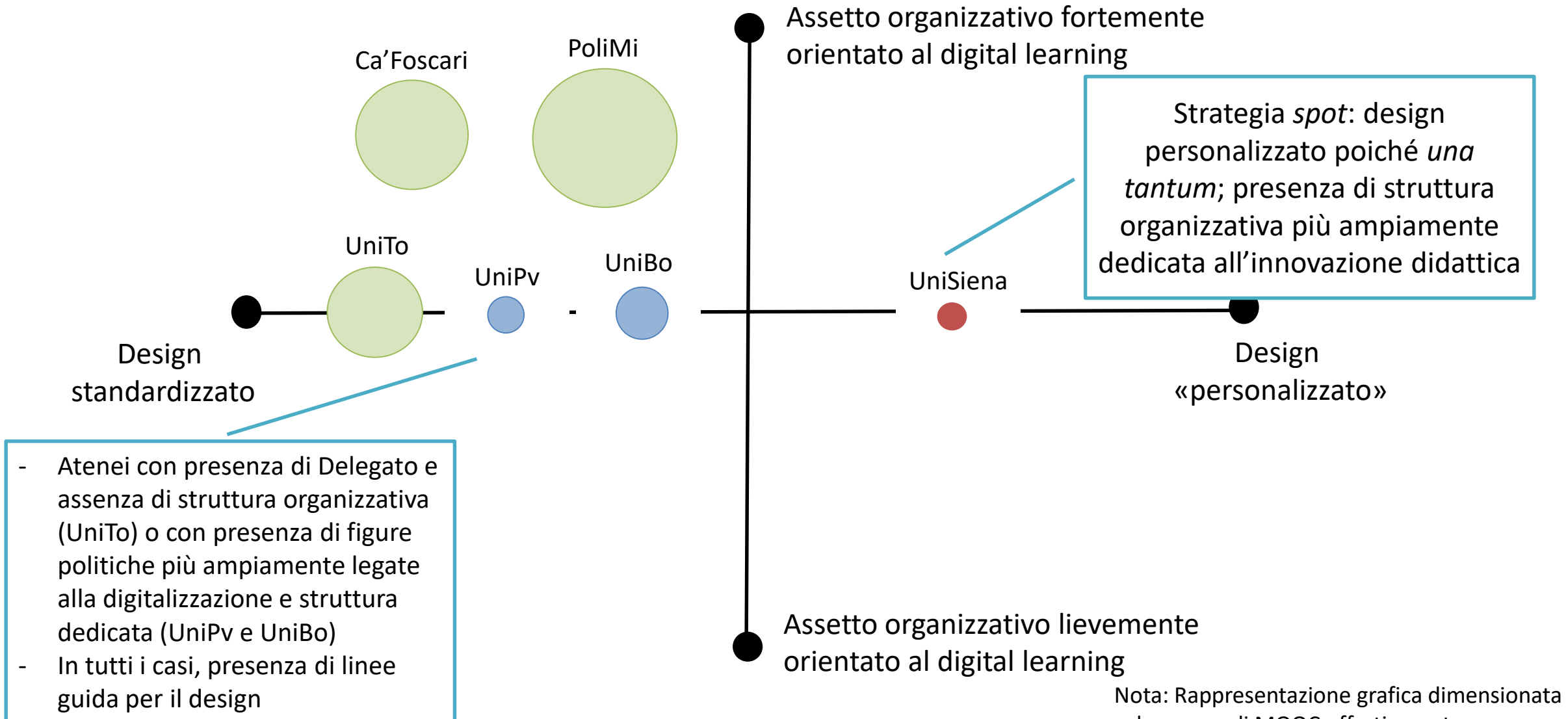
# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



3. Quali sono le dimensioni rilevanti nell'analisi dei risultati dei MOOC?

Metriche di misurazione dei risultati

Tasso di completamento

Livello di soddisfazione degli utenti

Elevata variabilità nei tassi di completamento (# certificati/# iscritti), con uno schema ricorrente:

- I **corsi di base/orientamento** sono disegnati per essere utilizzati dagli studenti con accesso «a scaffale» e mostrano quindi livelli di completamento limitati
- I **corsi di divulgazione** e quelli utilizzati in modalità **blended/flipped** Mostrano tassi di completamento superiori

