
WORKSHOP



AUTOVALUTAZIONE
&
DIDATTICA



Roma, 8 Maggio 2019
ANVUR, Via Ippolito Nievo 35

PRESENTAZIONE:

Il Workshop è dedicato alla presentazione di contributi sul tema della rilevazione delle competenze cognitive e non cognitive sia in ambito scolastico (IRVAPP) sia in quello universitario (TECO) e sullo stato di avanzamento delle attività dei Gruppi di Lavoro ANVUR sul progetto TECO.

Obiettivo della giornata è quello di riflettere sulle attività di autovalutazione della didattica in ambito universitario grazie al confronto tra rappresentanti di aree disciplinari differenti e di diversi Atenei.

PROGRAMMA:

10.15 Registrazione partecipanti

10:30 **Saluti di apertura e introduzione ai lavori**

Raffaella I. Rumiati, Vicepresidente ANVUR

Alberto Ciolfi, Responsabile U.O./AVA

10:45 **Misure delle competenze non cognitive: un'esperienza condotta sui dati PISA**

Antonio Schizzerotto, FBK-IRVAPP e Università degli Studi di Trento

Loris Vergolini, FBK-IRVAPP

11:45 **Discussione - Modera: Daniele Checchi**, membro del Consiglio Direttivo ANVUR

12:00 **Il bilancio dell'esperienza TECO**

Morena Sabella, Barbara Bacocco, Annalisa Di Benedetto, Maria Rita Infurna, Alessia Pozzi, ANVUR

12:20 **La nuova piattaforma TECO**

Stefano Bonora, Barbara Falcioni, Alessandro Lodi, CINECA

12:40 **Possibilità e difficoltà dell'autovalutazione della didattica filosofica**

Mario De Caro, Università degli Studi Roma Tre

13.00 **Light lunch**

14.00 **TECO-D Pedagogia: contenuti core, professioni, coerenza dell'offerta formativa**

Paolo Federighi, Università degli Studi di Firenze

Loretta Fabbri, Università degli Studi di Siena

14.20 **La definizione dei contenuti core del TECO-D Psicologia: obiettivi, procedure e stato di avanzamento**

Fabio Lucidi, Università degli Studi di Roma La Sapienza

Gaspere Galati, Università degli Studi di Roma La Sapienza

Marta Ghisi, Università degli Studi di Padova

14.40 **Le competenze di base nei Corsi di Laurea in Lettere: l'esperienza del TECO-D**

Michele Cortelazzo, Università degli Studi di Padova

Raffaella Bombi, Università degli Studi di Udine

15.00 **Professioni Sanitarie: autovalutazione della didattica a seguito dei risultati del primo TECO**

Federico Tabarrini, Università degli Studi di Bologna

Stefano Da Dalt, Università degli Studi di Udine

Anna Brugnolli, Università degli Studi di Verona

Giovanni Galeoto, Università degli Studi di Roma La Sapienza

15:40 **Novità e prospettive: TECO 2019-2020**

Morena Sabella, Barbara Bacocco, Annalisa Di Benedetto, Maria Rita Infurna, Alessia Pozzi, ANVUR

16:00 Chiusura dei lavori

Mario De Caro (Roma Tre)
Consulta Nazionale di Filosofia

*Possibilità e difficoltà dell'autovalutazione
della didattica filosofica*

Workshop: “Autovalutazione e didattica”

8 maggio 2019

ANVUR

Problematicità

- 1. Presa nel suo complesso, la filosofia si occupa in pratica di tutto lo scibile.
- 2. Esistono stili filosofici estremamente diversi tra loro.
- 3. Non in tutte le sedi sono rappresentati tutti i settori filosofici.

La formulazione dei test ha dunque richiesto particolare attenzione per bilanciare le diverse esigenze.

Il seguente ragionamento è valido?

Premessa 1: Se bevo whisky allora mi ubriaco;

Premessa 2: Non ho bevuto whisky;

Conclusione: Dunque non sono ubriaco.

1. È valido
2. Non è valido
3. Non è possibile dire nulla sulla sua validità
4. Non è valido, ma la conclusione è vera

Il seguente ragionamento è valido?

Premessa 1: Se bevo whisky allora mi ubriaco;

Premessa 2: Non ho bevuto whisky;

Conclusione: Dunque non sono ubriaco.

1. È valido

2. Non è valido

3. Non è possibile dire nulla sulla sua validità

4. Non è valido, ma la conclusione è vera

Che differenza c'è tra condizioni necessarie e sufficienti?

1. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che deve essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che, se viene soddisfatta, garantisce il verificarsi dello stato di cose C
2. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che, se viene soddisfatta, garantisce il verificarsi dello stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che deve essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C
3. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che generalmente dovrebbe essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che rende più probabile il verificarsi dello stato di cose C
4. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che deve essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che invece non è detto debba essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose

Che differenza c'è tra condizioni necessarie e sufficienti?

1. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che deve essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che, se viene soddisfatta, garantisce il verificarsi dello stato di cose C
2. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che, se viene soddisfatta, garantisce il verificarsi dello stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che deve essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C
3. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che generalmente dovrebbe essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che rende più probabile il verificarsi dello stato di cose C
4. Una condizione *necessaria* per un certo stato di cose C è una condizione che deve essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose C. Una condizione *sufficiente* per un certo stato di cose C è una condizione che invece non è detto debba essere soddisfatta affinché si dia lo stato di cose

Quali sono, secondo Galilei, gli unici caratteri che il concetto scientifico della realtà deve includere?

- 1) i caratteri qualitativi
- 2) il colore, il suono ed il gusto
- 3) l'estensione, il numero, il movimento
- 4) caratteri qualitativi e quantitativi

Quali sono, secondo Galilei, gli unici caratteri che il concetto scientifico della realtà deve includere?

1) i caratteri qualitativi

2) il colore, il suono ed il gusto

3) l'estensione, il numero, il movimento

4) caratteri qualitativi e quantitativi

Quale di queste formulazioni NON esprime, secondo Kant un imperativo categorico:

1. "Agisci in modo da trattare l'umanità, sia nella tua persona sia in quella di ogni altro, sempre anche come fine e mai semplicemente come mezzo."
2. "Agisci soltanto secondo quella massima che, al tempo stesso, puoi volere che divenga una legge universale."
3. "Agisci sempre in modo che le conseguenze delle tue azioni rendano gli altri felici almeno quanto te."
4. "La volontà non è semplicemente sottoposta alla legge, ma lo è in modo da dover essere considerata auto-legislatrice e solo a questo patto sottostà alla legge."

Quale di queste formulazioni NON esprime, secondo Kant un imperativo categorico:

1. “Agisci in modo da trattare l’umanità, sia nella tua persona sia in quella di ogni altro, sempre anche come fine e mai semplicemente come mezzo.”
2. “Agisci soltanto secondo quella massima che, al tempo stesso, puoi volere che divenga una legge universale”
3. **“Agisci sempre in modo che le conseguenze delle tue azioni rendano gli altri felici almeno quanto te”**
4. “La volontà non è semplicemente sottoposta alla legge, ma lo è in modo da dover essere considerata auto-legislatrice e solo a questo patto sottostà alla legge”.

Quali dei seguenti filosofi compongono la cosiddetta «Scuola Eleatica»?

- a) Senofane, Anassagora, Crisippo
- b) Eraclito, Parmenide, Pitagora, Anassagora
- c) Talete, Anassimandro, Anassimene, Senofonte
- d) Senofane, Parmenide, Zenone, Melisso

Quali dei seguenti filosofi compongono la cosiddetta «Scuola Eleatica»?

- a) Senofane, Anassagora, Crisippo
- b) Eraclito, Parmenide, Pitagora, Anassagora
- c) Talete, Anassimandro, Anassimene, Senofonte
- d) Senofane, Parmenide, Zenone, Melisso**

Nell'analisi della creatività artistica svolta da Freud l'opera d'arte è:

1. Espressione della superiorità intellettuale ed emotiva del genio creativo
2. Sintomo della smisurata incidenza del Super-Io del genio
3. Rispecchiamento fedele dell'inconscio della personalità creativa
4. Espressione di contenuti repressi sublimati dalla mediazione di una bella forma

Nell'analisi della creatività artistica svolta da Freud l'opera d'arte è:

1. Espressione della superiorità intellettuale ed emotiva del genio creativo
2. Sintomo della smisurata incidenza del Super-Io del genio
3. Rispecchiamento fedele dell'inconscio della personalità creativa
4. **Espressione di contenuti repressi sublimati dalla mediazione di una bella forma**

“Considera... i processi che chiamiamo «giochi». Intendo i giochi da scacchiera, giochi di carte, giochi di palla, gare sportive e via discorrendo. Che cosa è comune a tutti questi giochi? - Non dire: «dev’esserci qualcosa di comune a tutti, altrimenti non si chiamerebbero “giochi”» - ma guarda se ci sia qualcosa di comune a tutti. Infatti, se li osservi, non vedrai qualcosa che sia comune a tutti, ma vedrai somiglianze, parentele, e anzi ne vedrai tutta una serie. Come ho detto: non pensare, ma osserva” (Wittgenstein, *Ricerche Filosofiche*)

Secondo il passo sopra riportato, i giochi:

1. Sono accomunati da una serie di somiglianze o parentele
2. Prevedono un vincitore
3. Sono divertenti
4. Prevedono la conoscenza delle regole

“Considera... i processi che chiamiamo «giochi». Intendo i giochi da scacchiera, giochi di carte, giochi di palla, gare sportive e via discorrendo. Che cosa è comune a tutti questi giochi? - Non dire: «dev’esserci qualcosa di comune a tutti, altrimenti non si chiamerebbero “giochi”» - ma guarda se ci sia qualcosa di comune a tutti. Infatti, se li osservi, non vedrai qualcosa che sia comune a tutti, ma vedrai somiglianze, parentele, e anzi ne vedrai tutta una serie. Come ho detto: non pensare, ma osserva” (Wittgenstein, *Ricerche Filosofiche*)

Secondo il passo sopra riportato, i giochi:

- 1. Sono accomunati da una serie di somiglianze o parentele**
2. Prevedono un vincitore
3. Sono divertenti
4. Prevedono la conoscenza delle regole

“E davvero noi crediamo che tu sia qualcosa di cui non si possa pensare niente di più grande. O forse non vi è una tale natura, perché “disse l’insipiente in cuor suo: Dio non esiste”? Ma certamente quel medesimo insipiente, quando ascolta ciò che dico, cioè “qualcosa di cui non si può pensare nulla di più grande”, comprende ciò che ode; e ciò che comprende è nel suo intelletto, anche se egli non intende che quella cosa esista [...] Ma, certamente, ciò di cui non si può pensare qualcosa di più grande non può essere nel solo intelletto. Se infatti è almeno nel solo intelletto, si può pensare che esista anche nella realtà, il che è maggiore. Se dunque ciò di cui non si può pensare il maggiore è nel solo intelletto, quello stesso di cui non si può pensare il maggiore è ciò di cui si può pensare il maggiore. Ma evidentemente questo non può essere. Dunque ciò di cui non si può pensare il maggiore esiste, senza dubbio, sia nell’intelletto sia nella realtà”.

Chi è l’autore del brano sopra riportato?

1. Severino Boezio
2. Anselmo d’Aosta
3. Tommaso d’Aquino
4. Agostino d’Ipbona

“E davvero noi crediamo che tu sia qualcosa di cui non si possa pensare niente di più grande. O forse non vi è una tale natura, perché “disse l’insipiente in cuor suo: Dio non esiste”? Ma certamente quel medesimo insipiente, quando ascolta ciò che dico, cioè “qualcosa di cui non si può pensare nulla di più grande”, comprende ciò che ode; e ciò che comprende è nel suo intelletto, anche se egli non intende che quella cosa esista [...] Ma, certamente, ciò di cui non si può pensare qualcosa di più grande non può essere nel solo intelletto. Se infatti è almeno nel solo intelletto, si può pensare che esista anche nella realtà, il che è maggiore. Se dunque ciò di cui non si può pensare il maggiore è nel solo intelletto, quello stesso di cui non si può pensare il maggiore è ciò di cui si può pensare il maggiore. Ma evidentemente questo non può essere. Dunque ciò di cui non si può pensare il maggiore esiste, senza dubbio, sia nell’intelletto sia nella realtà”.

Chi è l’autore del brano sopra riportato?

1. Severino Boezio
2. **Anselmo d’Aosta**
3. Tommaso d’Aquino
4. Agostino d’Ippona



Misure delle competenze non cognitive: un'esperienza condotta sui dati PISA

Antonio Schizzerotto e Loris Vergolini

**Workshop «Autovalutazione e didattica»
Roma, 8 maggio 2019**

Sommario della presentazione

1. Problemi di definizione e misura delle competenze
2. Dati e operationalizzazione
3. Risultati principali:
 - a) Analisi delle distribuzioni
 - b) Modelli Multivariati
4. Conclusioni

1. Problemi di definizione e di misura delle competenze

Problemi di definizione e di misura delle competenze (1)

Polisemia del termine “competenza”.

(Conoscenze teoriche, qualificazioni professionali, capacità comportamentali, tratti attitudinali, sistemi motivazionali, forme di autodisciplinamento, modelli di pensiero, strategie metacognitive...).

Problemi di definizione e di misura delle competenze (2)

Categorizzazioni con incerti confini.

(Competenze cognitive di natura disciplinare e competenze cognitive di natura trasversale, competenze non cognitive, competenze tradizionali e competenze non tradizionali, abilità dure e abilità morbide...)

Problemi di definizione e di misura delle competenze (3)

Appropriatezza degli strumenti di rilevazione.

(Osservazioni su piccola scala in classe o in altri contesti, test, scale psicometriche, questionari di autovalutazione)

Elementi di convergenza (1)

Le competenze sono apprese.

(Famiglia, Gruppo dei pari, Scuola, Corsi di formazione, Programmi *ad hoc*)

Esiste una sorta di continuum tra competenze cognitive e non cognitive.

Elemento di (parziale) convergenza (2)

Competenze non cognitive (ossia capacità comportamentali, tratti attitudinali, sistemi motivazionali, forme di autodisciplinamento, abilità diverse da quelle disciplinari – in senso stretto o trasversali – e da capacità tecnico-professionali specifiche) esercitano effetti (di medio e lungo periodo) su rendimenti scolastici, carriere occupazionali e, più in generale, configurazione delle condizioni di vita adulta.

(Bowles e Gintis 1976; Heckman et al. 2006, 2012, 2014, ecc.)

Elemento di (parziale) convergenza (3)

Le valutazioni controfattuali (sperimentali o quasi-sperimentali) dell'impatto di programmi scolastici e, comunque, formativi intesi a sviluppare competenze non cognitive o non tradizionali hanno a volte mostrato effetti nulli.

Le evidenze circa l'esistenza di robusti effetti causali delle competenze non cognitive sui risultati scolastici sono più consistenti di quelle relative a loro effetti di lungo periodo su aspetti significativi della vita adulta.

(Morrison Guttman & Schoon 2013)

Nostro contributo (1)

Definizione (provvisoria ed ellittica) di competenza non cognitiva:

Capacità di individuare e adottare strategie comportamentali che consentono di raggiungere, nel breve come nel medio periodo, obiettivi individualmente e socialmente apprezzati.

Misurazione di due competenze non cognitive riguardanti obiettivi di breve (brevissimo) periodo relativi a prestazioni di carattere scolastico: i) impegno e ii) perseveranza.

Nostro contributo (2)

Impegno: Capacità di produrre e modulare lo sforzo necessario per far fronte alle specifiche difficoltà presentate da singole prestazioni scolastiche.

Perseveranza: grado di determinazione dimostrato nel portare a termine un compito o, meglio, un insieme di prestazioni scolastiche.

Domande alle quali abbiamo cercato di rispondere

Esiste una connessione tra le due competenze di interesse e le competenze cognitive in campo scientifico?

Qual è il ruolo esercitato dalle caratteristiche socio-demografiche e dalle appartenenze sociali degli allievi su di esse?

Qual è il ruolo della scuola sul loro sviluppo?

Qual è il ruolo del sistema scolastico?

2. Dati e operazionalizzazione

Dati (1)

Ricorso a dati comportamentali, anziché a questionari, test o scale (motivazionali o similari). Utilizzazione di alcuni aspetti dei comportamenti tenuti dagli studenti, come registrati dal calcolatore, durante il processo di risposta a test di competenza disciplinare.

Esattamente: ricorso ai cosiddetti **log-file** resi disponibili dall'OECD contenenti, tra l'altro, informazioni sui comportamenti di risposta **all'ondata 2015 del test PISA**.

Test PISA 2015: tre domini (reading, maths, science); dominio principale science.

Dati (2)

I **log-file** in questione forniscono informazioni su:

- Tempo di risposta ai singoli item.
- Esito di ogni singolo item (risposta corretta o scorretta).
- Numero di azioni impiegate per rispondere ai singoli item.
- Tipo di azioni svolte per rispondere ai singoli item (informazione non riportata dai log-file pubblici).

Per motivi collegati alla natura del nostro progetto e ai tempi concessi per le analisi abbiamo utilizzato solo i primi due tipi di informazioni.

La struttura del test PISA 2015 (1)

Il test è presentato in fascicoli composti da 4 blocchi. I fascicoli differiscono per composizione dei domini (disciplina), per modalità di somministrazione e per durata.

Composizione: 2 domini o 3 domini.

Composizione fascicoli con 2 domini: due blocchi di scienze e due blocchi, alternativamente, di reading, maths o problem solving.

Composizione fascicoli con 3 domini: due blocchi di scienze e due blocchi misti composti alternativamente: da reading e maths o da reading e problem solving o da maths e problem solving.

La struttura del test PISA 2015 (2)

Somministrazione:

Fascicoli da 1 a 30 cartacea.

Fascicoli da 31 a 96 via PC.

Somministrazione dei fascicoli: casuale su base individuale.

In ogni paese e in ogni scuola si hanno studenti che rispondono ai fascicoli cartacei e studenti che rispondono via PC.

Scelte operative (1)

La nostra analisi ha considerato i soli fascicoli somministrati via computer e al loro interno solo quelli con 2 domini ed escludendo il problem solving. Si tratta dunque dei fascicoli da 31 a 54.

Entro questi fascicoli abbiamo considerato solo quelli riguardanti gli studenti che hanno svolto il test della durata di **2 ore** (eliminando, quindi, studenti con bisogni educativi speciali).

Analisi dei soli paesi **EU-28** (con l'esclusione di Malta e Romania in quanto non hanno somministrato il test via computer).

Scelte operative (2)

I due tipi di fascicoli analizzati: articolazione delle sessioni di risposta per blocco di contenuti.

Tipo 1

Sessione 1 (60 min.)	
Blocco 1 e Blocco 2 (entrambi 30 min.)	Science
Sessione 2 (60 min.)	
Blocco 3 e Blocco 4 (entrambi 30 min.)	Reading o maths

Tipo 2

Sessione 1 (60 min.)	
Blocco 1 e Blocco 2 (entrambi 30 min.)	Reading o maths
Sessione 2 (60 min.)	
Blocco 3 e Blocco 4 (entrambi 30 min.)	Science

L'operazionalizzazione dei concetti.

L'impegno (1)

Impegno: la differenza tra il tempo medio di risposta ai 5 item più difficili e quello di risposta ai 5 item più semplici all'interno di un singolo blocco.

La difficoltà degli item è stata determinata facendo ricorso a tecniche di *Item Response Theory* (si veda il report tecnico predisposto dai ricercatori dell'indagine PISA).

L'operationalizzazione dei concetti. L'impegno (2)

Il numero (5+5) di item scelto è del tutto **arbitrario**. Abbiamo solo cercato di utilizzarne un numero sufficiente (tenuto conto che ogni blocco ne contiene tra i 10 e i 18) per ridurre il rischio che i risultati ottenuti dalle analisi fossero influenzati dalle caratteristiche specifiche, ivi comprese le modalità di risposta (multipla o aperta), dei singoli item.

Il confronto è stato fatto per tutti i quattro blocchi di ogni fascicolo.

Qui presenteremo solo gli esiti delle analisi condotte sui 2 blocchi iniziali, al fine di evitare possibili effetti di affaticamento

L'operationalizzazione dei concetti. La perseveranza (1)

Perseveranza: differenza nella qualità (misurata in termini dei pertinenti punteggi medi PISA) delle prestazioni intercorrente tra due blocchi immediatamente successivi all'interno della stessa sessione e, dunque, tra due blocchi di uno stesso dominio.

L'operazionalizzazione dei concetti. La perseveranza (2)

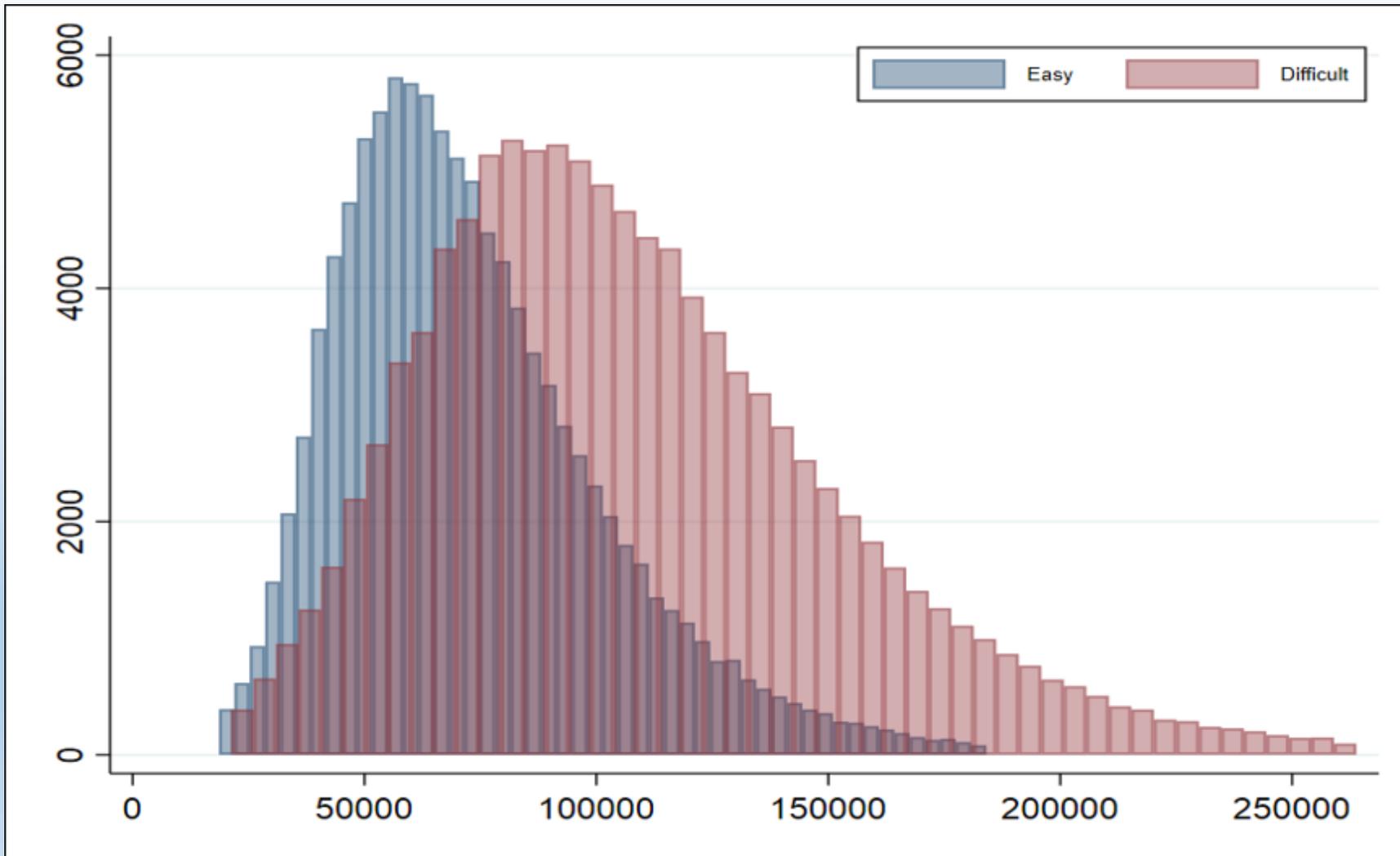
Anche per misurare la Perseveranza si è fatto ricorso a tecniche di *Item Response Theory*. In particolare, si sono **ricalcolati i punteggi medi** fatti registrare da ciascuno studente nei due blocchi alla luce dei livelli di **difficoltà** insiti negli item presenti in ciascuno di essi.

Tecnicamente, si sono comparati i Weighted Likelihood Estimate (WLE) dei punteggi ottenuti da ogni studente nei due blocchi di interesse. Ciò, ovviamente, al fine di rendere pienamente comparabili i punteggi in questione.

3. I risultati principali

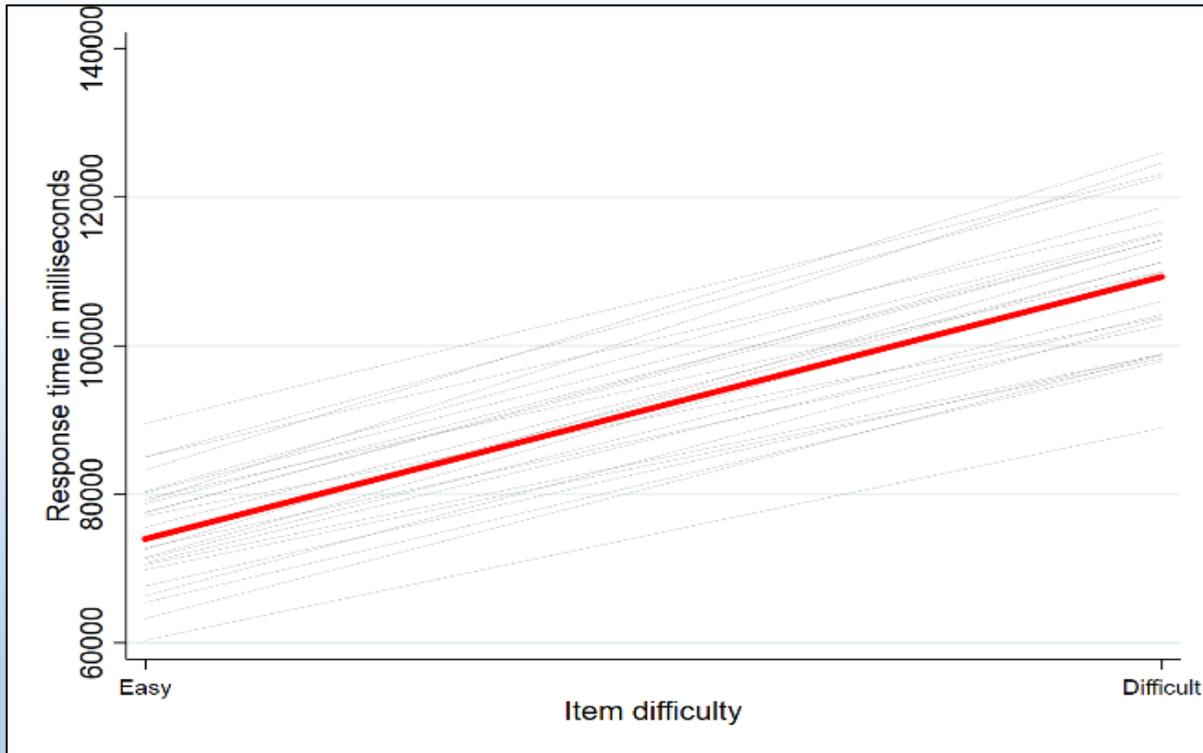
Le distribuzioni dei livelli di impegno e di perseveranza

Impegno (1)

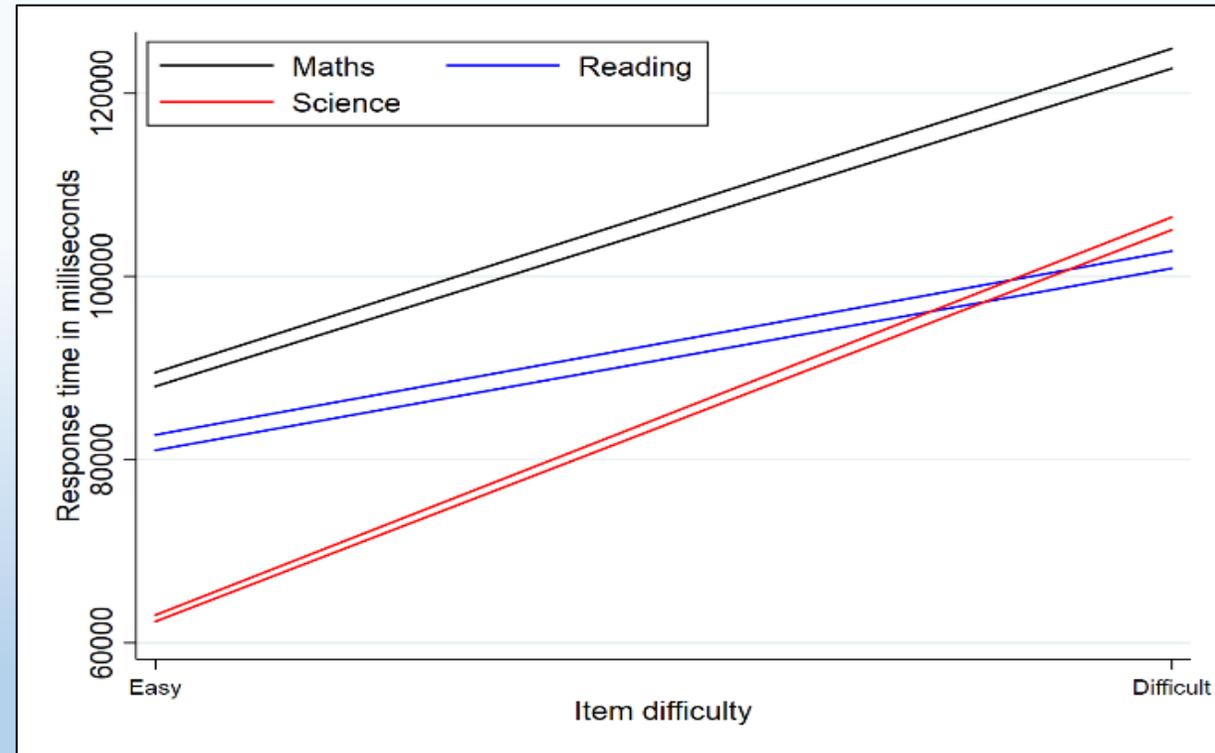


Distribuzione dei tempi (in millisecondi) di risposta medi a livello individuale negli item facili e in quelli difficili.

Impegno (2)

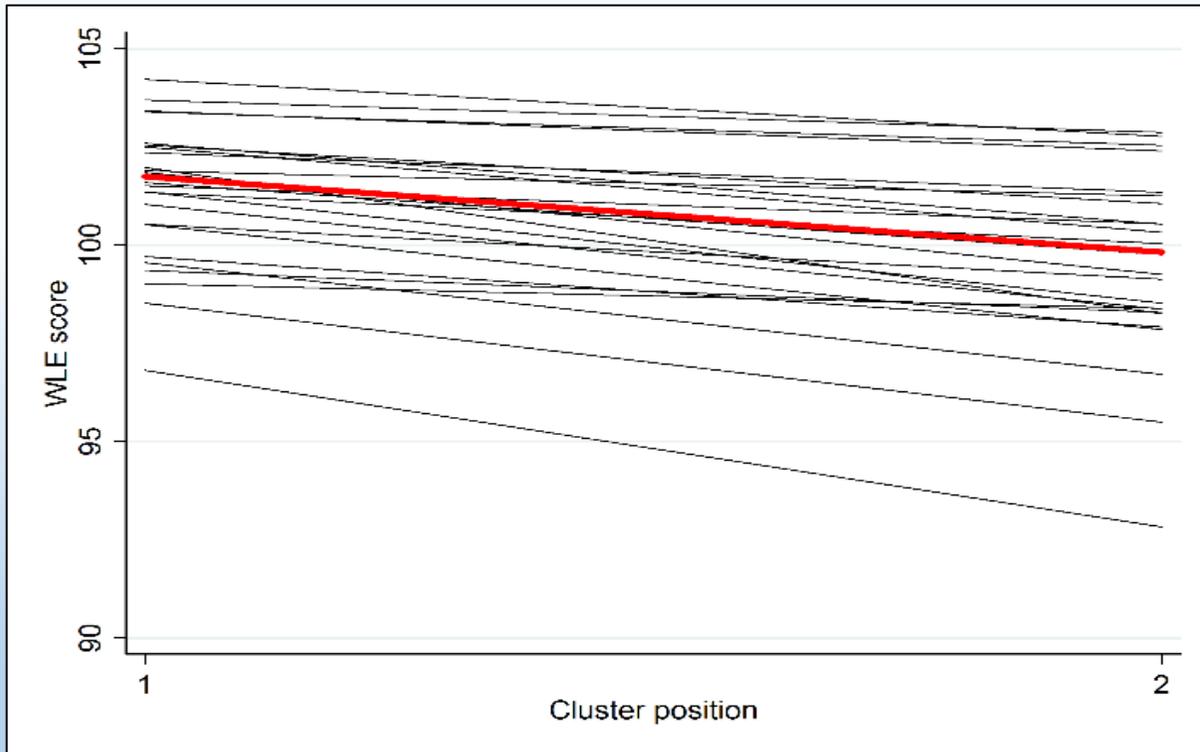


Tempi medi (in millisecondi) di risposta negli item facili e in quelli difficili per paese. La linea rossa rappresenta la media generale.

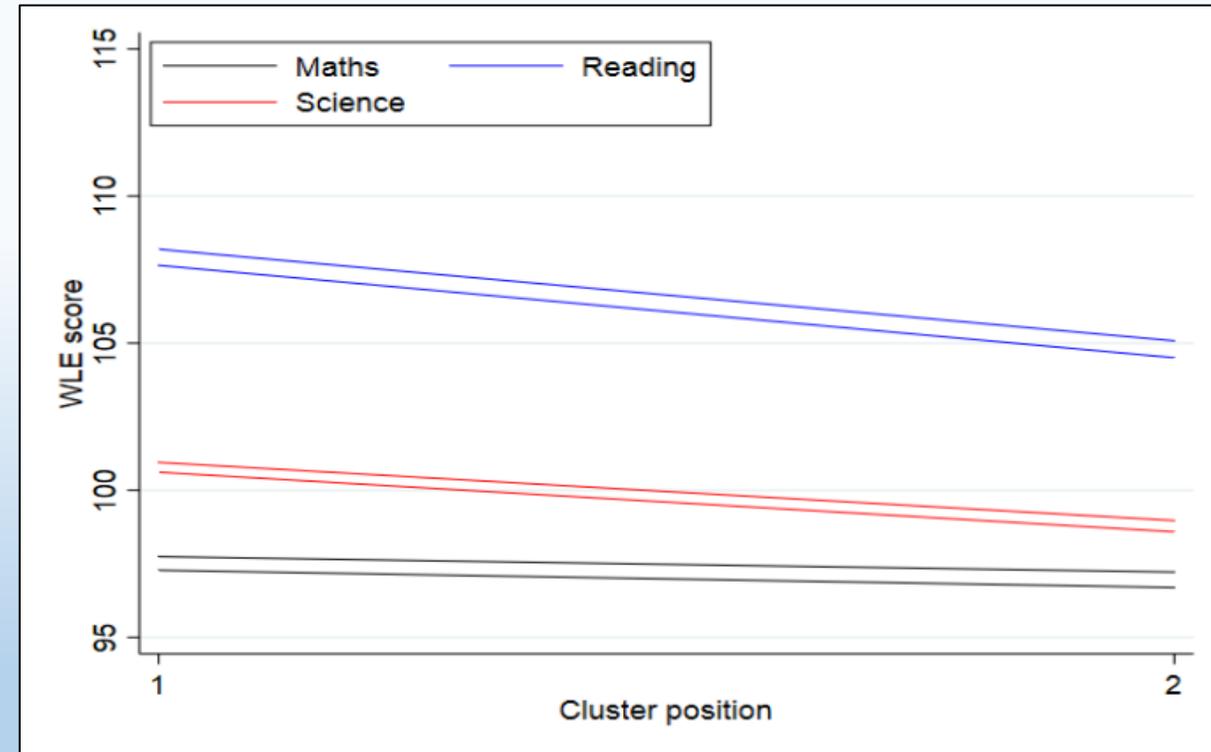


Tempi medi (in millisecondi) di risposta agli item facili e in quelli difficili per dominio. Le linee rappresentano gli estremi inferiori e superiori degli intervalli di confidenza.

Perseveranza (1)

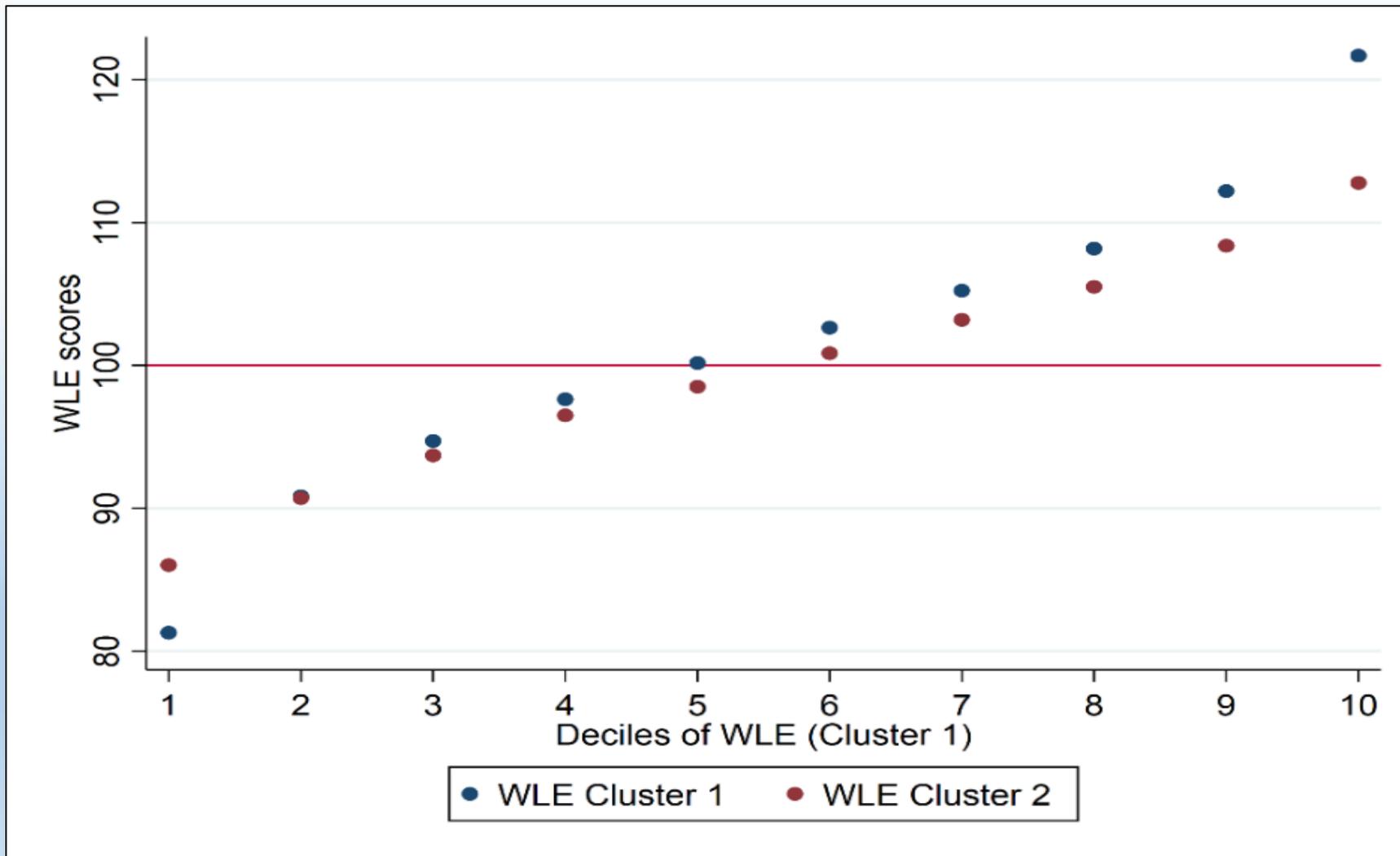


Livelli medi delle prestazioni (punteggi PISA) nel primo e nel secondo cluster per paese. La linea rossa rappresenta la media generale.



Livelli medi delle prestazioni (punteggi PISA) nel primo e nel secondo cluster per i ambito disciplinare. Le linee rappresentano gli estremi inferiori e superiori degli intervalli di confidenza

Perseveranza (2)



Distribuzione dei livelli di prestazione (punteggi medi PISA) nel secondo cluster secondo il decile del punteggio medio raggiunto nel primo cluster.

Perseveranza (3)

Sulla base di quanto appena mostrati, l'intensità della perseveranza non può essere espressa tramite una misura continua. Diventa opportuno ricorrere ad una tipologia articolata su quattro tipi:

- Gruppo di soggetti con punteggi elevati e crescenti (EC).
- Gruppo di soggetti con punteggi elevati e decrescenti (ED).
- Gruppo di soggetti con punteggi contenuti e crescenti (CC).
- Gruppo di soggetti con punteggi contenuti e decrescenti (CD).

Profili	Punteggio medio in scienze
<i>EC</i>	583.2
<i>ED</i>	549.8
<i>CC</i>	453.3
<i>CD</i>	422.8

3. I risultati principali

Le analisi multivariate

La strategia analitica

Ultimata la misurazione dei livelli di impegno e di perseveranza, si è cercato di prestare attenzione, attraverso opportuni modelli di regressione, ad alcune caratteristiche individuali e di contesto che potrebbero influenzare quei livelli :

- **Individuale** (micro): genere, origini sociali (titolo di studio e prestigio occupazionale dei genitori) e background migratorio.
- **Scuola** (meso): attività extra-curricolari, qualità degli insegnanti, clima scolastico e coinvolgimento dei genitori.
- **Paese** (macro) tenuto sotto controllo con l'inserimento nei modelli di effetti fissi di paese e alcune variabili espressive dell'assetto istituzionale del pertinente sistema scolastico.

Impegno (1)

Variabili individuali	Coefficiente	S.E.
<i>Uomini</i> (rif. Donne)	-2787.148***	518.431
<i>Background migratorio</i> (rif. Nativi)		
Coppie miste	37.331	901.184
Seconde generazioni	-1396.76	1297.314
Prime generazioni	-2678.919	1689.946
<i>Titolo di studio dei genitori</i> (rif. Secondaria inferiore)		
Secondaria superiore	2087.872*	1082.69
Università	4131.187***	1103.053
<i>ISEI dei genitori</i>	3851.736***	374.975
N	90,006	
R ²	0.017	

Modello di regressione lineare (OLS). Il modello tiene sotto controllo l'effetto del Paese di appartenenza.

*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00

Impegno (2)

Variabili individuali e scolastiche (meso)	Coefficiente	S.E.
<i>Uomini</i> (rif. Donne)	-2787.148***	518.431
<i>Background migratorio</i> (rif. Nativi)		
Coppie miste	37.331	901.184
Seconde generazioni	-1396.76	1297.314
Prime generazioni	-2678.919	1689.946
<i>Titolo di studio dei genitori</i> (rif. Secondaria inferiore)		
Secondaria superiore	2087.872*	1082.69
Università	4131.187***	1103.053
<i>ISEI dei genitori</i>	3851.736***	374.975
<i>Attività extra-curricolari</i>	610.276*	339.882
<i>Genitori coinvolti nelle attività scolastiche</i>	328.797	261.055
<i>Insegnanti coinvolti nella gestione della scuola</i>	545.418	341.004
<i>Clima scolastico negativo</i>	-397.354	331.668
N	90,006	
R ²	0.027	

Il modello tiene sotto controllo l'effetto del Paese di appartenenza.