Ateneo	Tasso completamento medio	Tasso minimo (MOOC)	Tasso massimo (MOOC)
<b>PoliMi</b>	23%	5% (Fisica – corso di base)	38% (Bet on Math)
<b>UniBologna</b>	16%	3% (Orientarsi con l'italiano)	29% (Personal Risk reduction)
<b>UniSiena</b>	8%	-	-
<b>UniCa'Foscari</b>	30%	7% (Matematica di base)	46% (Temi e problemi della filosofia di Wittgenstein - legato a corso in presenza)
<b>UniTorino</b>	Non monitorato poiché considerato non rilevante in corsi <i>self paced</i> (elemento monitorato: accesso ai materiali da parte degli studenti)		





Cinque delle sei piattaforme prevedono dei questionari soddisfazione, nella forma di:

- **Pre-survey** per cogliere le aspettative dell'utente
- **Survey finale** per cogliere il livello di soddisfazione rispetto a diversi aspetti (contenuti, piattaforma) e all'esperienza di apprendimento nel suo complesso, oltre che rispetto alle aspettative iniziali e finali
- **Survey generalista** posta all'interno del corso



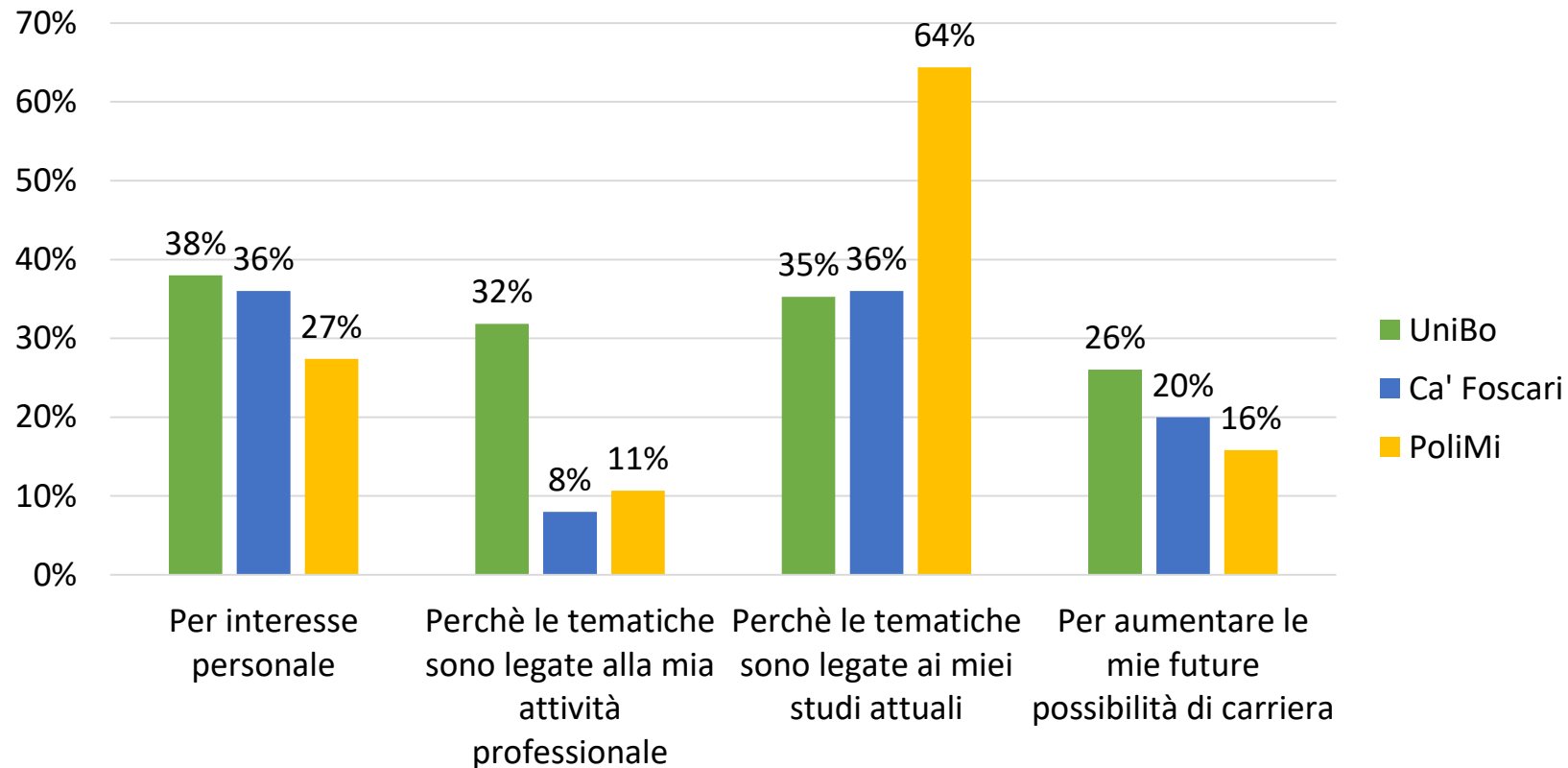
Utilizzo dei dati a supporto della revisione/riprogettazione:

- **PoliMi** → Dati di Customer Satisfaction (CS) a supporto della revisione con i docenti al termine di ciascuna edizione. Tuttavia, gli standard utilizzati durante la progettazione iniziale hanno permesso di minimizzare le necessità di riprogettazione (importanza della progettazione iniziale)
- **Ca' Foscari** → Dati di Customer Satisfaction e numero di utenti + certificati restituiti ai docenti al termine di ogni edizione in modo da informare con evidenze empiriche i docenti
- **UniTo** → Dati di Customer Satisfaction e analisi dei pattern di accesso da parte degli studenti (Gruppo di ricerca a supporto). Trattandosi di corsi di autoapprendimento, l'elemento più rilevante è legato ai feedback degli studenti e al modo in cui questi accedono ai test (Con quale frequenza? Quali le difficoltà principali?)

Per garantire la comparabilità: somministrazione di un questionario GP in un sottoinsieme di MOOC

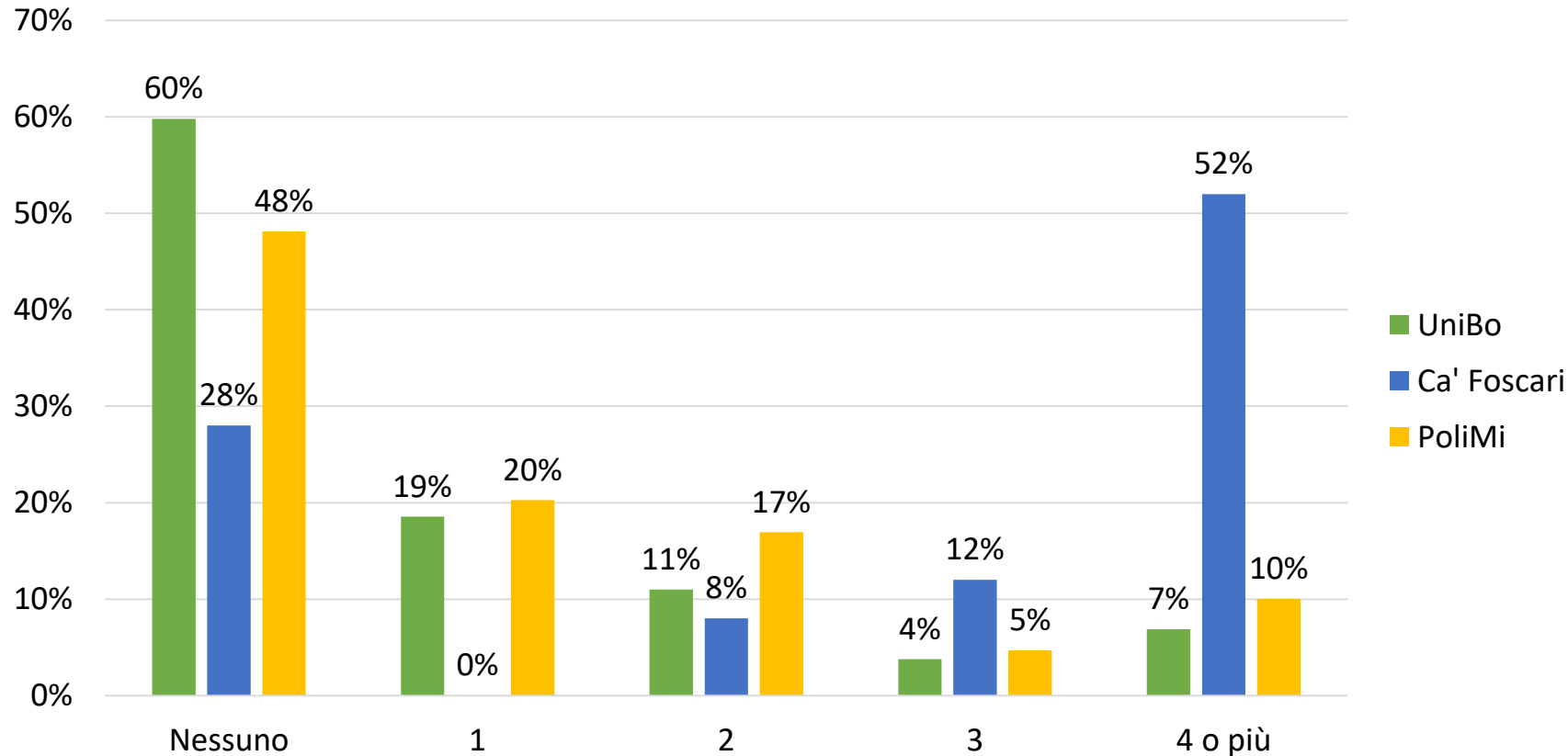
Ateneo	MOOC in cui il questionario è stato erogato	Numero di risposte
PoliMi	1. Pre-calcolo	220
	2. Fisica 1	100
	3. Fisica 2	75
	4. Fundamentals of financial and management accounting	54
UniBologna	1. Working in Multidisciplinary Teams	227 (ENG) 66 (ITA)
	2. Managing Conflicts	
	3. Personal Risk Reduction In Insecure Contexts	
	4. Gestire il cambiamento	
	5. Gestire il conflitto	
UniVenezia	1. Estimating the economic impact of mega events	13
	2. Introduction to computer science	12