*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00

Impegno (3)

Variabili di contesto macro: Caratteristiche del sistema scolastico e del paese	Coefficiente	S.E.
<i>Differenziazione orizzontale (rif. Bassa)</i>		
Media	328.89	1286.41
Alta	-6588.56***	1046.78
<i>Alta differenziazione verticale (rif. Bassa)</i>		
	4451.85***	973.40
<i>Età inizio obbligo scolastico (rif. 5 anni)</i>		
6 anni	11132.32***	1776.25
7 anni	13527.86***	1609.44
<i>Età fine obbligo scolastico (rif. 15 anni)</i>		
16 anni	-87.10	792.60
18 anni	735.42	1377.69
<i>Livello di autonomia del sistema scolastico</i>		
	-2288.09	2700.22
<i>Punteggio di scienze a livello di paese (media)</i>		
	-3.932	15.43
PIL	0.090*	0.050
N	90,006	
R ²	0.025	

Il modello controlla per le variabili a livello micro e meso presenti nei modelli precedenti. I livelli di differenziazione del sistema scolastico sono stati individuati secondo la definizione fornita da PISA. *p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00

Impegno (4)

Variabili individuali, scolastiche (meso) e competenza non cognitiva	Coefficiente	S.E.
Impegno	17.822***	0.573
<i>Uomini</i> (rif. Donne)	14.833***	1.073
<i>Background migratorio</i> (rif. Nativi)		
Coppie miste	-8.537***	1.818
Seconde generazioni	-23.479***	2.678
Prime generazioni	-29.133***	2.801
<i>Titolo di studio dei genitori</i> (rif. Secondaria inferiore)		
Secondaria superiore	16.632***	1.991
Università	20.308***	1.883
<i>ISEI dei genitori</i>	0.893***	0.029
<i>Attività extra-curricolari</i>	3.074***	0.392
<i>Genitori coinvolti nelle attività scolastiche</i>	0.032***	0.036
<i>Insegnanti coinvolti nella gestione della scuola</i>	-0.304***	0.546
<i>Clima scolastico negativo</i>	-7.271	0.895
N	90,006	
R ²	0.294	

Il modello tiene sotto controllo l'effetto del Paese di appartenenza.

*p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00

Perseveranza (1)

Variabili individuali	Elevati e crescenti		Elevati e decrescenti		Contenuti e crescenti	
	Coefficiente	S.E.	Coefficiente	S.E.	Coefficiente	S.E.
<i>Uomini</i> (rif. Donne)	0.178***	0.038	0.106**	0.040	-0.026	0.038
<i>Background migratorio</i> (rif. Nativi)						
Coppie miste	-0.123	0.067	-0.094	0.057	-0.071	0.068
Seconde generazioni	-0.471***	0.114	-0.258***	0.077	-0.088	0.081
Prime generazioni	-0.722***	0.112	-0.612***	0.085	-0.290***	0.073
<i>Titolo di studio dei genitori</i> (rif. Secondaria inferiore)						
Secondaria superiore	0.391***	0.080	0.313***	0.055	0.072	0.065
Università	0.494***	0.083	0.370***	0.065	0.052	0.066
<i>ISEI dei genitori</i>	0.600***	0.025	0.471***	0.020	0.129***	0.019
N	86,895					
Pseudo-R ²	0.033					

Modello di regressione logistica multinomiale. La categoria di riferimento per la variabile dipendente è «Contenuti e decrescenti». Il modello tiene sotto controllo l'effetto del Paese di appartenenza. *p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00

Perseveranza (2)

Variabili individuali e scolastiche (meso)	Elevati e crescenti		Elevati e decrescenti		Contenuti e crescenti	
	Coefficiente	S.E.	Coefficiente	S.E.	Coefficiente	S.E.
<i>Uomini</i> (rif. Donne)	0.314***	0.036	0.229***	0.039	0.013	0.038
<i>Background migratorio</i> (rif. Nativi)						
Coppie miste	-0.126	0.066	-0.102	0.058	-0.076	0.068
Seconde generazioni	-0.479***	0.112	-0.279***	0.076	-0.100	0.080
Prime generazioni	-0.582***	0.110	-0.502***	0.085	-0.249***	0.075
<i>Titolo di studio dei genitori</i> (rif. Secondaria inferiore)						
Secondaria superior	0.311***	0.084	0.237***	0.058	0.048	0.065
Università	0.349***	0.088	0.248***	0.067	0.021	0.067
<i>ISEI dei genitori</i>	0.473***	0.026	0.363***	0.020	0.094***	0.019
<i>Attività extra-curricolari</i>	0.170***	0.031	0.12***	0.024	0.028	0.024
<i>Genitori coinvolti nelle attività scolastiche</i>	0.049	0.027	0.012	0.024	0.011	0.018
<i>Insegnanti coinvolti nella gestione della scuola</i>	-0.023	0.032	0.007	0.023	0.002	0.018
<i>Clima scolastico negativo</i>	-0.146***	0.030	-0.111***	0.026	-0.018	0.021
N	86,895					
Pseudo- R ²	0.054					

Modello di regressione logistica multinomiale. La categoria di riferimento per la variabile dipendente è «Contenuti e decrescenti». Il modello tiene sotto controllo l'effetto del Paese di appartenenza. *p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00

Perseveranza (3)

Variabili di contesto macro: Caratteristiche del sistema scolastico e del paese	Elevati e crescenti		Elevati e decrescenti		Contenuti e crescenti	
	Coefficiente	S.E.	Coefficiente	S.E.	Coefficiente	S.E.
<i>Differenziazione orizzontale (rif. Bassa)</i>						
Media	-0.611***	0.094	-0.475***	0.089	-0.251**	0.089
Alta	-0.0562***	0.099	-0.674***	0.081	-0.231**	0.085
<i>Alta differenziazione verticale (rif. Bassa)</i>	0.028	0.078	0.198***	0.055	-0.069	0.051
<i>Età inizio obbligo scolastico (rif. 5 anni)</i>						
6 anni	1.986***	0.169	1.901***	0.136	0.572***	0.148
7 anni	1.981***	0.167	1.762***	0.135	0.599***	0.137
<i>Età fine obbligo scolastico (rif. 15 anni)</i>						
16 anni	-0.027	0.073	-0.107*	0.054	-0.031	0.043
18 anni	0.283*	0.112	0.101	0.082	0.144*	0.067
<i>Livello di autonomia del sistema scolastico</i>	1.206***	0.279	1.405***	0.239	0.469*	0.220
<i>Punteggio di scienze a livello di paese (media)</i>	0.025***	0.001	0.017***	0.001	0.001***	0.001
<i>PIL</i>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N	86,895					
Pseudo- R ²	0.199					

Modello di regressione logistica multinomiale. La categoria di riferimento per la variabile dipendente è «Contenuti e decrescenti». Il modello controlla per le variabili a livello micro e meso presenti nei modelli precedenti. I livelli di differenziazione del sistema scolastico sono stati individuati secondo la definizione fornita da PISA. *p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00

Perseveranza (4)

Variabili individuali, scolastiche (meso) e competenza non cognitiva	Coefficiente	S.E.
Perseveranza (rif. EC)		
ED	-26.454***	1.225
CC	-103.897***	1.329
CD	-125.185***	1.475
<i>Uomini</i> (rif. Donne)	8.764***	0.899
<i>Background migratorio</i> (rif. Nativi)		
Coppie miste	-6.888***	1.548
Seconde generazioni	-17.255***	2.401
Prime generazioni	-20.641***	2.700
<i>Titolo di studio dei genitori</i> (rif. Secondaria inferiore)		
Secondaria superiore	12.108***	1.895
Università	15.581***	1.756
<i>ISEI dei genitori</i>	0.565***	0.025
<i>Attività extra-curricolari</i>	2.090***	0.306
<i>Genitori coinvolti nelle attività scolastiche</i>	0.020	0.026
<i>Insegnanti coinvolti nella gestione della scuola</i>	-0.118	0.407
<i>Clima scolastico negativo</i>	-5.138***	0.643
N	86.895	
R²	0.505	
Il modello tiene sotto controllo l'effetto del Paese di appartenenza. p<0.10; **p<0.05; ***p<0.00		

Scomposizione della varianza nei livelli di impegno, di perseveranza e dei punteggi di scienze per gruppo di variabili

Varianza	Impegno	Perseveranza	Punteggio in scienze
Paese	1.1	1.1	7.5
Scuola	3.5	1.1	35.5
Studente	95.5	97.8	57.1
Totale	100.0	100.0	100.0

4. Conclusioni

Conclusioni (1)

- Metodo:

Registrazione via computer di schemi comportamentali per individuare competenze non cognitive di carattere trasversale garantisce un più alto livello di measurement invariance rispetto a tecniche osservative, questionari, test, scale psicometriche e simili

Conclusioni (2)

- Metodo:

Possibilità di produrre log-files e misure di competenze non cognitive anche dalle rilevazioni TECO, almeno per gli atenei dove si somministrano i test via calcolatore.

Possibili comparazioni per classe di età e grado di scolarità dei livelli di impegno e di perseveranza e di altre eventuali competenze non cognitive.

Possibile utilizzo rilevazioni INVALSI ultimo anno secondaria di secondo grado per misurare impegno e perseveranza e loro possibili associazioni con la transizione all'università

Conclusioni (3)

- Metodo: Perseveranza

Impossibilità di stabilire livello di perseveranza attraverso misura continua (possibilità di punteggi identici per soggetti con ED e con CC, ad esempio, ma anche altre condizioni). Ricorso a tipologia e, dunque, integrazione tra qualitativo e quantitativo.

Conclusioni (4)

- Metodo (limiti): Generali

I log-file sono un sottoprodotto della compilazione di un test e devono essere analizzati con cautela.

I risultati delle analisi condotte sull'intensità dell'associazione tra livelli di impegno e di perseveranza, da un lato, e le caratteristiche individuali, di singola scuola e dell'intero sistema scolastico, dall'altro lato, non sono interpretabili in senso propriamente causale.

Non disponiamo di informazioni su possibili effetti di medio e lungo periodo dell'impegno e della perseveranza

Conclusioni (5)

- Sostantive: Impegno

Presenza di studenti e studentesse con punteggi negativi sull'impegno. Possibili spiegazioni:

- Incapacità, per inconsapevolmente basso livello di competenza cognitiva, di riconoscere la difficoltà degli item
- Comportamento strategico di studenti consapevoli di possedere limitate competenze disciplinari. Nessun impegno su item difficili
- Comportamento strategico di studenti consapevoli di possedere limitate competenze disciplinari. Schema comportamentale casuale

Conclusioni (6)

Sostantive: Generali

- Ruolo preponderante delle caratteristiche individuali nello spiegare la varianza dei livelli di impegno e perseveranza.
- Ruolo assai meno rilevante delle caratteristiche delle singole scuole, anche se le attività extra-curricolari e il clima scolastico mostrano correlazioni spesso statisticamente significative con impegno e perseveranza.
- Ruolo rilevante della scuola su competenze scientifiche
- Assenza di influenza della configurazione del sistema scolastico
- Esiste un'associazione statisticamente significativa e di segno positivo del livello di impegno e di perseveranza e le competenze in scienze.

Conclusioni (7)

Sostantive: Generali

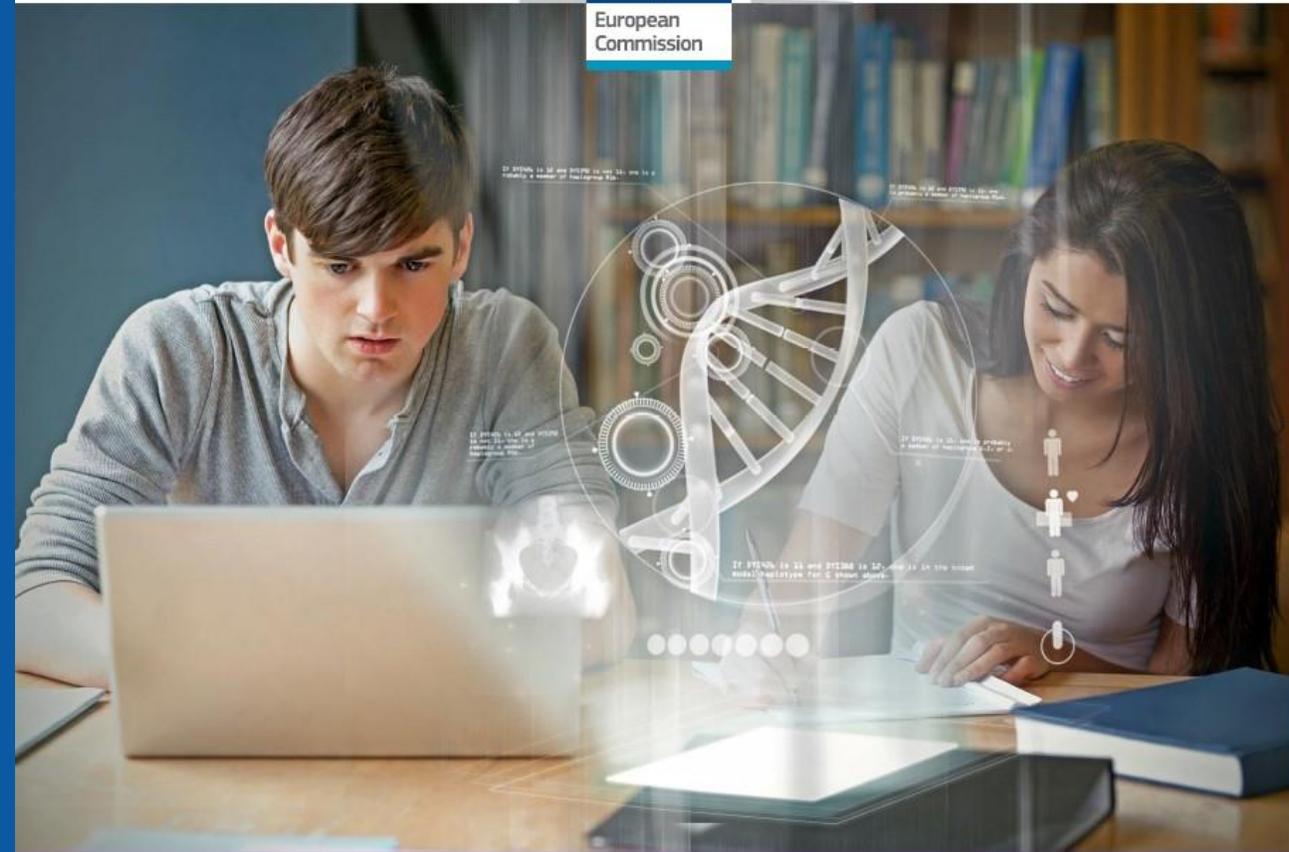
- Problema di politica scolastica. L'assenza di effetti di scuola sul livello di impegno e di perseveranza deriva dall'assenza di interventi in tal senso oppure si tratta di competenze trasmesse fin dai primi atti del processo di socializzazione e, dunque, poco può fare la scuola per accrescerli?
- Problema della limitata concordanza degli studi sperimentali.



FONDAZIONE
BRUNO KESSLER

Grazie per la vostra attenzione

antonio.schizzerotto@unitn.it
vergolini@irvapp.it



Beyond achievement

A comparative look into 15-year-olds' school engagement, effort and perseverance in the European Union



Agenzia Nazionale di Valutazione
del sistema Universitario e della Ricerca
National Agency for the Evaluation
of Universities and Research Institutes

WORKSHOP

AUTOVALUTAZIONE
&
DIDATTICA



Roma, 8 Maggio 2019
ANVUR, Via Ippolito Nievo 35

La definizione dei contenuti *core* del TECO-D PSICOLOGIA: obiettivi, procedure e stato di avanzamento

Fabio Lucidi*, Gaspare Galati*, Marta Ghisi°

*Università degli Studi di Roma, La Sapienza

°Università degli Studi di Padova

La costruzione del gruppo di lavoro

La psicologia si articola in otto SSD a loro volta articolati in 4 Settori concorsuali. I corsi triennali in psicologia (L 24) sono presenti su tutto il territorio nazionale. Delibere della Conferenza dei Presidi di Psicologia, poi riconfermate dalla attuale Conferenza della Psicologia Accademica (CPA), definiscono la necessità che i corsi triennali rappresentino conoscenze riferite a ciascun SSD per almeno 8 CFU. Pur essendo presenti società scientifiche che rappresentano diversi specifici temi e settori di ricerca, docenti e ricercatori riconoscono la funzione di rappresentanza unitaria svolta dall'Associazione Italiana di Psicologia

Il Gruppo di lavoro include docenti di ciascuno degli otto SSD della Psicologia, che insegnano in università del Nord Est, del Nord Ovest, del Centro, del Sud e delle Isole. In esso vi sono il presidente dell'AIP, quello della CPA.

Cassibba (BARI) , Di Nuovo (Catania), Di Pellegrino (Bologna), Fraccaroli (Trento), Galati (Roma), Ghisi (Padova), Lucidi (Roma), Mosso (Torino), Sacchi (Milano Bicocca), Salvatore (Lecce), Vecchi (Pavia).

Le fasi del nostro processo

TECO-D: le fasi



Le fasi del nostro processo

TECO-D: le fasi



Azione 1

Definizione condivisa degli *Obiettivi Formativi Finali*

La prima azione per la definizione dei contenuti *core* è quella di definire in maniera condivisa gli *Obiettivi Formativi Finali (OFin)* per la *Psicologia*. Gli *OFin* devono essere individuati in modo condiviso e non devono coincidere con i Settori Scientifici Disciplinari o con i moduli di insegnamento. La formulazione sintetica degli *OFin* deve essere in grado di sintetizzare gli obiettivi di apprendimento, cioè i risultati attesi dagli studenti che conseguono il titolo di laurea, coerentemente con le SUA-CdS di ogni Classe di Laurea di appartenenza.

I gruppi disciplinari dovrebbero confrontare gli obiettivi formativi specifici della CdL di appartenenza, partendo dal Quadro A4.a delle SUA-CdS e individuare l'Obiettivo Formativo Finale condiviso (vd. Tabella 1).

Al fine di evitare che il gruppo disciplinare individui un numero eccessivo di *Obiettivi Formativi Finali* si suggerisce di mantenere il numero compreso tra 5 e 8.

Materiali consultati:

GIP 2/2018: Per una classificazione dei saperi e una 'manutenzione' dei sistemi formativi relativi alla psicologia: alcune riflessioni sulle criticità attuali e sulle possibili alternative. Santo Di Nuovo (Università di Catania) Rosalinda Cassibba (Università di Bari)

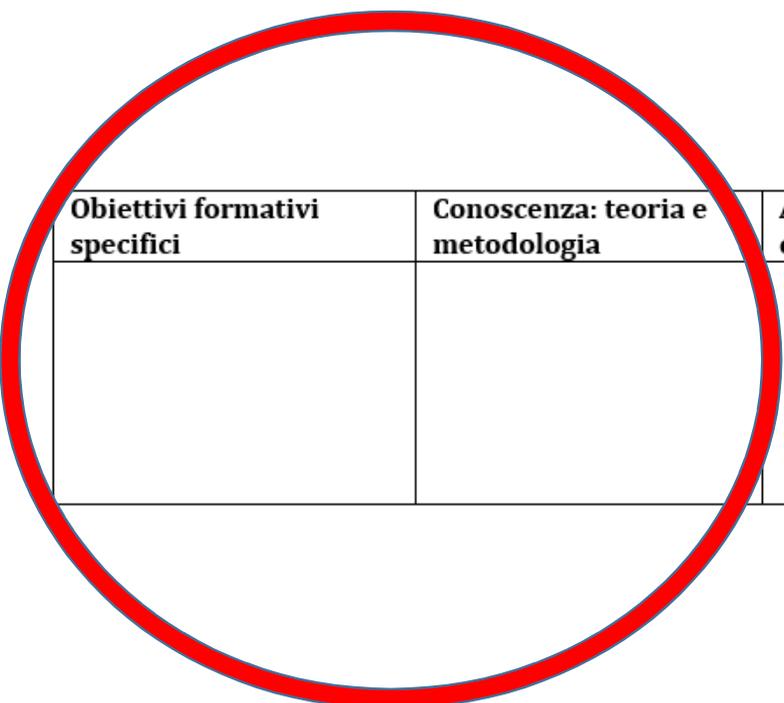
Le schede SUA dei 45 CdS L-24 attivati, (30 dei quali mantengono la stessa denominazione della classe: "Scienze e Tecniche Psicologiche"

Le delibere e le prese di posizione della precedente Conferenza dei Presidi, di AIP, CPA e Cnop sulla formazione in Psicologia.

Per arrivare a poter definire alcuni obiettivi formativi finali e poi declinarli lungo i Descrittori di Dublino

		Descrittori di Dublino				
		Conoscenze e competenze disciplinari		Conoscenze e competenze trasversali		
		Descrittore 1 Conoscenza e capacità di comprensione	Descrittore 2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Descrittore 3 Autonomia di giudizio	Descrittore 4 Abilità comunicative	Descrittore 5 Capacità di apprendere
		Conoscenza: teoria e metodologia	Abilità: applicazione di conoscenza	Sintetizzare e valutare	Saper comunicare	Capacità di apprendimento
Obiettivi Formativi Finali	Obiettivo Formativo Finale 1 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>
	Obiettivo Formativo Finale 2 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>
	Obiettivo Formativo Finale 3 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>
	Obiettivo Formativo Finale 4 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>
	Obiettivo Formativo Finale 5 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>
	Obiettivo Formativo Finale 6 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>
	Obiettivo Formativo Finale 7 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>
	Obiettivo Formativo Finale 8 condiviso	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>	<i>OFS condiviso</i>

DESCRITTORI DI DUBLINO



Obiettivi formativi specifici	Conoscenza: teoria e metodologia	Abilità: applicazioni di conoscenza	Sintetizzare e valutare	Saper comunicare	Capacità di apprendimento

Il processo di definizione degli obiettivi formativi

- L'articolazione dei saperi e delle competenze nei settori scientifico-disciplinari: un aiuto o un ostacolo?
1. Psicologia generale
 2. Psicobiologia e psicologia fisiologica
 3. Psicometria
 4. Psicologia dello sviluppo e dell'educazione
 5. Psicologia sociale
 6. Psicologia del lavoro
 7. Psicologia dinamica
 8. Psicologia clinica

Il processo di definizione degli obiettivi formativi

- L'articolazione dei saperi e delle competenze nei settori scientifico-disciplinari: un aiuto o un ostacolo?
- Le schede SUA-CdS: riflettono una reale progettazione per obiettivi o descrivono l'esistente nei termini richiesti dal sistema AVA?

Il processo di definizione degli obiettivi formativi

- L'articolazione dei saperi e delle competenze nei settori scientifico-disciplinari: un aiuto o un ostacolo?
- Le schede SUA-CdS: riflettono una reale progettazione per obiettivi o descrivono l'esistente nei termini richiesti dal sistema AVA?
- Il corso triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche ha una valenza professionalizzante?

Psicologo junior → *Dottore in tecniche psicologiche per i contesti sociali, organizzativi e del lavoro o Dottore in tecniche psicologiche per i servizi alla persona e alla comunità.*

- Ben pochi corsi di laurea pongono la formazione di questi professionisti al centro del proprio percorso formativo
- Il 93,5% dei laureati triennali prosegue gli studi
- Il numero di iscritti alla sezione B dell'Albo degli Psicologi è irrilevante, e ne è stata proposta da più parti l'abolizione

Suddivisione in aree degli obiettivi formativi finali

- A. Conoscere e comprendere i metodi empirici alla base della psicologia come scienza**
- B. Conoscere e comprendere i processi del funzionamento della mente e del comportamento, inclusi i loro correlati psicobiologici, anche in un quadro di sviluppo nel ciclo di vita**
- C. Conoscere e comprendere le relazioni interpersonali, intra e inter-gruppali, nei diversi contesti sociali, a livello di diade, famiglia, piccoli gruppi e organizzazioni**
- D. Conoscere e comprendere le forme di alterazione del funzionamento mentale e del comportamento umano, anche in relazione a diverse fasce di età, livelli e contesti e le principali forme di intervento**

Esempi di obiettivi formativi finali per l'area B

B. Conoscere e comprendere i processi del funzionamento della mente e del comportamento, inclusi i loro correlati psicobiologici, anche in un quadro di sviluppo nel ciclo di vita

- Conoscere le principali scuole psicologiche, la loro evoluzione storica, e le principali teorie proposte per spiegare il funzionamento mentale
- Conoscere gli elementi di base di biologia, genetica, neuroanatomia e neurofisiologia necessari alla comprensione dei fondamenti biologici e genetici dell'attività mentale, anche in una prospettiva evuzionistica
- Conoscere i meccanismi alla base delle interazioni sensori-motorie tra l'individuo e il mondo circostante e della costruzione di rappresentazioni mentali a partire dai dati sensoriali attraverso processi di elaborazione cognitiva dell'informazione
- Comprendere come il comportamento è modellato dalle influenze ambientali e si modifica con l'esperienza nell'arco di vita
- Concepire i processi mentali di ordine superiore come insieme di strutture e processi di elaborazione cognitiva dell'informazione, emergenti dal funzionamento integrato del sistema nervoso centrale
- Concepire la variabilità del comportamento umano come frutto di differenze psicologiche individuali

Area A

Conoscere e comprendere i metodi empirici alla base della psicologia come scienza: basi epistemologiche; tecniche psicometriche, disegni di ricerca, tecniche di raccolta e analisi dei dati, basi statistiche metodologiche per l'interpretazione dei risultati

Obiettivi formativi specifici	Conoscenza: teoria e metodologia	Abilità: applicazioni di conoscenza	Sintetizzare e valutare	Saper comunicare	Capacità di apprendimento
-Tecniche psicometriche	- Fondamenti della Teoria Classica dei Test; - elementi di psicometria: attendibilità e validità, taratura degli strumenti (le norme dei test il concetto di taratura nazionale - non specifici test)				

AREA D

Conoscere e comprendere le forme di alterazione del funzionamento mentale e del comportamento umano, anche in relazione a diverse fasce di età, livelli e contesti e le principali forme di intervento

Obiettivi formativi specifici	Conoscenza: teoria e metodologia	Abilità: applicazioni di conoscenza	Sintetizzare e valutare	Saper comunicare	Capacità di apprendimento
- Teorie e modelli inerenti alterazioni di condizioni di salute e sviluppo di patologia	Conoscenze teoriche inerenti i principali paradigmi e modelli relativi alle basi biologiche, cognitive, motivazionali, affettive, di personalità, comportamentali, relazionali e socio-ambientali di manifestazioni di stress, disfunzione e patologia (neuro/psicopatologia e psicosomatica).				

ESEMPI DI DOMANDE



Area A

Conoscere e comprendere i metodi empirici alla base della psicologia come scienza: basi epistemologiche; tecniche psicometriche, disegni di ricerca, tecniche di raccolta e analisi dei dati, basi statistiche metodologiche per l'interpretazione dei risultati



Conoscenza: teoria e metodologia

- Fondamenti della Teoria Classica dei Test; - elementi di psicometria: attendibilità e validità, taratura degli strumenti (le norme dei test il concetto di taratura nazionale – non specifici test)
--

Cosa vuol dire il termine item?

- a) Punteggio di un test
- b) Domanda di un test
- c) Risposta a un test
- d) Singola parte di un test

Quale tra le seguenti caratteristiche NON riguarda l'attendibilità di un test?

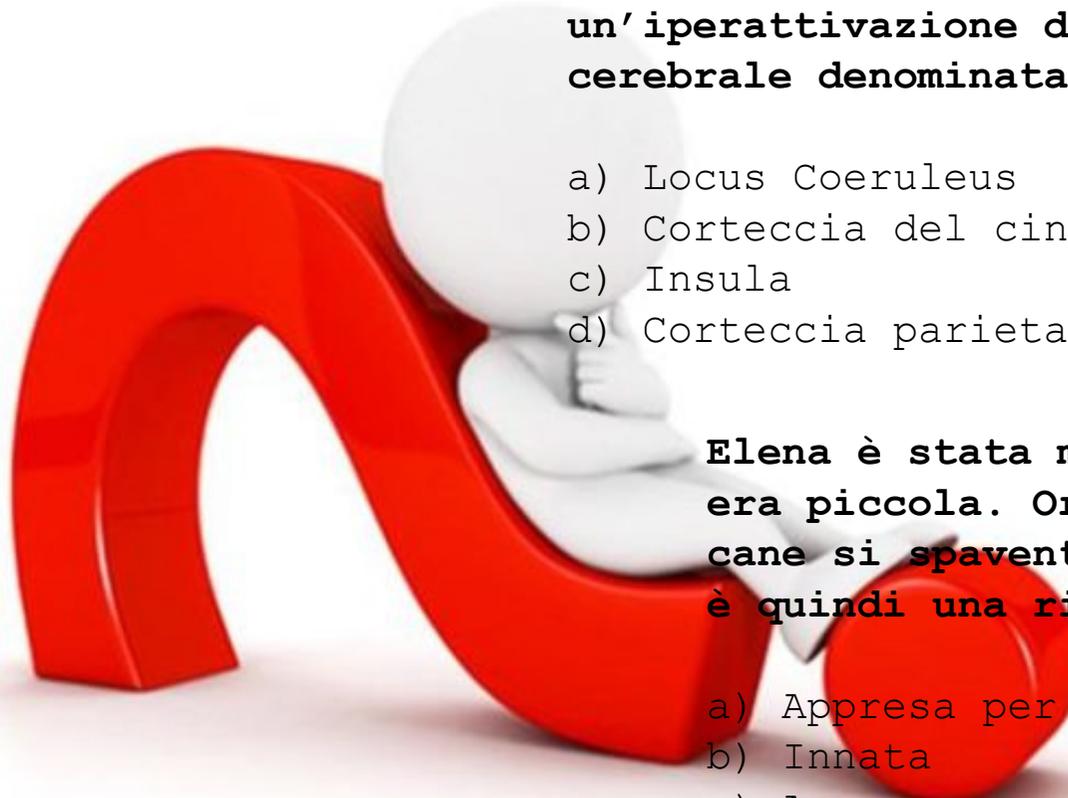
- a) Taratura
- b) Ripetibilità
- c) Omogeneità interna
- d) Accordo tra valutatori

AREA D

Conoscere e comprendere le forme di alterazione del funzionamento mentale e del comportamento umano, anche in relazione a diverse fasce di età, livelli e contesti e le principali forme di intervento

Conoscenza: teoria e metodologia

Conoscenze teoriche inerenti i principali paradigmi e modelli relativi alle basi biologiche, cognitive, motivazionali, affettive, di personalità, comportamentali, relazionali e socio-ambientali di manifestazioni di stress, disfunzione e patologia (neuro/psicopatologia e psicosomatica).
--



Oltre all'iperattivazione dell'Amigdala, negli attacchi di panico si riscontra un'iperattivazione di un'altra struttura cerebrale denominata:

- a) Locus Coeruleus
- b) Corteccia del cingolo
- c) Insula
- d) Corteccia parietale

Elena è stata morsa da un cane quando era piccola. Ora ogni volta che vede un cane si spaventa. La sua paura dei cani è quindi una risposta:

- a) Appresa per condizionamento operante
- b) Innata
- c) Appresa per condizionamento classico
- d) Appresa per modellamento



TecoD Pedagogia

Paolo Federighi, Università di Firenze

Gruppo di lavoro Anvur Pedagogia

Roma, 8 maggio 2019

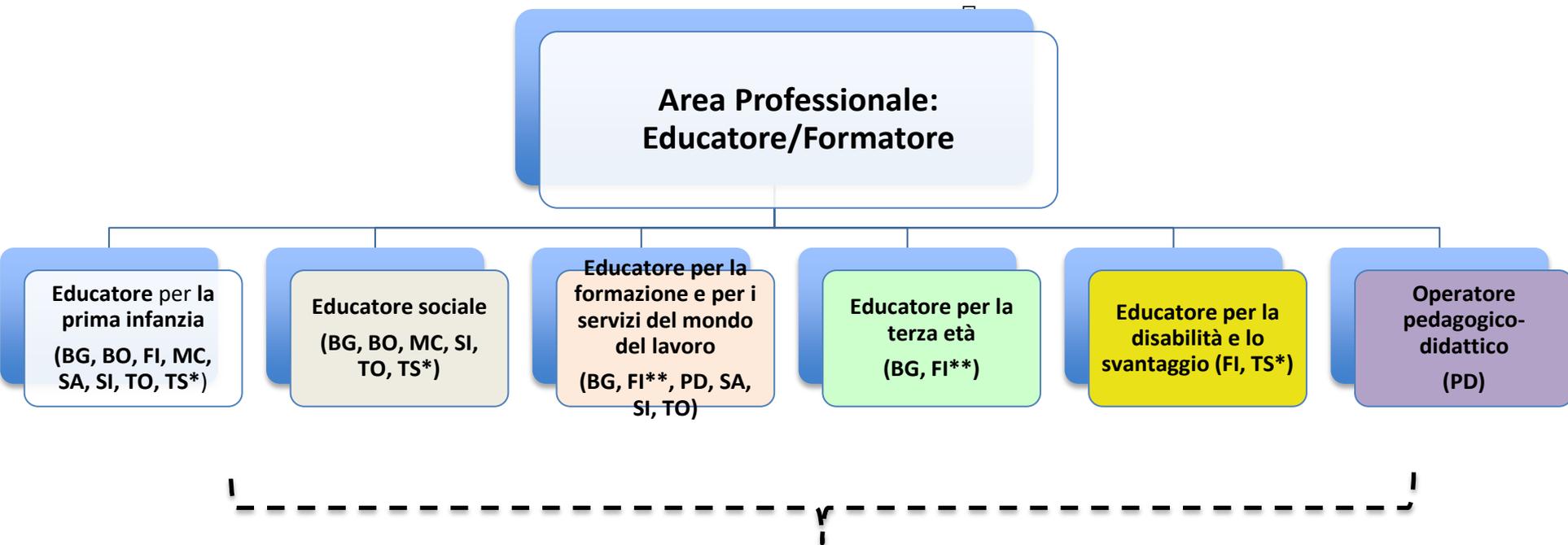
A partire dai contenuti core di un'area professionale

- **Il CdL 19. Scienze dell'educazione e della formazione**
 - Triennale
 - Connesso ad un'area professionale specifica : **educatori e formatori**
 - **Futuri Sviluppi possibili:** contenuti core della Pedagogia in altri Corsi di studio (ad es. Professioni sanitarie?)

I profili professionali rilevati nelle SUA



TECO
TEst sulle COmpetenze



* *CdS-L19 TS*: la denominazione del profilo in uscita è “Educatore” ma nella descrizione esso si riferisce a Infanzia, Disagio, Sociale. Pertanto il profilo in uscita dal CdS di TS è presente in 3 profili

Profili professionali

** *CdS-L19 FI*: la denominazione di uno dei profili in uscita è “Educatore per l’età adulta e la terza età” e nella descrizione esso si riferisce a Formazione per il mondo del lavoro e Terza età. Pertanto il profilo in uscita dal CdS di FI è presente in 2 profili

La preparazione della prova

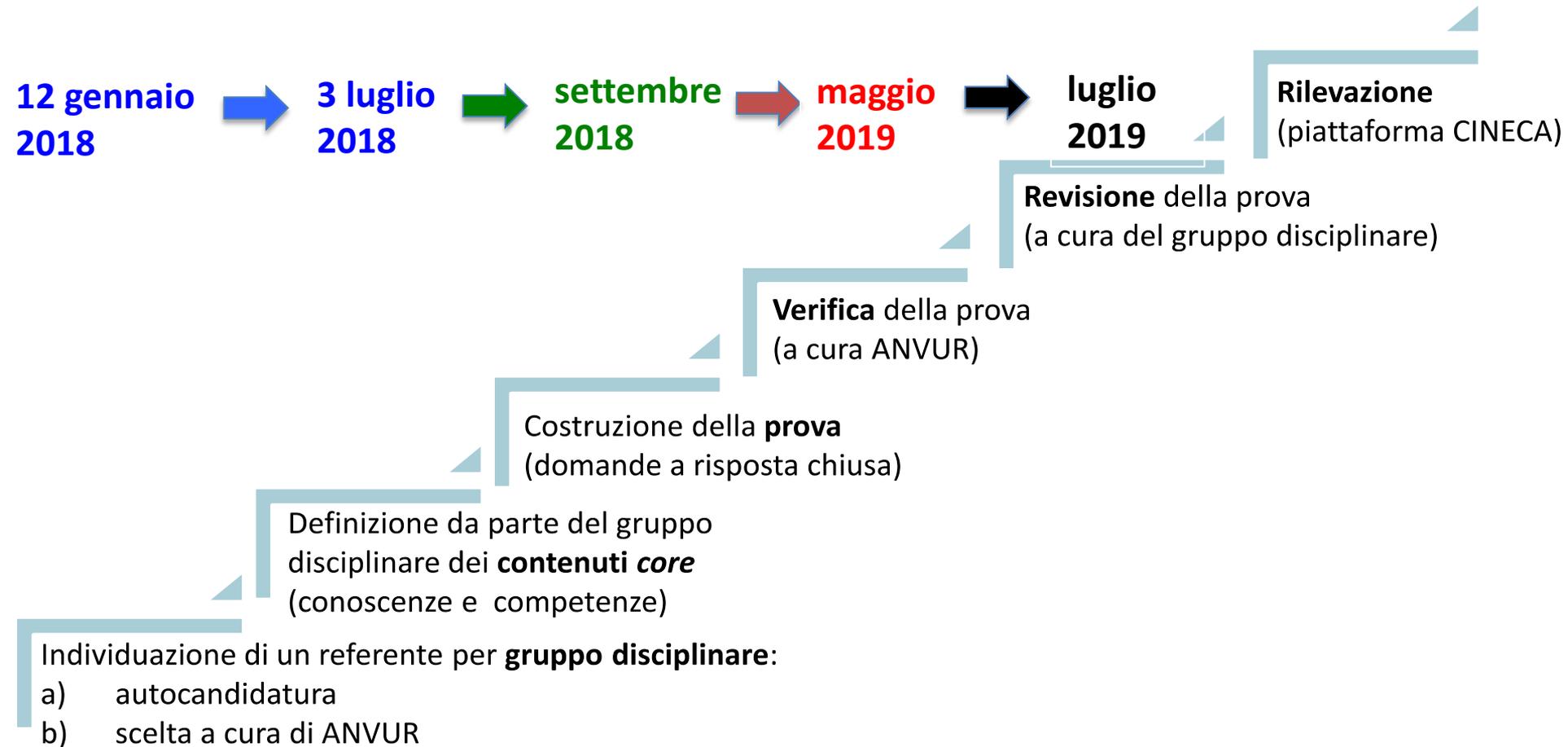
Perchè abbiamo aderito Obiettivi e valore aggiunto di Tecod

- Definizione condivisa dei contenuti disciplinari *core* di area pedagogica;
- Autovalutazione dei singoli CdS-L19 e confronti inter-ateneo;
- Visibilità dei learning outcomes: possibilità della autovalutazione da parte degli studenti e possibilità di mobilità nazionale e internazionale

Il Gruppo TecoD Pedagogia al luglio 2018



TECO-D: la *roadmap*



Il Gruppo TecoD Pedagogia al maggio 2019



Il percorso di definizione dei contenuti *core* a partire dalla *analisi del contenuto delle SUA*

L'impostazione

1. Approccio induttivo basato sulla **analisi del contenuto** delle SUA (anno 2017) in assenza di un riferimento condiviso dei contenuti di conoscenze e competenze della Famiglia professionale

L'oggetto

1. **gli Obiettivi Formativi Finali** Intesi non come coincidenti con i SSD nè con i moduli di insegnamento, ma obiettivi di apprendimento, cioè i risultati attesi dagli studenti che conseguono il titolo di laurea (Quadro A4.a delle SUA)
2. **Obiettivi Formativi Specifici (OFS) declinati secondo i cinque Descrittori di Dublino** (senza ricorrere a scale di livello, in quanto già insite nei Descrittori)

Il percorso

1. **Definizione dei contesti generatori di dati documentali e non** (Sua, Gruppo Pedagogia, Studenti L19, SH Economia sociale)
2. **Definizione delle unità di analisi (*coding units*) e loro ordinamento gerarchico**
3. **Traduzione dei contenuti professionali in obiettivi formativi:** definizione di contenuti e concetti rilevanti
4. **Categorizzazione delle coding units** : griglia di analisi e rilevazione
5. **Rilevazione delle coding units delle schede SUA e loro categorizzazione:** da 1 a 2 verifiche per ogni CdS, gruppo di controllo di 21 studenti al secondo e terzo anno della L19, focus group con stakeholders
6. **Analisi dei dati:** Analisi delle frequenze e delle correlazioni delle coding units

Analisi delle frequenze delle coding units

Obiettivi presenti nelle Schede SUA - L19																		
Categorie		Conoscenze e Competenze metodologiche																
CdS L-19	Classi di obiettivi	1. Persone					2. Attività/Strumenti								3. Servizi			
		Unità tematiche (UT)	Analisi dei bisogni	Colloqui	Comunicazione/Relazione educativa	équipe	Altro, specificare	Progettazione	Gestione	Monitoraggio	Valutazione	Osservazione	Media	Gioco	Altro, specificare	Programmazione	Integrazione	Reti
BG		3	0	7	3	0	9	1	0	6	1	5	0	0	0	3	2	0
BO INF		2	1	5	2	0	7	0	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0
BO EDUC		3	1	5	4	0	3	0	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0
FI		5	0	7	2	0	2	2	0	2	1	1	0	0	0	1	2	1
MC		1	0	10	3	0	6	8	1	5	1	4	0	1	0	0	1	0
PD		6	1	6	1	1	4	3	1	4	2	2	0	0	0	0	0	3
SA		1	0	5	1	0	4	1	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0
AR-SI		3	2	4	3	0	10	6	1	12	0	6	0	1	0	3	2	0
TO		8	0	17	2	0	13	5	1	2	0	4	2	0	0	0	3	4
TS		4	1	6	3	0	5	1	0	0	3	3	0	0	0	1	1	0
MEDIA		3,6	0,6	7,2	2,4	0,1	6,3	2,7	0,5	3,9	0,9	3,1	0,3	0,2	0,2	0,9	1,1	0,8

Frequenze e categorizzazione

Risultati analisi delle frequenze:

- Campo di variabilità: la ricorrenza delle coding units può essere significativa
- Dispersione: tutti gli OFF-Obiettivi formativi finali sono presenti in tutte le SUA

Categorizzazione:

- Nella formulazione degli OFF si è tenuto conto del livello di frequenza delle coding units: Key words e key concepts centrali
- Le formulazioni finali sono state negoziate e confrontate con i riferimenti internazionali

Il confronto con la ricerca sulle **Pedagogical Content Knowledge Taxonomies**

A Framework for Qualifications
of the European Higher
Education Area

Bologna Working Group on
Qualifications Frameworks

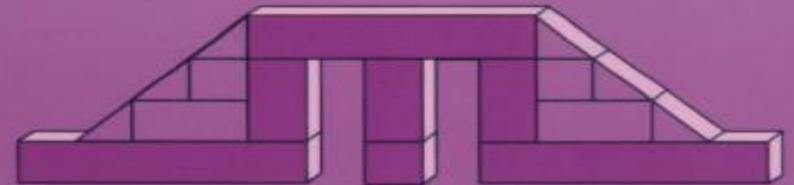
Ministry of Science, Technology and Innovation
February 2005

Examining Pedagogical Content Knowledge

Edited by

**Julie Gess-Newsome
and
Norman G. Lederman**

Published in cooperation with the
Association for the Education of Teachers
in Science