Per quale motivo hai deciso di partecipare a questo MOOC?



- **L'interesse personale ed il legame con gli studi attuali** rappresentano le motivazioni principali
- Per **UniBo**, il legame con l'attività professionale e le possibilità di carriera future sono altrettanto rilevanti
- Per **PoliMi**, il legame con gli studi è fortemente evidente

Quanti corsi online hai frequentato in passato?



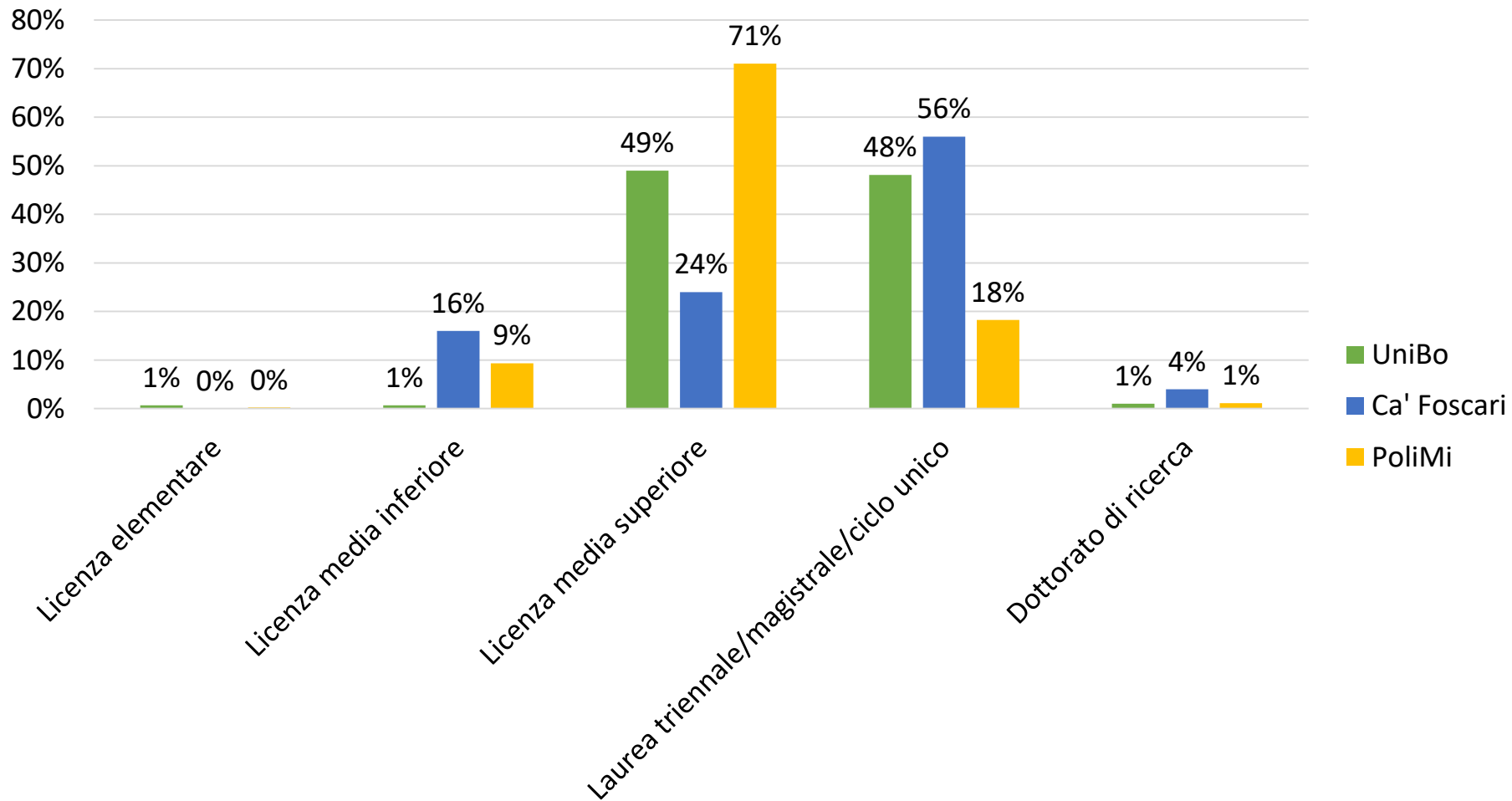
## Diversi livelli di conoscenza progressa dei MOOC:

- Per **UniBo e PoliMi**, la maggioranza degli utenti non ha frequentato corsi in precedenza
- Per **Ca' Foscari**, la metà degli utenti ha un elevato livello di conoscenza dei MOOC

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



Qual è il più elevato livello di educazione che hai conseguito?