Science & Technology Education Library

Kluwer Academic Publishers

Numero speciale di una Rivista specialistica



Form@re

Open Journal per la formazione in rete



A cura di Loretta Fabbri e
Francesca Torlone

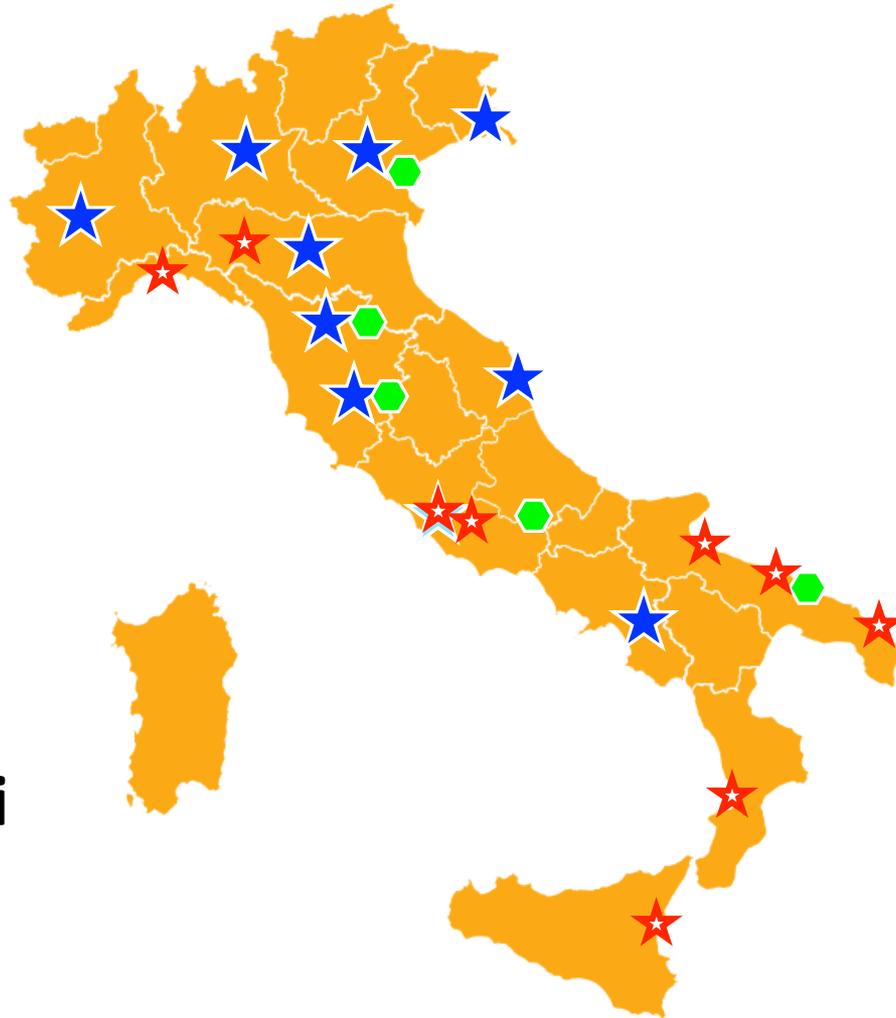
		Competenze e conoscenze disciplinari		Conoscenze e competenze trasversali		
		Descrittore Dublino 1	Descrittore Dublino 2	Descrittore Dublino 3	Descrittore Dublino 4	Descrittore Dublino 5
		<i>Conoscenza e capacità di comprensione</i>	<i>Conoscenza e capacità di comprensione applicata</i>	<i>Autonomia di giudizio</i>	<i>Abilità comunicative</i>	<i>Capacità di apprendere</i>
		Conoscenza: teorie e metodologie	Abilità: applicazione di conoscenze	Sintetizzare e valutare	Saper comunicare	Capacità di apprendimento
1	Acquisizione di costrutti e teorie per interpretare gli eventi educativi e formativi e sviluppare la identità professionale					
2	Metodologia della ricerca e analisi della domanda formativa nei contesti sociali e organizzativi					
3	Modelli di progettazione nei diversi contesti sociali e organizzativi					
4	Dinamiche relazionali e situazionali nei diversi contesti educativi e formativi					
5	Metodi e tecniche per lo sviluppo e la facilitazione dei processi di apprendimento					
6	Management delle organizzazioni educative e formative					

Il 15 maggio si concludono i test



Il Gruppo TecoD Pedagogia al maggio 2019

**500 studenti
di
17 CdL
hanno
partecipato ai
test**





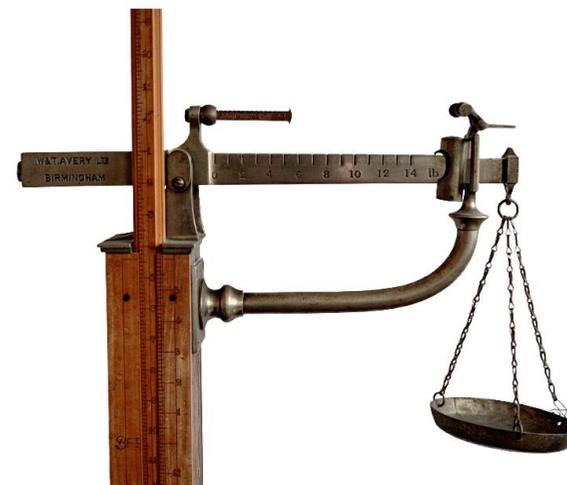
TecoD Pedagogia

Paolo Federighi, Università di Firenze

SGruppo di lavoro Anvur Pedagogia

Roma, 8 maggio 2019

Il bilancio dell'esperienza TECO



ANVUR

8 Maggio 2019

Autovalutazione & Didattica

Morena Sabella – Coordinatrice progetto TECO

Barbara Bacocco, Annalisa Di Benedetto, Maria Rita Infurna, Alessia Pozzi - ANVUR

Tra i compiti dell'ANVUR

Qualità dei **PROCESSI**
dell'attività di gestione
dell'università

RISULTATI dell'attività di
formazione

PRODOTTI dell'attività di
ricerca



Autovalutazione

← **TECO**

Valutazione periodica

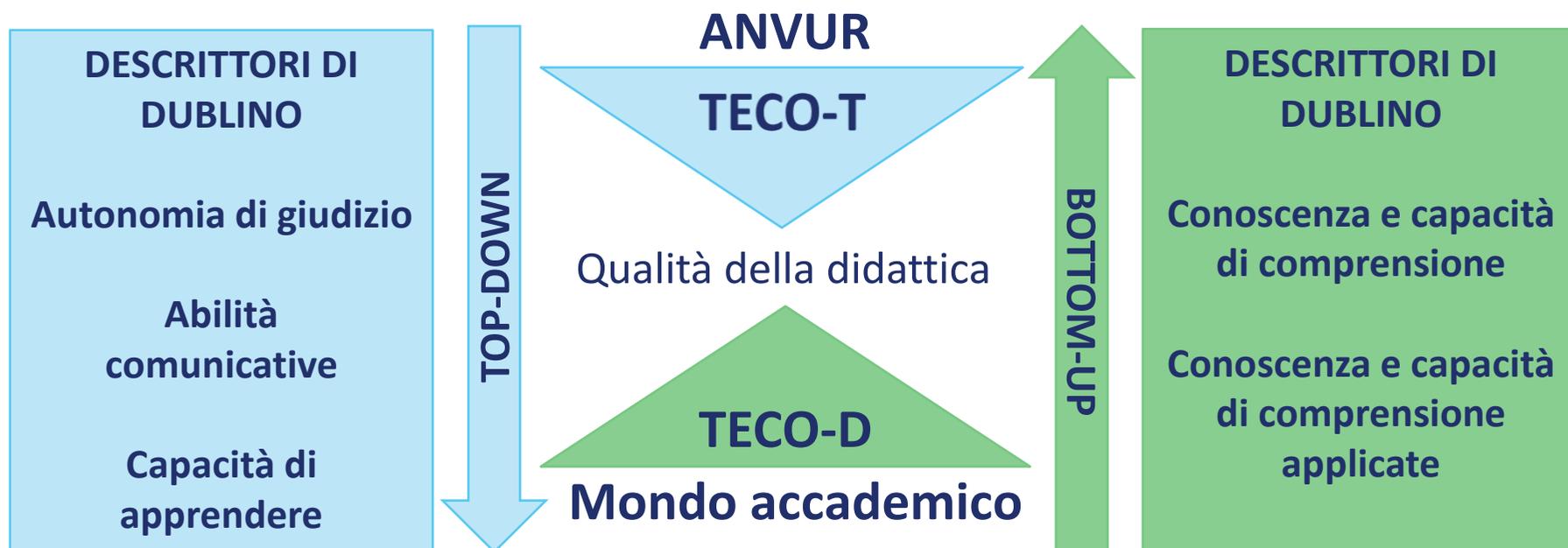
← **Indicatori** di sede e di CdS

Accreditamento

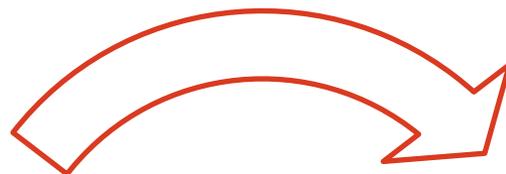
← **Iniziale e periodico**

Il disegno di ricerca

Rispetto alle precedenti sperimentazioni (2013-2015) è stato rivisto l'intero **disegno di ricerca**, ridefinendo gli **ambiti di riferimento**, l'**impostazione metodologica** e gli **strumenti di rilevazione** sia per le competenze **trasversali** (TECO-T) sia per le competenze **disciplinari** (TECO-D), considerando come popolazione di riferimento gli studenti iscritti al I e al III anno.



Il progetto TECO (TEst sulle COmpetenze)



Autovalutazione

Migliorare la qualità
dei processi formativi

Valutazione

Rilevare le competenze
degli studenti universitari



Competenze trasversali

Capacità che gli studenti universitari possono aver sviluppato durante la carriera universitaria, indipendentemente dal percorso specifico intrapreso.

Possono essere confrontate tra **corsi di studio diversi**.

Competenze disciplinari

Capacità che gli studenti universitari hanno sviluppato durante la carriera universitaria, sono legate ai contenuti formativi specifici del corso.

Possono quindi essere confrontate solo con **corsi di analoga natura**.

Le caratteristiche del progetto

La partecipazione al progetto è **volontaria** per Atenei, Corsi di Studio e studenti

Le prove sono rivolte a studenti iscritti al **I e III anno di corso**

I risultati delle prove sono comunicati **individualmente** agli studenti partecipanti

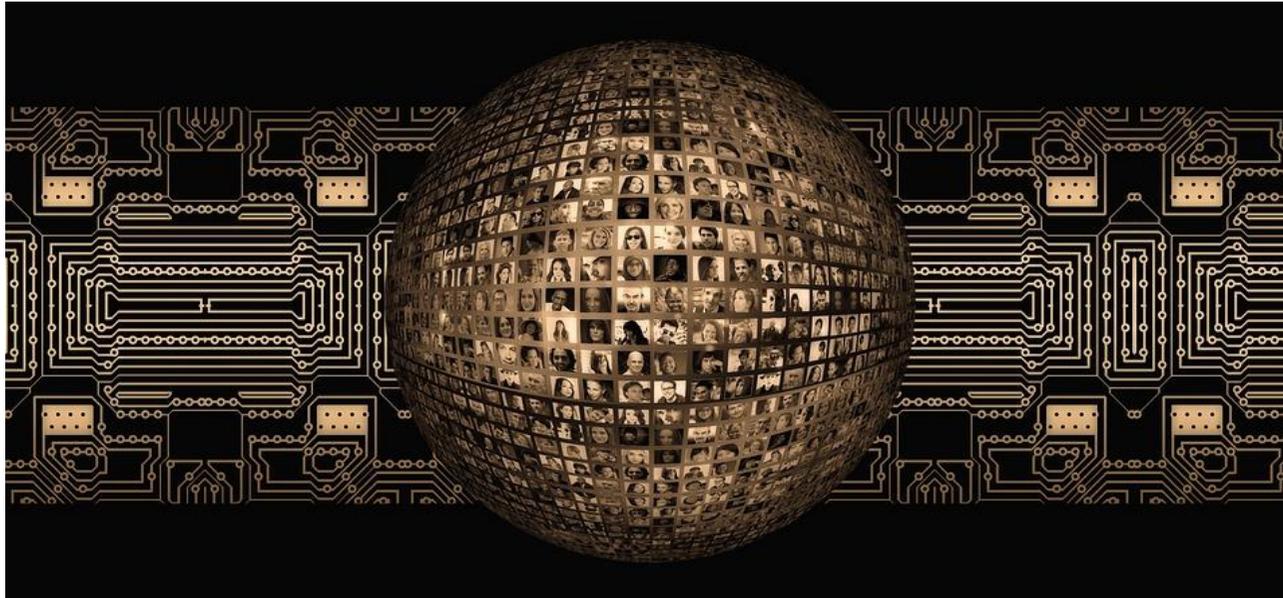
I risultati **non influiscono** sulla valutazione in itinere o su quella finale



Le competenze trasversali: TECO-T

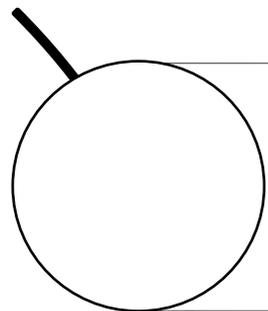
Gli ambiti del TECO-T



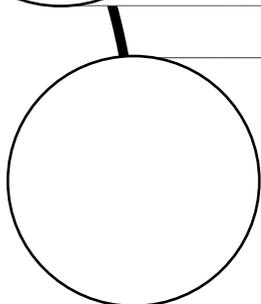


Le competenze disciplinari: TECO-D

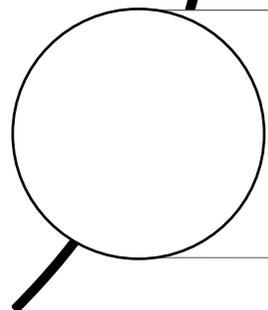
TECO-D: Vantaggi e innovazioni per le comunità accademiche



Stimola una **definizione condivisa dei contenuti disciplinari core** e la loro declinazione rispetto ai **5 Descrittori di Dublino**.



Permette la creazione di TECO-D i cui contenuti sono condivisi a livello nazionale e i risultati utilizzati per l'**autovalutazione dei singoli CdS**, permettendo **confronti inter- e intra-ateneo** nell'ambito del proprio gruppo disciplinare.



Garantisce una **gestione centralizzata e certificata** (CINECA per conto di ANVUR) **per la somministrazione e la raccolta dei dati**.

La realizzazione del TECO-D



Rilevazione
(piattaforma CINECA)



Revisione della prova



Verifica della prova



Costruzione della prova



Definizione da parte del gruppo
disciplinare dei **contenuti core**

Individuazione di un referente per
gruppo disciplinare

La realizzazione del TECO-D Professioni Sanitarie (1)

Fisioterapia
Infermieristica
Radiologia Medica



Rilevazione
(piattaforma CINECA)



Revisione della prova



Verifica della prova



Costruzione della prova



Definizione da parte del gruppo
disciplinare dei **contenuti core**



Individuazione di un referente per
gruppo disciplinare

La realizzazione del TECO-D Professioni Sanitarie (2)

- +1 Infermieristica pediatrica
- +2 Neuropsicomotricità Età Evolutiva
- +3 Logopedia
- +4 Terapia occupazionale



Rilevazione
(piattaforma CINECA)



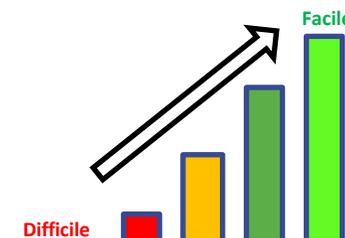
Revisione della prova



Verifica della prova

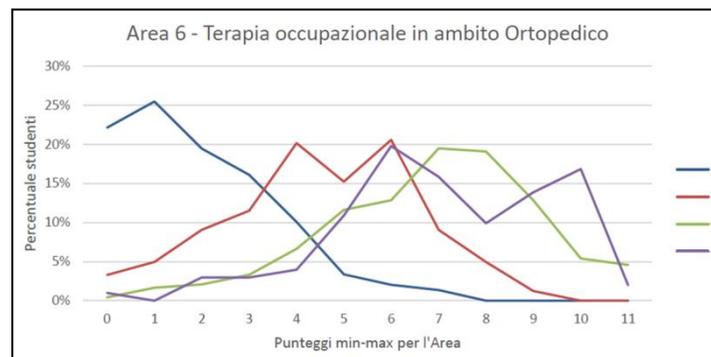


Costruzione della prova



Definizione da parte del gruppo
disciplinare dei **contenuti core**

Individuazione di un referente per
gruppo disciplinare



- Inadeguata
P-Bis ≤ 0,15
- Debole
0,20 > P-Bis > 0,15
- Buona
P-Bis ≥ 0,20

La realizzazione del TECO-D

Pedagogia

Ateneo	Studenti
BERGAMO	76
BOLOGNA	10
CATANIA	31
CALABRIA	29
FIRENZE	28
FOGGIA	20
LUMSA	5
MACERATA	17
PADOVA	24
PARMA	32
SALENTO	22
SALERNO	41
SIENA	46
TORINO	42
TRIESTE	36
UNICUSANO	34
TOTALE	493



Individuazione di un referente per
gruppo disciplinare

Definizione da parte del gruppo
disciplinare dei **contenuti core**



Costruzione della prova



Verifica della prova



Revisione della prova



Rilevazione
(piattaforma CINECA)



La realizzazione del TECO-D

Filosofia

Università di Trieste
Università di Bari
Università del Salento

Somministrazione
Maggio-Giugno

2 Fascicoli di Prove
Ogni Fascicolo è
composto da 68 domande
Tempo 90 minuti



Individuazione di un referente per
gruppo disciplinare

Definizione da parte del gruppo
disciplinare dei **contenuti core**



Costruzione della **prova**



Verifica della prova



Revisione della prova



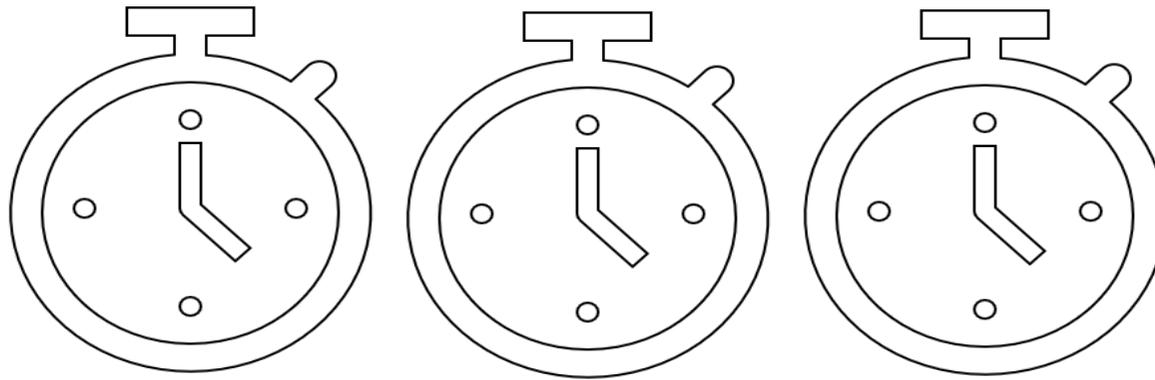
Rilevazione
(piattaforma CINECA)



La realizzazione del TECO-D

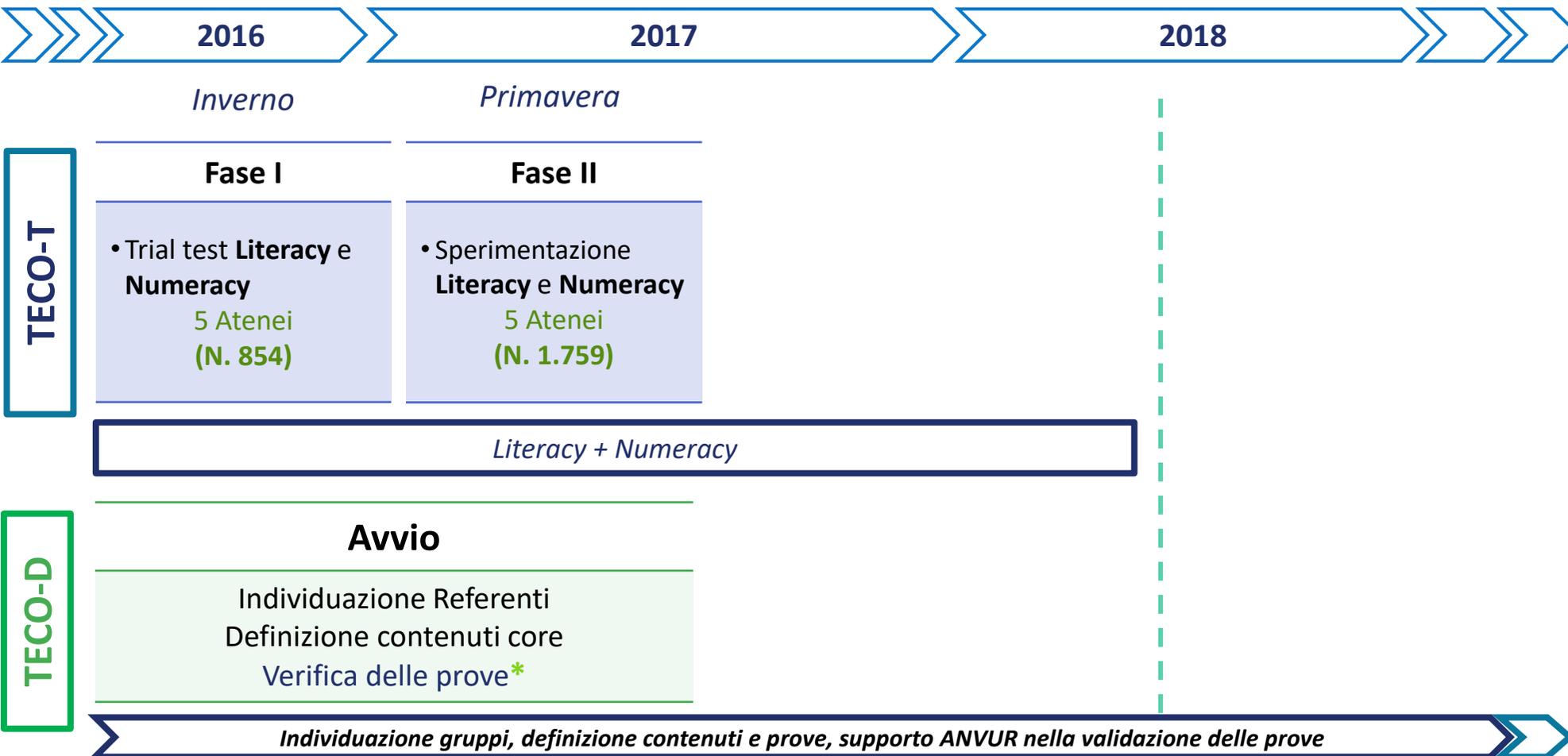
Lettere e Psicologia





TECO 2016-2018

Le attività TECO (1)



Gli Atenei partecipanti

I Trial (2016)



854 studenti

Sperimentazione (2017)



1.759 studenti

Struttura delle prove TECO-T

LITERACY

Comprensione della lettura

30 domande suddivise in:



Un brano seguito da 10 domande a risposta chiusa



Un breve brano dal quale mancano 20 parole (Cloze test)

35 minuti



NUMERACY

Comprensione e risoluzione di problemi logico-quantitativi

25 domande suddivise in:



Un breve brano con grafici e tabelle seguito da 5 domande



Un'infografica seguita da 5 domande

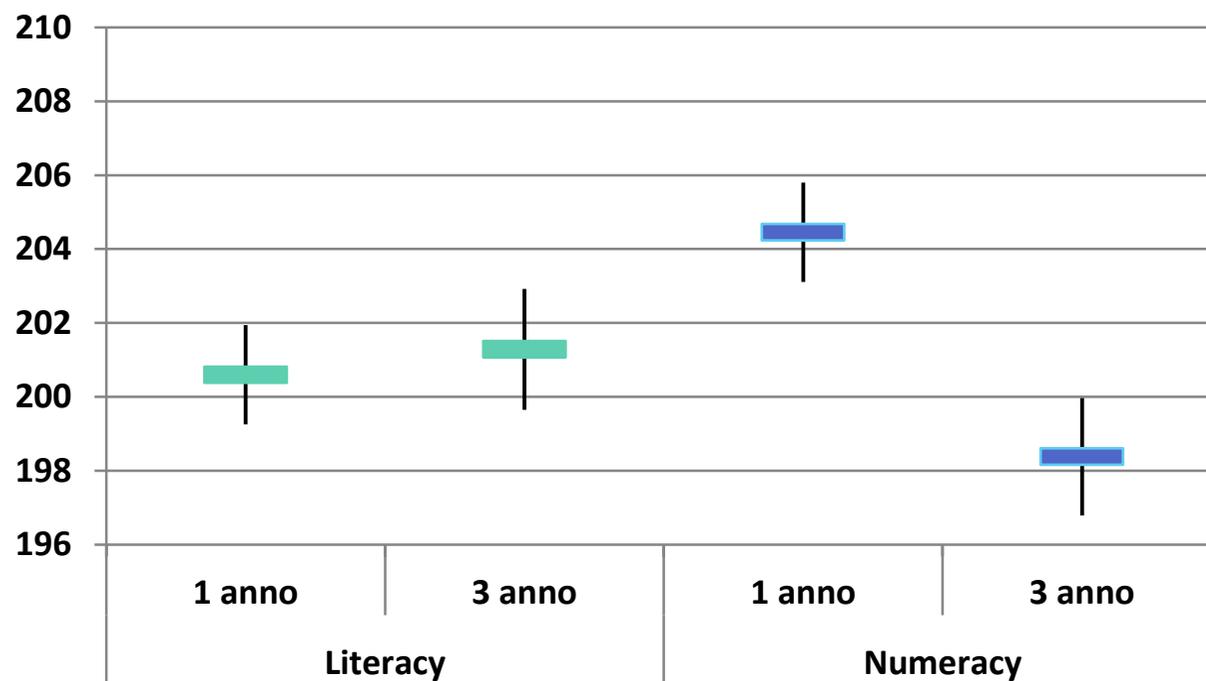


15 brevi domande di ragionamento logico

40 minuti



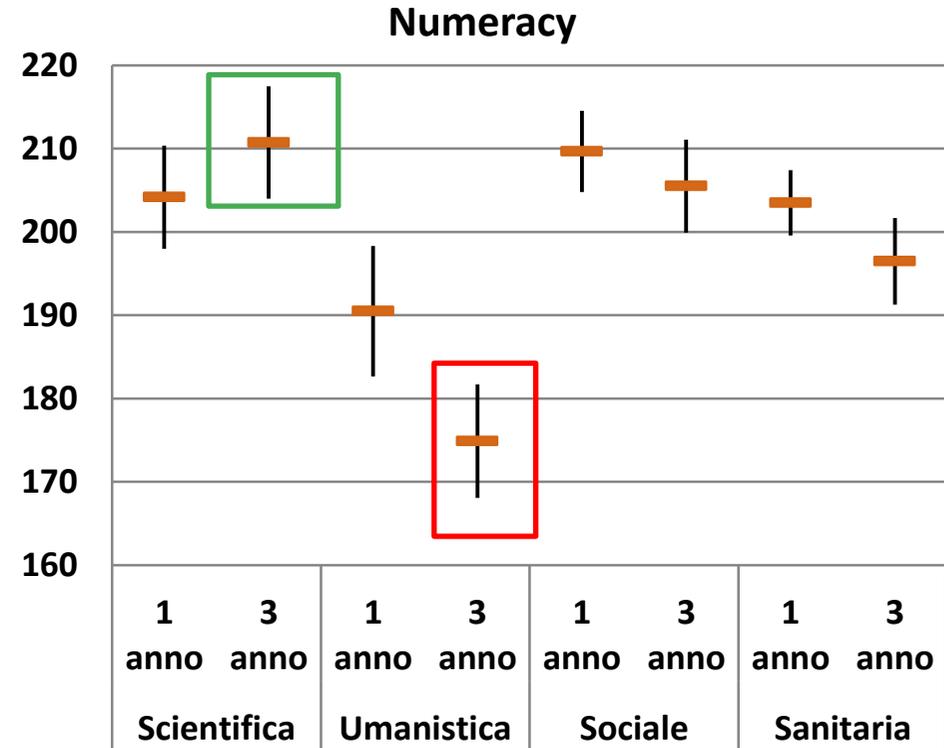
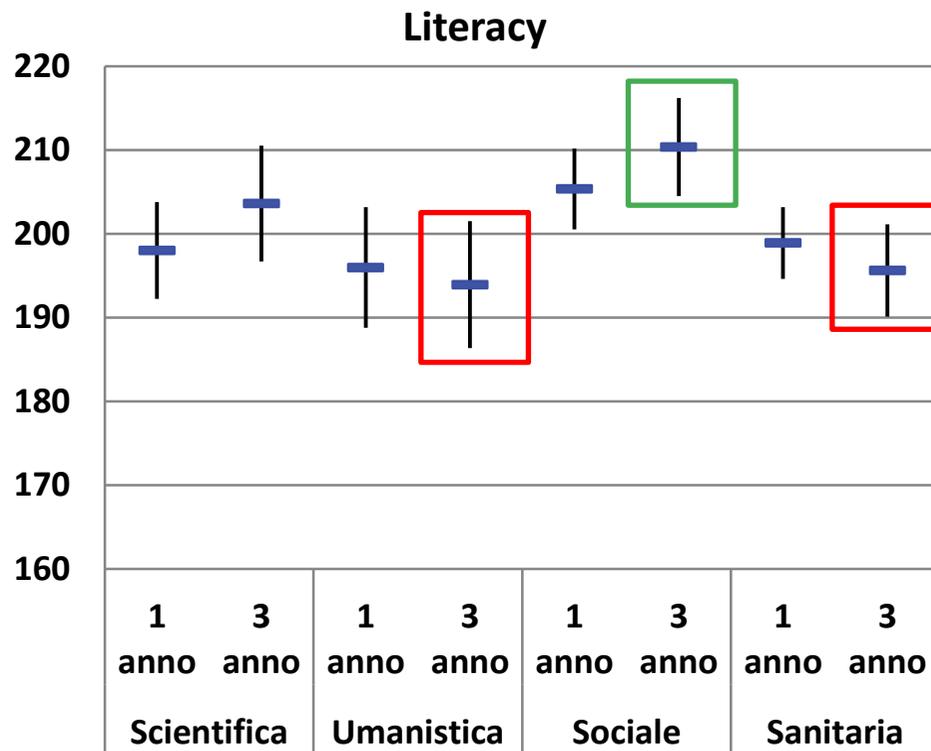
Differenze I vs III anno – Rilevazione 2017



Medie e intervalli di confidenza (media $\pm ES*1,96$) per prova e anno di corso

Studenti		Area scientifica		Area umanistica		Area sociale		Area sanitaria		Totale
		1 anno	3 anno	1 anno	3 anno	1 anno	3 anno	1 anno	3 anno	
Raggiunti	N	148	119	72	106	256	211	298	250	1.460
	%	51,9%	53,6%	21,7%	31,9%	35,1%	34,5%	53,0%	51,4%	41,0%

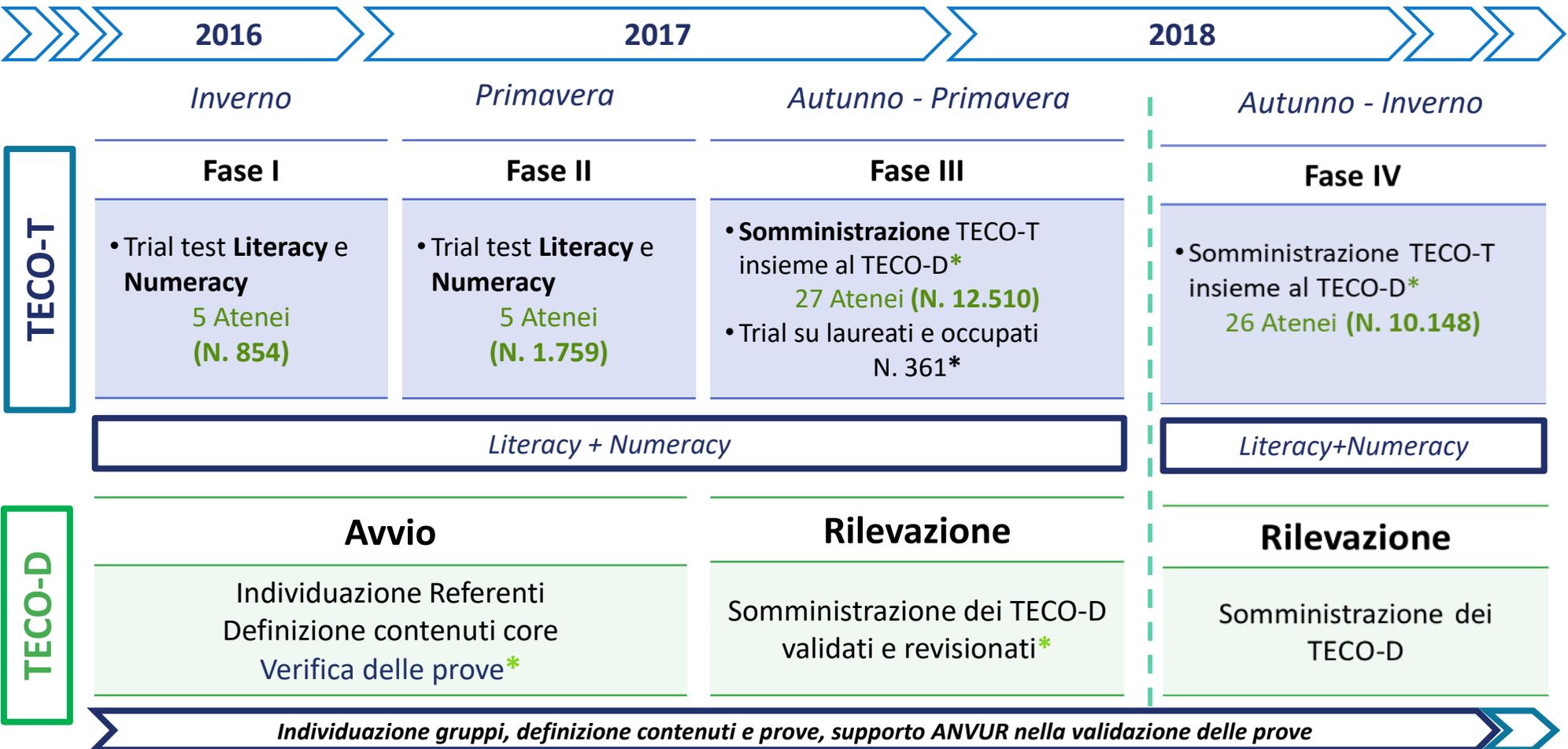
Differenze per anno e area – Rilevazione 2017



Medie e intervalli di confidenza ($media \pm ES * 1,96$) per anno di corso e area disciplinare

Studenti		Area scientifica		Area umanistica		Area sociale		Area sanitaria		Totale
		1 anno	3 anno	1 anno	3 anno	1 anno	3 anno	1 anno	3 anno	
Raggiunti	N	148	119	72	106	256	211	298	250	1.460
	%	51,9%	53,6%	21,7%	31,9%	35,1%	34,5%	53,0%	51,4%	41,0%

Le attività TECO (2)



* Gruppi disciplinari TECO-D: Fisioterapia, Infermieristica, Radiologia medica * Condotti in collaborazione con AlmaLaurea e con INAPP

Rilevazione 2018: Struttura delle prove TECO-D

FISIOTERAPIA

Fascicolo unico

- ✓ 100 domande a risposta chiusa
- ✓ 5 alternative di risposta

INFERMIERISTICA

3 Fascicoli
(con parte delle
domande
in comune)

- ✓ 70 domande a risposta chiusa
- ✓ 4 alternative di risposta
- ✓ alcune domande fanno riferimento a immagini o tabelle



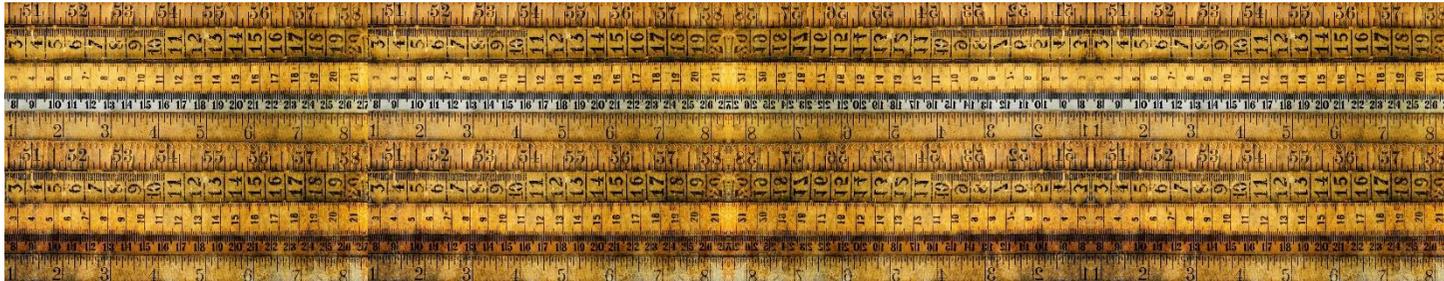
90 minuti di tempo



RADIOLOGIA MEDICA

Fascicolo unico

- ✓ 92 domande a risposta chiusa
- ✓ 4 alternative di risposta



La valutazione delle competenze

I primi risultati

Gli Atenei partecipanti

Rilevazione 2017/18



Bari	Emilia
Bologna	Padova
Brescia	Parma
Campus Bio-Medico	Perugia
Chieti-Pescara	Piemonte Orientale
Ferrara	Pisa
Firenze	Roma Sapienza
Foggia	Roma Tor Vergata
Genova	Sassari
Milano	Siena
Milano Cattolica	Torino
Milano-Bicocca	Trieste
Milano S. Raffaele	Udine
Modena e Reggio	Verona

12.510 studenti

Rilevazione 2018



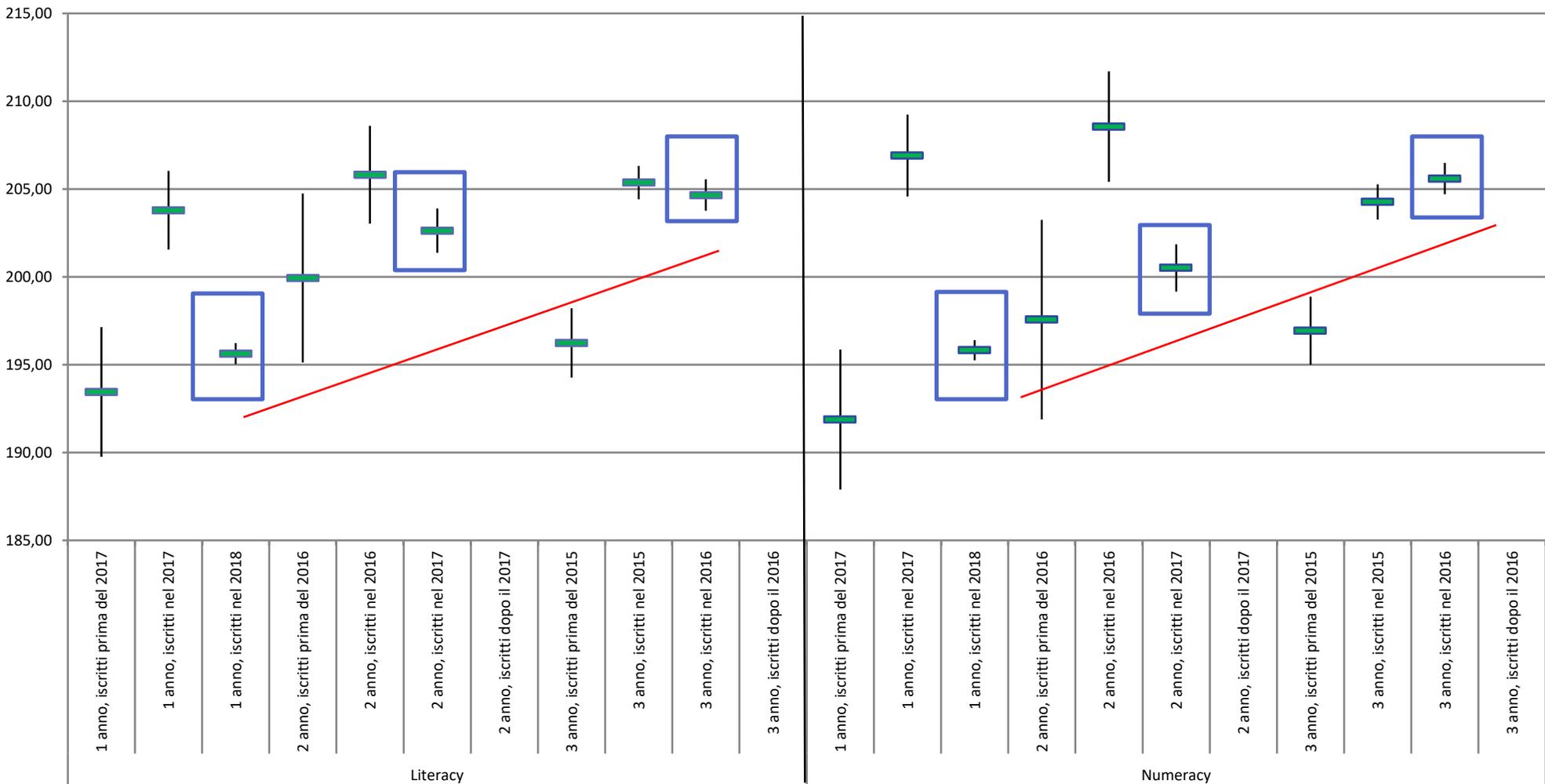
Bari	Padova
Bologna	Parma
Brescia	Perugia
Campus Bio-Medico	Piemonte Orientale
Chieti-Pescara	Pisa
Ferrara	Roma Sapienza
Firenze	Salerno
Genova	Sassari
Milano	Siena
Milano Cattolica	Torino
Milano-Bicocca	Trieste
Milano S. Raffaele	Udine
Modena e Reggio	Verona
Emilia	

10.148 studenti

Studenti partecipanti somministrazione 2018

Ateneo	Infermieristica	Fisioterapia	Tecniche di radiologia medica	Totale
Bari			10	10
Bologna	260	197	70	527
Brescia	276		74	350
Cattolica	308	61	16	385
Chieti-Pescara		26		26
Ferrara	166	51	47	264
Firenze	247			247
Genova			24	24
Milano	353		96	449
Milano Bicocca		188		188
Milano S. Raffaele	103			103
Modena e Reggio Emilia	241	80	44	365
Padova	37		174	211
Parma	319		31	350
Perugia	637		57	694
Piemonte Orientale	243			243
Pisa			30	30
Roma Campus BioMedico	139	26	42	207
Roma Sapienza	1029	440	39	1508
Salerno	204	119	24	347
Sassari	249			249
Siena		69	42	111
Torino	684			684
Trieste	260	39	21	320
Udine	366	105	25	496
Verona	1436	254	70	1760
Totale	7557	1655	936	10.148

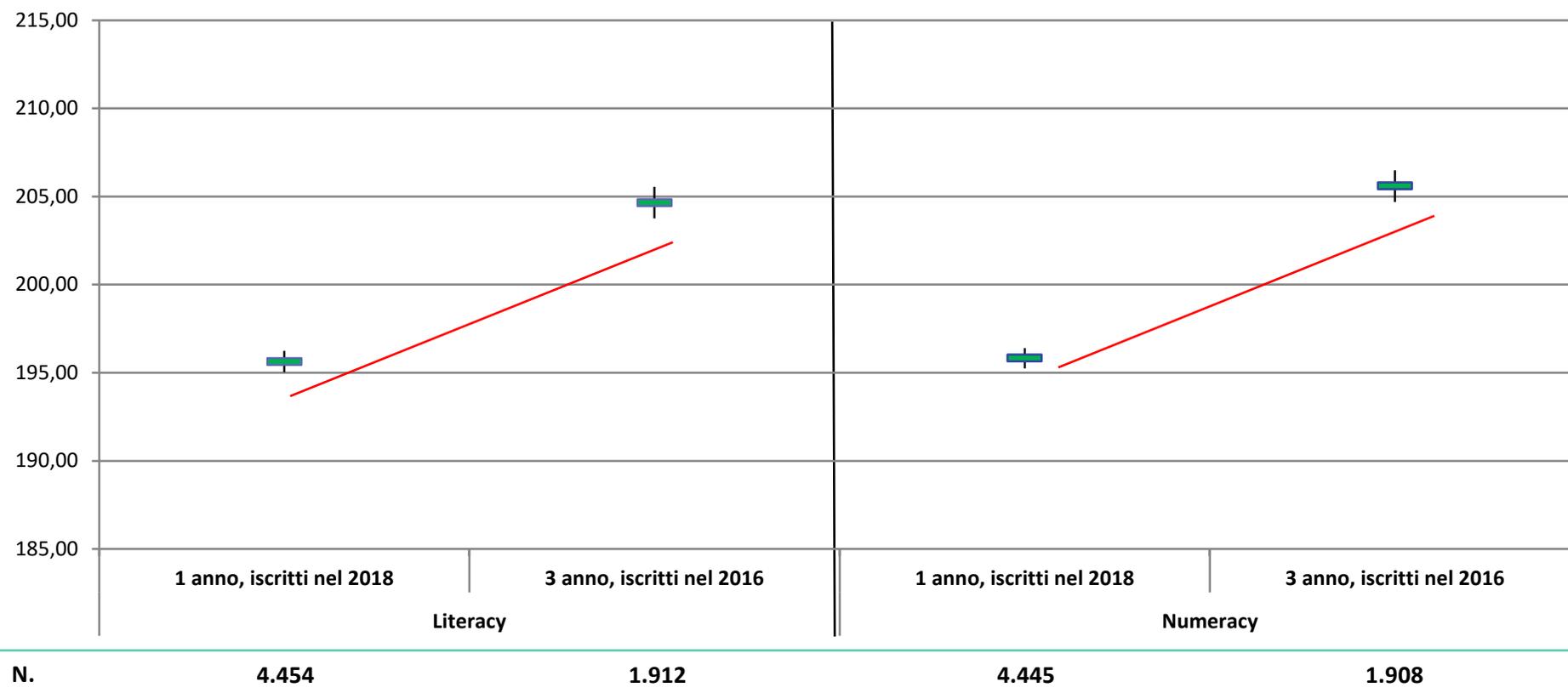
Le competenze trasversali



Medie e intervalli di confidenza (media $\pm ES \cdot 1,96$) per coorte (anno di corso e di iscrizione)*