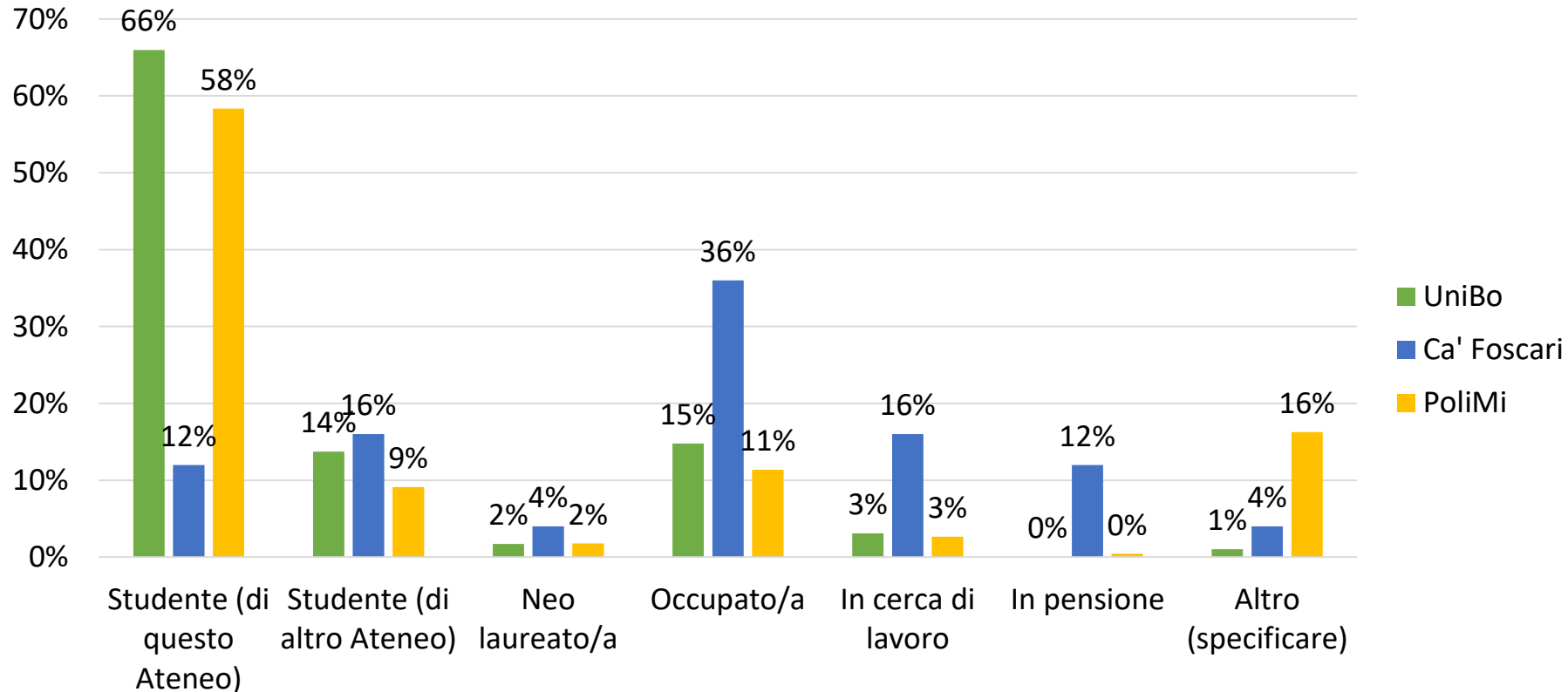
Gli utenti mostrano un **livello di istruzione medio-alto**:

- Nei MOOC di **UniBo**, la popolazione si divide tra **diplomati e laureati**
- Nei MOOC di **PoliMi**, la percentuale di **diplomati** è maggioritaria (corsi di base)
- Nei MOOC di **Ca' Foscari**, la maggioranza della popolazione è **laureata**

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



Quale delle seguenti opzioni descrive al meglio la tua attuale situazione lavorativa