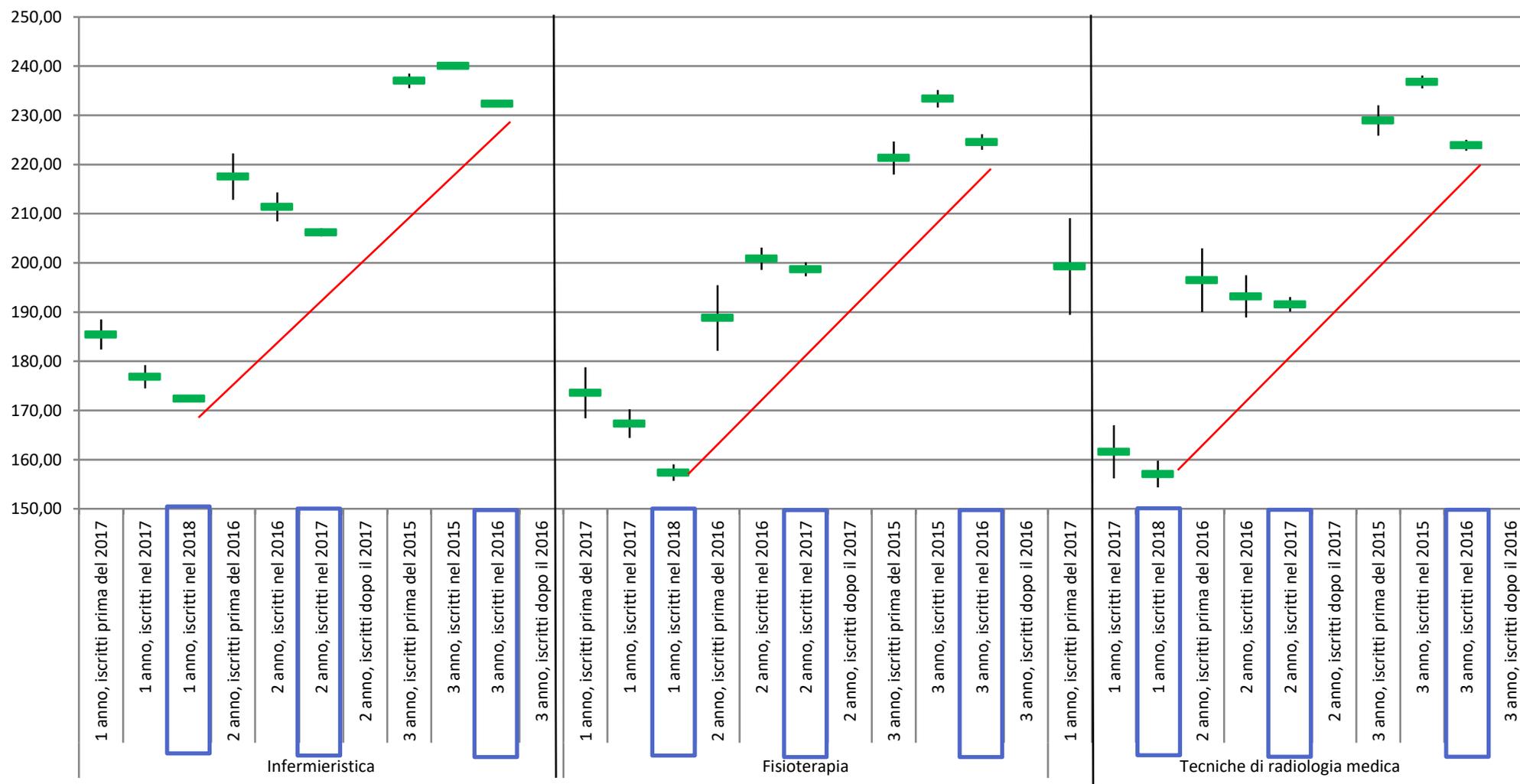
*Le medie per i gruppi contenenti meno di 10 casi sono oscurate

Le competenze trasversali



Medie e intervalli di confidenza (media $\pm ES * 1,96$) per le coorti in corso (anno di corso e di iscrizione) al primo e al terzo anno

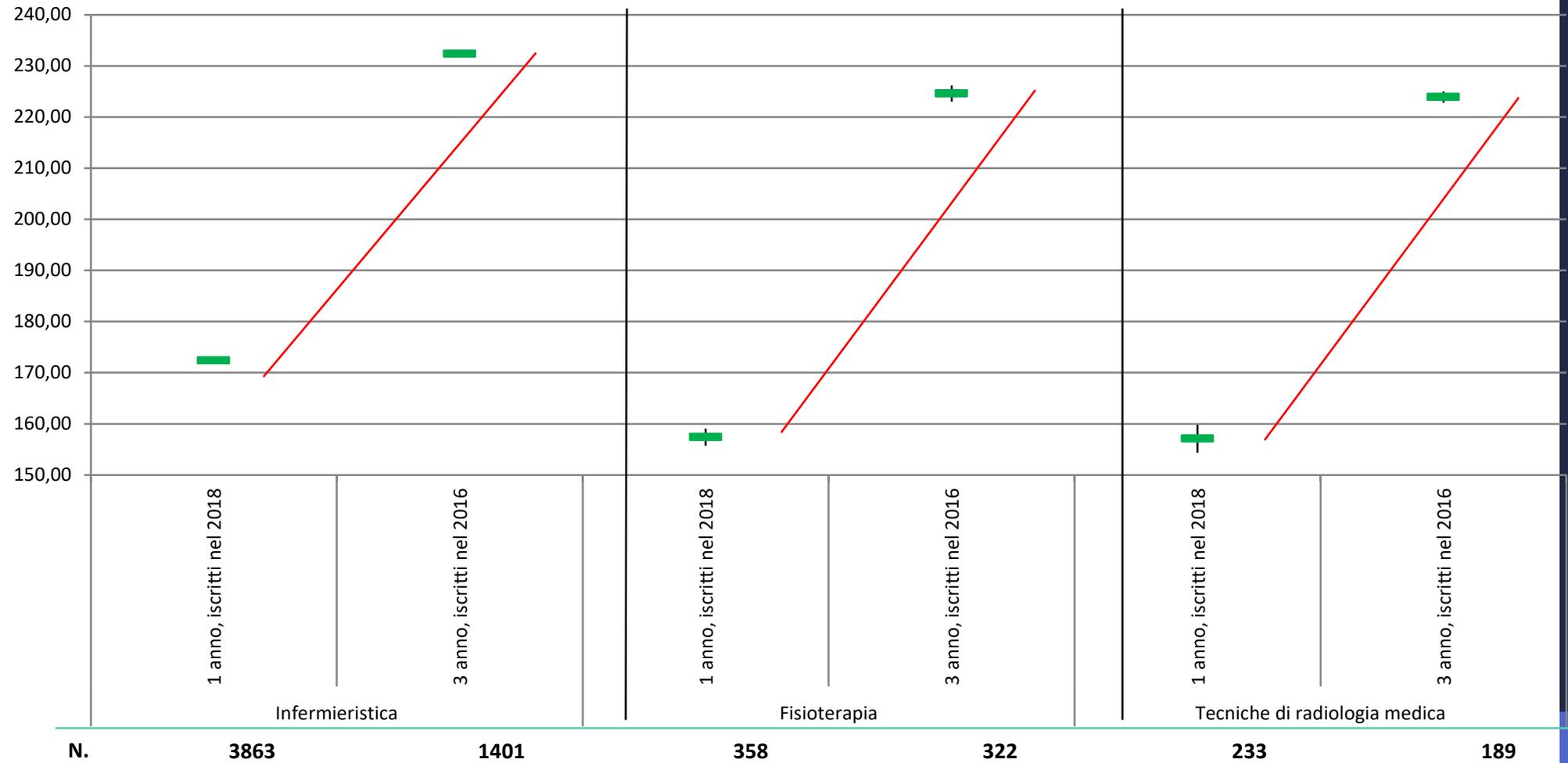
Le competenze disciplinari



Medie e intervalli di confidenza (media $\pm ES * 1,96$) per coorte (anno di corso e di iscrizione)*

*Le medie per i gruppi contenenti meno di 10 casi sono oscurate

Le competenze disciplinari



Medie e intervalli di confidenza (media $\pm ES*1,96$) per le coorti in corso (anno di corso e di iscrizione) al primo e al terzo anno

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



ANVUR

8 Maggio 2019

Autovalutazione & Didattica

Morena Sabella – Coordinatrice progetto TECO

**Barbara Bacocco, Annalisa Di Benedetto, Maria Rita Infurna, Alessia Pozzi -
ANVUR**

8 maggio 2019

La nuova piattaforma TECO

Alessandro Lodi, Barbara Falcioni



Perché TECO



E' parte integrante del sistema Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento (AVA).

Sono oggetto di valutazione l'efficienza e l'efficacia dell'attività didattica sulla base di standard qualitativi internazionali, anche in riferimento agli esiti dell'apprendimento da parte degli studenti e al loro adeguato inserimento nel mondo del lavoro.

CINECA garantisce una gestione centralizzata e certificata della somministrazione.

Prima edizione TECO 2013

Applicativo in grado di gestire la pianificazione e lo svolgimento del test di valutazione presso 12 Università italiane in collaborazione con il CAE (Council for Aid to Education).



TECO attuale

Applicativo in grado di gestire la pianificazione e lo svolgimento del test di valutazione presso più di 20 Università italiane

pianificazione delle attività di svolgimento dei test

svolgimento dei test di verifica online

analisi e report sugli studenti (Anagrafe Nazionale Studenti - ANS)

Attori coinvolti



Atenei



Responsabili d'aula



Studenti



Alcuni numeri delle edizioni TECO

Edizione	ATENEI	STUDENTI ISCRITTI
2013	12	8570
2015	24	6628
2017	27	13598
2018	27	10351
2019	16	493

Tipologie di quesiti



Domande a risposta multipla con una sola risposta corretta; domande a risposta aperta (tipologie attualmente in uso)



CLOZE

Lo studente deve completare il testo inserendo le parole mancanti



PROBLEM SOLVING

Order Interaction: il compito dello studente è quello di riordinare le risposte; match interaction: lo studente deve individuare le risposte su una matrice di diverse possibilità

Scheda tecnica KLAUS



Tecnologia

- Frontend: linguaggio typescript (più html e scss), framework Ionic 3 / Angular 5
- Backend: linguaggio Java, framework Spring



Database

- MongoDB



Piattaforma

- Applicativo *cloud ready*
- Erogato come SaaS su piattaforma PaaS RedHat Openshift

Esempio domanda

Test

RIEPILOGO CONSEGNA

Hai ancora 89 minuti e 27 secondi

Pedagogia- Domanda 1 / 70

La figura descrive il processo di progettazione in ambito educativo e formativo. Nella figura è stata omessa una delle fasi che caratterizzano la progettazione. Seleziona tra le opzioni di risposta elencate la fase da inserire per completare il processo di progettazione.

Le fasi della progettazione in ambito educativo e formativo

interrelazioni

Feedback e valutazione in itinere

Seleziona una risposta:

- Coaching
- Valutazione
- E-learning
- Analisi della conversazione

< DOMANDA PRECEDENTE PROSSIMA DOMANDA >

Riepilogo risposte

← Riepilogo CONSEGNA ↗

Risposte date: 4 su 70

1 <input checked="" type="radio"/>	2 <input checked="" type="radio"/>	3 <input checked="" type="radio"/>	4 <input checked="" type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	7 <input type="radio"/>	8 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>	10 <input type="radio"/>	11 <input type="radio"/>	12 <input type="radio"/>	13 <input type="radio"/>	14 <input type="radio"/>
15 <input type="radio"/>	16 <input type="radio"/>	17 <input type="radio"/>	18 <input type="radio"/>	19 <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/>	21 <input type="radio"/>	22 <input type="radio"/>	23 <input type="radio"/>	24 <input type="radio"/>	25 <input type="radio"/>	26 <input type="radio"/>		
27 <input type="radio"/>	28 <input type="radio"/>	29 <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/>	31 <input type="radio"/>	32 <input type="radio"/>	33 <input type="radio"/>	34 <input type="radio"/>	35 <input type="radio"/>	36 <input type="radio"/>	37 <input type="radio"/>	38 <input type="radio"/>		
39 <input type="radio"/>	40 <input type="radio"/>	41 <input type="radio"/>	42 <input type="radio"/>	43 <input type="radio"/>	44 <input type="radio"/>	45 <input type="radio"/>	46 <input type="radio"/>	47 <input type="radio"/>	48 <input type="radio"/>	49 <input type="radio"/>	50 <input type="radio"/>		
51 <input type="radio"/>	52 <input type="radio"/>	53 <input type="radio"/>	54 <input type="radio"/>	55 <input type="radio"/>	56 <input type="radio"/>	57 <input type="radio"/>	58 <input type="radio"/>	59 <input type="radio"/>	60 <input type="radio"/>	61 <input type="radio"/>	62 <input type="radio"/>		
63 <input type="radio"/>	64 <input type="radio"/>	65 <input type="radio"/>	66 <input type="radio"/>	67 <input type="radio"/>	68 <input type="radio"/>	69 <input type="radio"/>	70 <input type="radio"/>						

Esito test

Esito

Il tuo punteggio è

1

Hai risposto a 4 domande su 70

Standard QTI

Standard QTI (Question and Test Interoperability)

specifiche sviluppate dall'**IMS Global Learning Consortium** che definiscono un linguaggio basato su **XML** per l'implementazione di test, domande e compiti/esercizi informatizzati utilizzabili da diversi software di *testing*



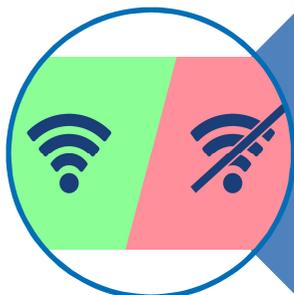
Vantaggi



Implementazione di nuove tipologie di domande (cloze, problem solving) standardizzate (QTI)



Applicazione completamente web-based, utilizzabile su diverse piattaforme



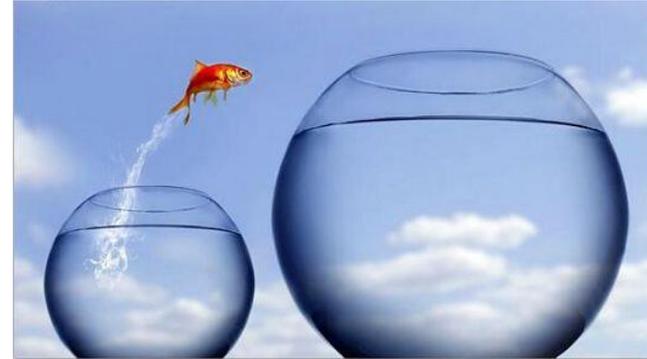
Erogazione del test online e offline

Grazie!

[tecotest@Cineca.it](mailto:tecotest@ Cineca.it)

www.cineca.it

Novità e prospettive: TECO 2019-2020



ANVUR

8 Maggio 2019

Autovalutazione & Didattica

Morena Sabella – Coordinatrice progetto TECO

Barbara Bacocco, Annalisa Di Benedetto, Maria Rita Infurna, Alessia Pozzi - ANVUR

Ampliamento TECO-D



Professioni
Sanitarie



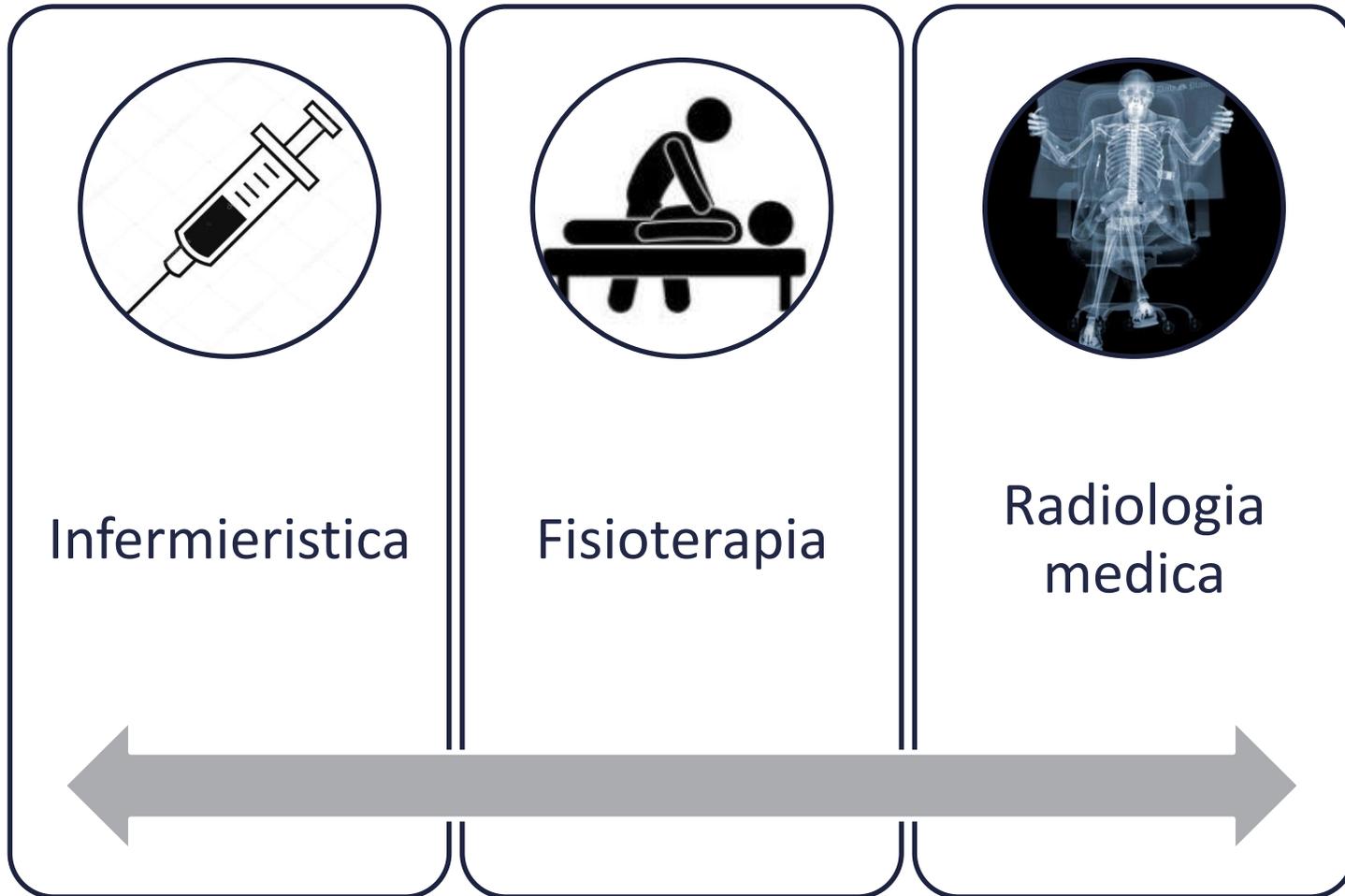
Pedagogia



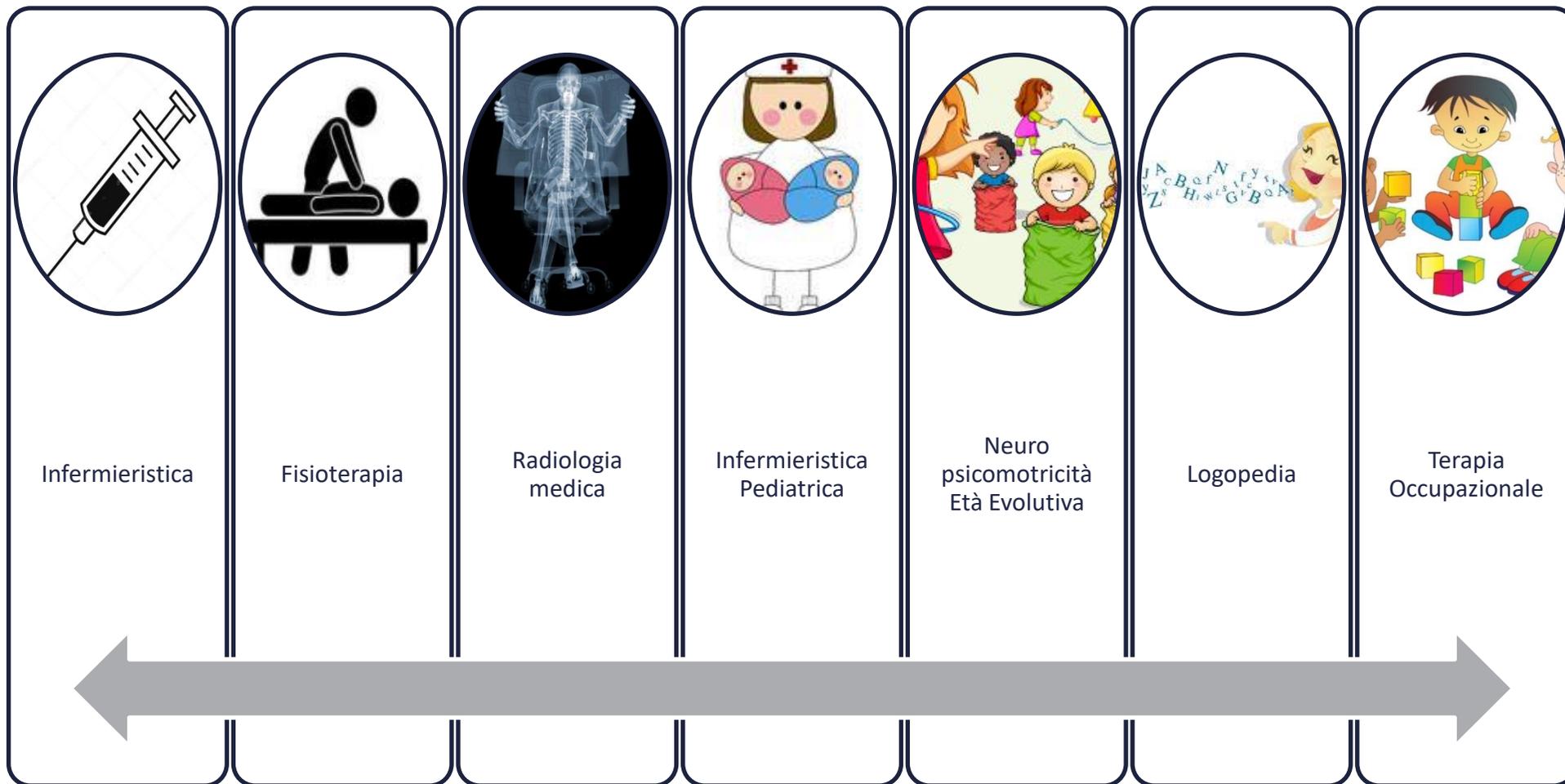
Filosofia



Ampliamento TECO-D Professioni Sanitarie



Ampliamento TECO-D Professioni Sanitarie





Nuovo ambito TECO-T il Problem Solving

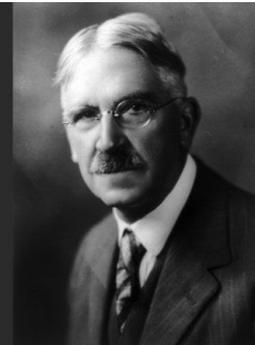
La competenza nel problem solving...

«...è la capacità di conseguire obiettivi che in un dato contesto non possono essere raggiunti con azioni dirette, o con concatenazioni note di azioni e operazioni»

Ciò che si cerca di misurare in TECO-T sarà la capacità *trasversale* di porsi in modo risolutivo di fronte a situazioni nuove, insolite, dove recuperare conoscenze pregresse è sì importante, ma lo è ancor di più essere capaci di utilizzarle in modo originale (aspetto cognitivo), mantenendo il controllo sulle proprie emozioni e mostrando resilienza di fronte ai fallimenti (aspetto emotivo), con tenacia e desiderio di riuscita (aspetto motivazionale)

"A problem well put is half solved"

John Dewey (1859 - 1952)
Philosopher and educational reformer



Le dimensioni che caratterizzano i problemi

I problemi sono descritti da una condizione iniziale (i **dati**), da una condizione finale (l'**obiettivo**), e da un insieme di azioni possibili sul contesto (gli **operatori**). Gli ostacoli alla soluzione possono essere interposti agendo:

- sul grado di *definizione* del problema;
- sul grado di *complessità* del problema.

Grado di definizione del Problema

Problemi ben definiti

- Informazioni esaustive su:
- premesse/variabili rilevanti;
 - operazioni che è possibile svolgere;
 - obiettivo (o obiettivi) da conseguire.

Problemi mal definiti

- Informazioni lacunose, parziali e non dettagliate su:
- premesse;
 - azioni a disposizione;
 - esiti delle possibili azioni;
 - obiettivi da conseguire.

Grado di complessità del Problema

Problemi semplici

- Poche variabili
- Relazioni lineari tra le variabili
- Esiti delle azioni univocamente determinati
- Un solo obiettivo

Problemi complessi

- Variabili numerose
- Relazioni tra le variabili dinamiche o non lineari
- Esiti delle azioni non univocamente determinati
- Obiettivi molteplici: è necessario stabilire gerarchie di priorità

I processi cognitivi

Le prove coinvolgono pensiero critico, laterale, e orientato agli obiettivi: cioè, devono richiedere lo *sviluppo induttivo* di più ipotesi/modelli alternativi di soluzione, la *derivazione deduttiva* e il *confronto* tra le probabili conseguenze di ciascuno di essi e la *scelta* della possibile soluzione che si presenta come più promettente.



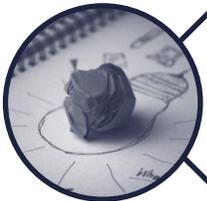
Comprensione del problema

Dall'esplorazione della situazione problematica (individuare informazioni, i dati e le limitazioni) alla sua comprensione (individuare le informazioni necessarie, eliminare le informazioni non pertinenti e individuare le inferenze logiche).



Rappresentazione del problema

Costruire una rappresentazione coerente e completa del problema, procedendo per la valutazione e l'organizzazione delle informazioni pertinenti e per la loro integrazione con conoscenze ed esperienze pregresse, per raggiungere un'ipotesi di soluzione.



Pianificazione della soluzione

Pianificazione ed esecuzione del progetto di risoluzione, definendo gli obiettivi intermedi e finali, individuando la strategia migliore e le operazioni da seguire.



Verifica della soluzione

Controllare i risultati intermedi e finali, rilevare eventuali imprevisti allo scopo di proporre interventi di miglioramento e valutare criticamente ipotesi e soluzioni alternative.

Validazione delle prove

Scuole Interne alle
Università

Somministrazione **Giugno**

4 Fascicoli di Prove
Ogni Fascicolo è
composto da 2 tipologie
di prove
Tempo 60 minuti



Individuazione di un referente per
gruppo disciplinare

Definizione da parte del gruppo
disciplinare dei **contenuti core**



Costruzione della prova



Verifica della prova



Revisione della prova



Rilevazione
(piattaforma CINECA)



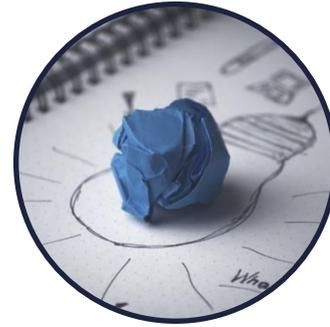
Ampliamento TECO-T



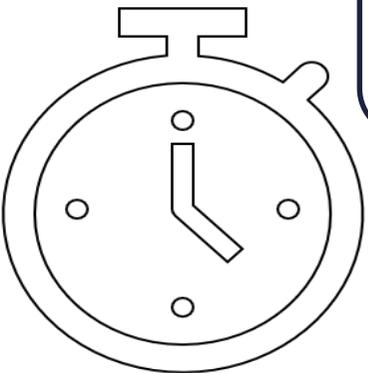
Literacy



Numeracy



Problem
Solving



Un'unica prova di 60 minuti

I grembiulini uguali per tutti e l'educazione civica

Roberto Pellegatta

BLOG



03 maggio 2019

Educazione civica a scuola: la materia c'era (ma non si vedeva)

L'Educazione civica torna obbligatoria: era ora!



Scuola | 3 Maggio 2019

2 MAGGIO 2019 19:14

Scuola, torna l'educazione civica come materia di studio obbligatoria

Abolite note sul registro ed espulsione per gli allievi delle elementari

Nuovo ambito TECO-T CIVICS

La competenza di cittadinanza

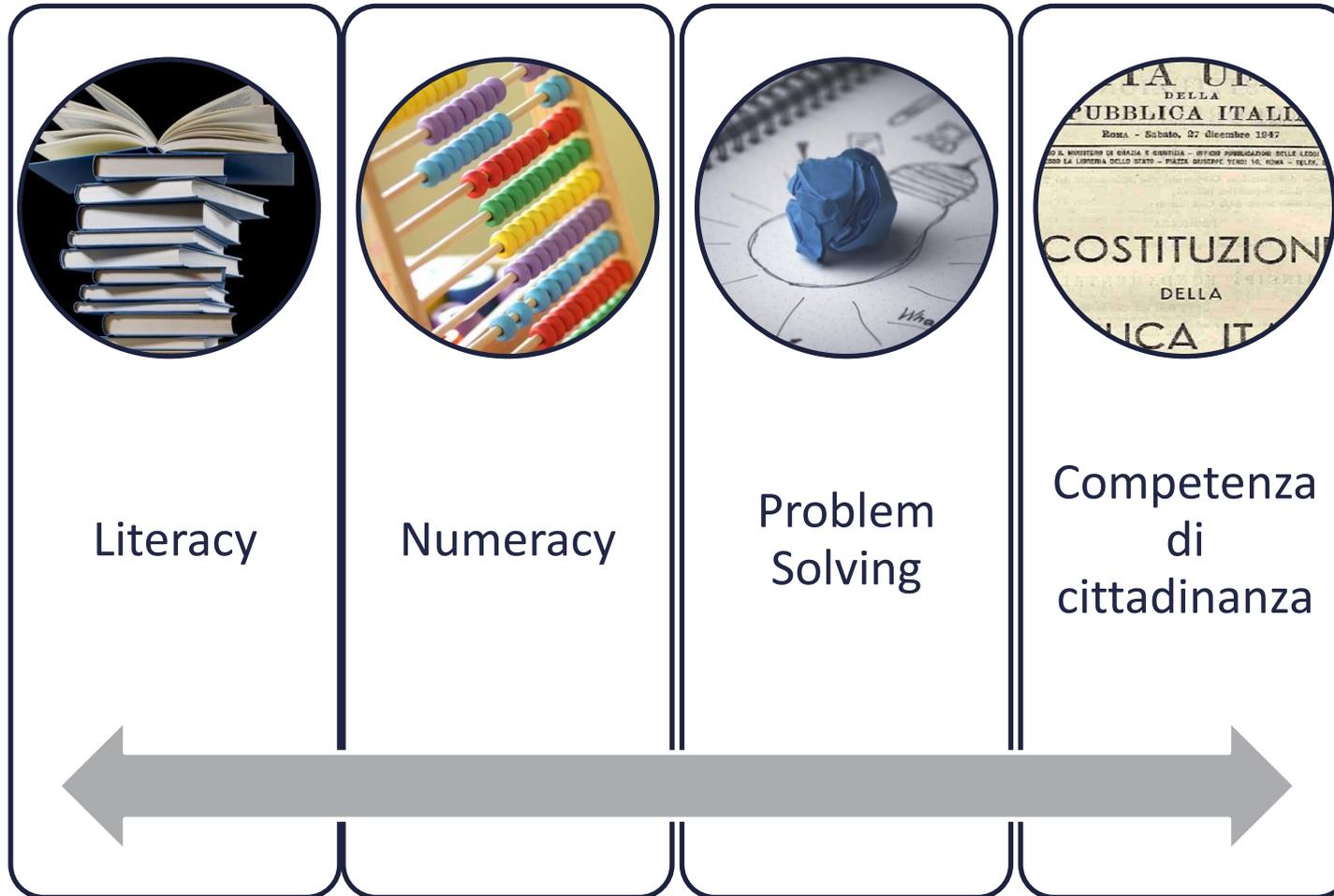


«La competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità».

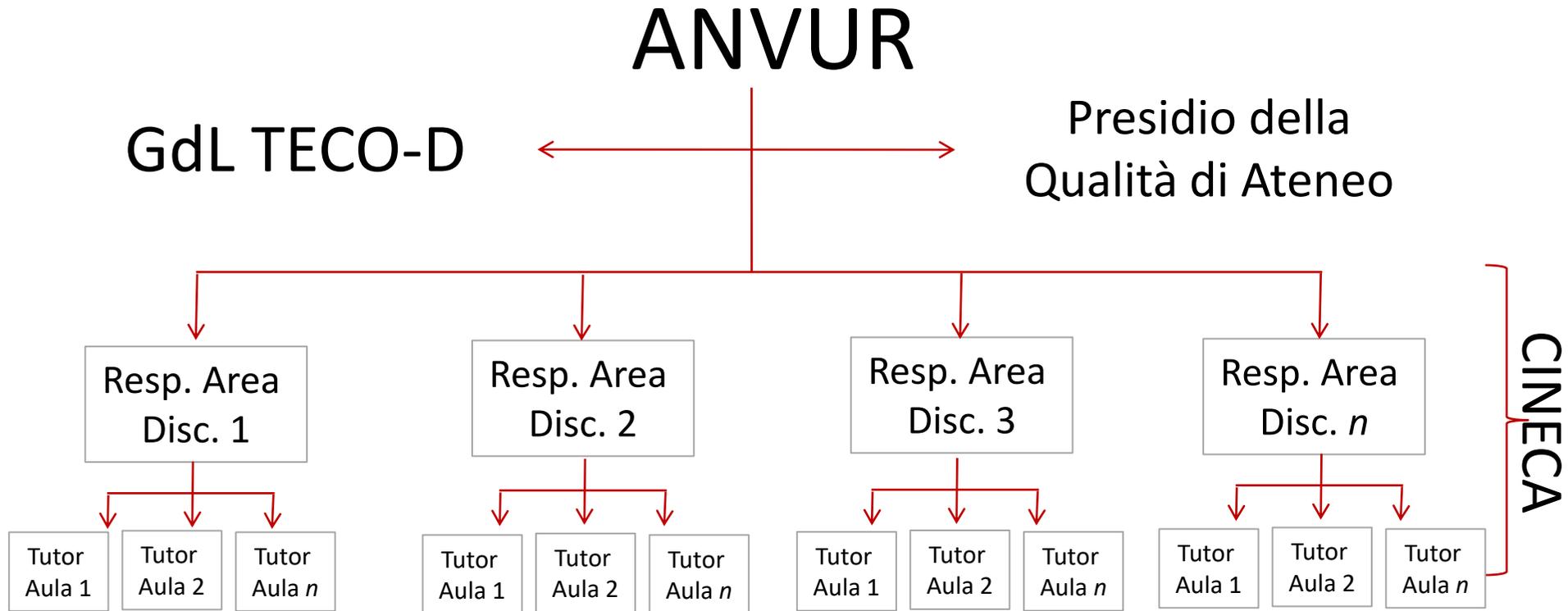
Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 Maggio 2018

È possibile misurare alcune dimensioni delle competenze civiche degli studenti universitari che permettano loro di partecipare attivamente alla vita sociale e politica del paese, adempiendo ai propri doveri ed esercitando i propri diritti, in una prospettiva di giustizia ed eguaglianza.

Ampliamento TECO-T



Architettura Gestione Somministrazioni TECO A livello di Ateneo

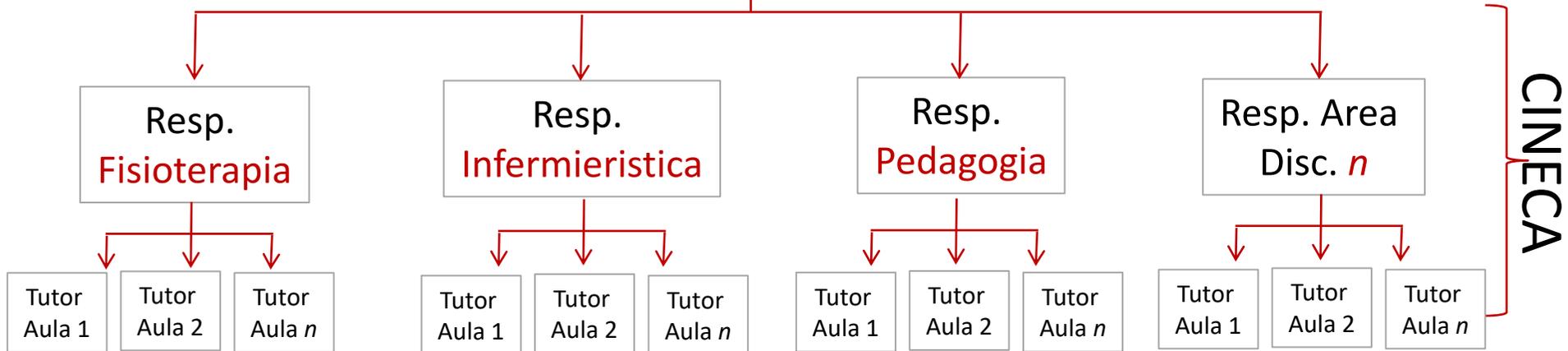


Architettura Gestione Somministrazioni TECO A livello di Ateneo

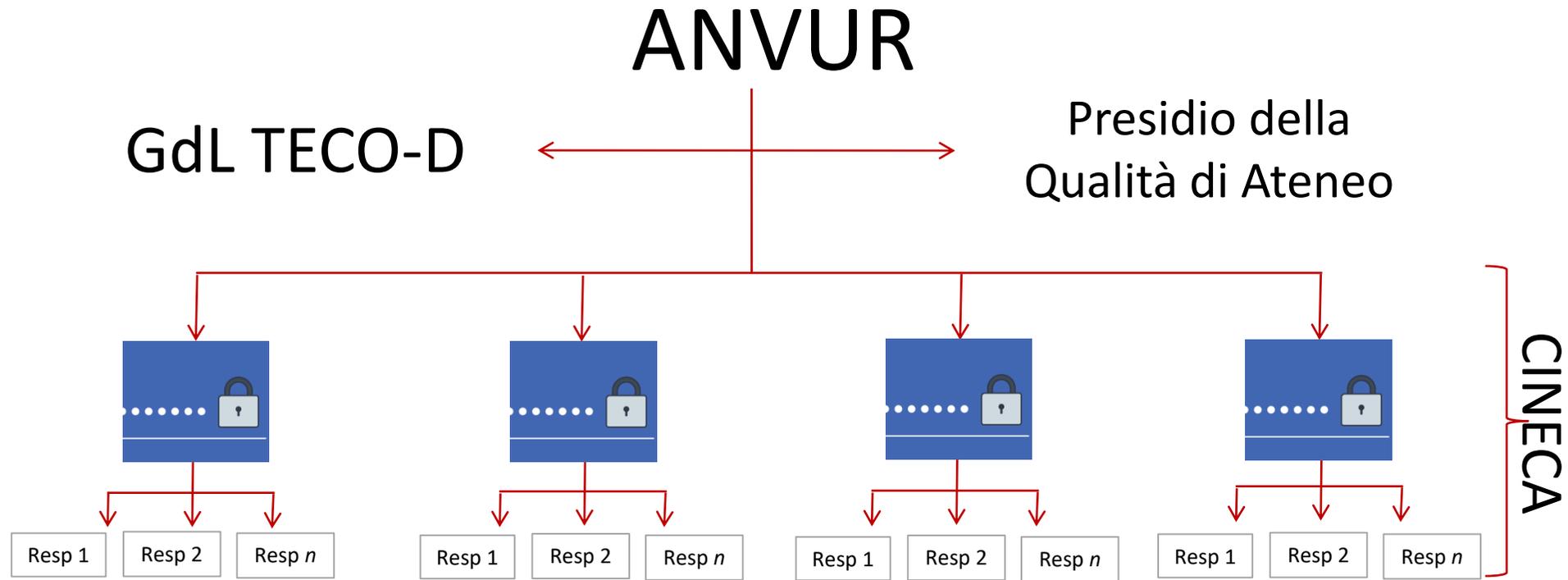
ANVUR

GdL TECO-D

Presidio della
Qualità di Ateneo



Architettura Gestione Somministrazioni TECO A livello di Ateneo



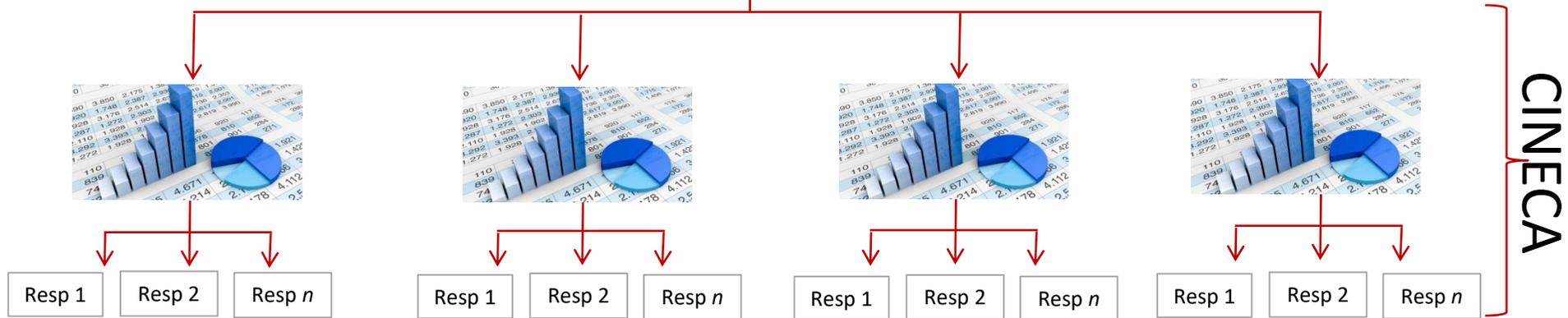
Ogni Area disciplinare è coordinata da un Referente Nazionale di Area.
ANVUR non dialoga con i Responsabili di Area, ma con i Referenti Nazionali

Architettura Gestione Somministrazioni TECO A livello di Ateneo

ANVUR

GdL TECO-D

Presidio della
Qualità di Ateneo



Ogni Area disciplinare è coordinata da un Referente Nazionale di Area.
ANVUR non dialoga con i Responsabili di Area, ma con i Referenti Nazionali

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



ANVUR

8 Maggio 2019

Autovalutazione & Didattica

Morena Sabella – Coordinatrice progetto TECO

**Barbara Bacocco, Annalisa Di Benedetto, Maria Rita Infurna, Alessia Pozzi -
ANVUR**