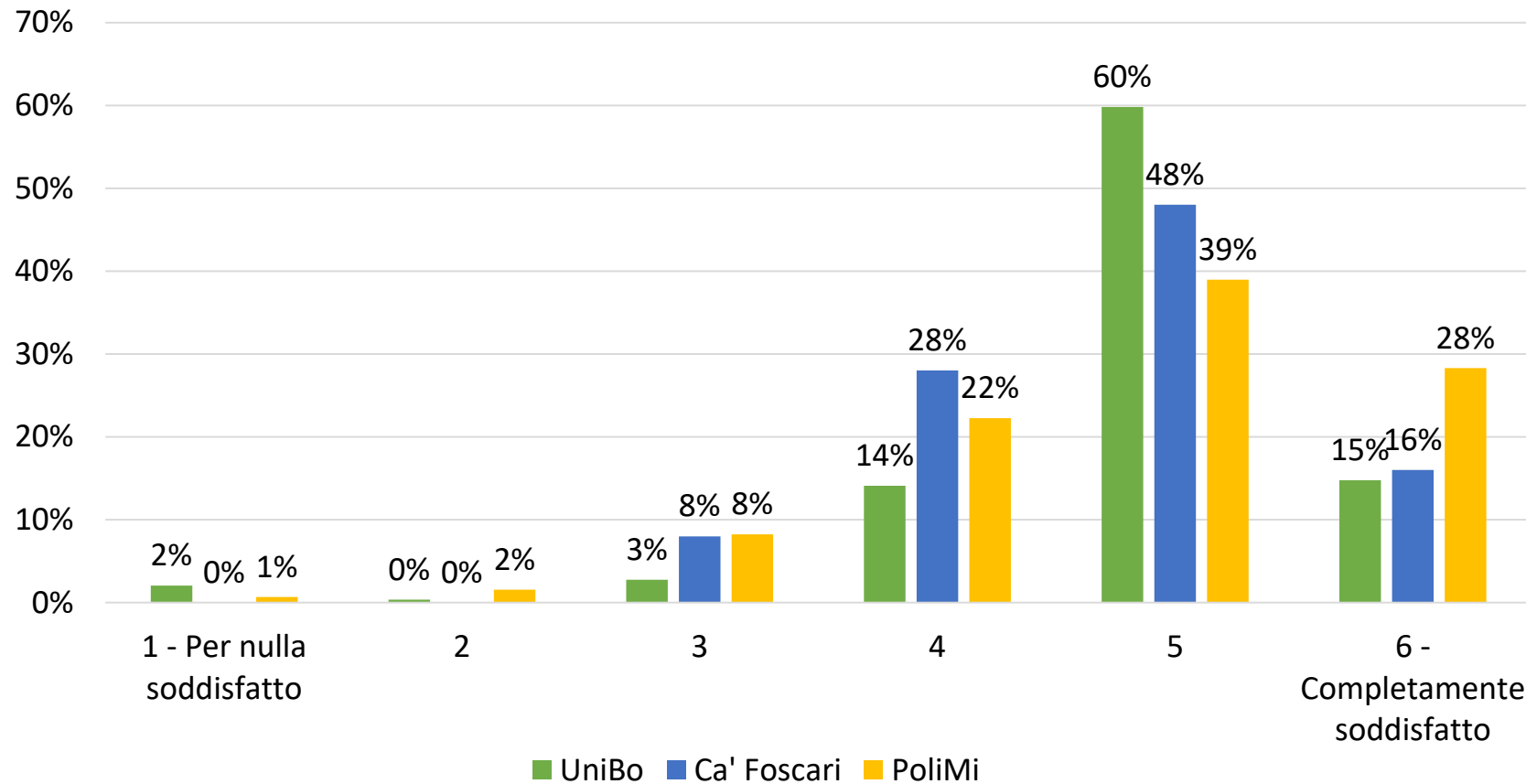


- Nei MOOC di **UniBo** e **PoliMi**, la maggioranza degli utenti è **studente** dell'ateneo
- Nei MOOC di **Ca' Foscari**, un terzo della popolazione è **occupato**

# Laboratorio Digital Learning: *Un viaggio nei MOOC*



Quanto ti ritieni soddisfatto/a rispetto all'esperienza di apprendimento fornita dal corso



La coda sinistra della distribuzione (forte insoddisfazione) risulta molto ridotta per tutte le dimensioni analizzate



## Profilo degli utenti e soddisfazione

- Differenti strategie si traducono in diversi profili di utenti
  - **PoliMi: MOOCs to bridge the gaps** → Gli utenti sono prevalentemente **studenti dell'ateneo** (58%) con licenza media superiore (71%), frequentano per via del legame con studi attuali (64%), e non hanno esperienza in fatto di MOOC (48%)
  - Gli iscritti alla piattaforma **UniBo** hanno un profilo simile, ma una porzione più elevata di **studenti detiene un titolo di laurea** (48%)
  - I MOOC di **Ca' Foscari** sono frequentati da un pubblico che ha frequentato in passato più di un MOOC (72%), possiede un titolo di laurea (56%) ed ha in **misura maggiore un'occupazione lavorativa**; tuttavia, solo l'8% riporta di frequentare i corsi perché legati all'attività lavorativa. Il 56% si iscrive invece ai corsi per interesse personale e per future opportunità di carriera

## Risultati del Laboratorio Digital Learning

- MOOC da strumento di visibilità esterna a **supporto ai processi didattici interni**
- La «**collaborazione**» con **altri atenei e organizzazioni** come paradigma per portare l'utilizzo del digital learning a regime
- Il consolidamento di una **struttura organizzativa interna** + *commitment* politico è necessario per ampliare il ruolo strategico del digital learning
- Una crescente attenzione alla dimensione di **soddisfazione degli utenti** come caratteristica della popolazione del MOOC
- La strategia di adozione e sviluppo dei MOOC si traduce nell'attrazione di **diversi profili di utenti**