



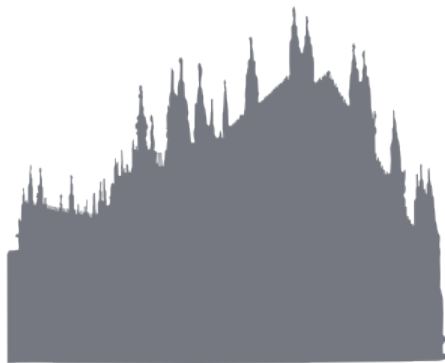
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
“FEDERIGO ENRIQUES”

Primo corso di formazione di base per
GeoGebra per insegnanti milanesi:
un bilancio

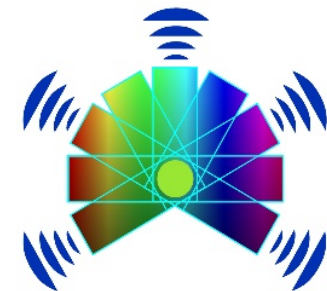
Ottavio G. Rizzo

L'Istituto GeoGebra di Milano

- Fondato nel 2012
- Vari corsi di aggiornamento nelle scuole
- Decidiamo un anno fa di organizzare un corso con certificazione
- Finanziamento: Piano nazionale Lauree Scientifiche



GeoGebra
Institute of
Milano



Struttura del corso

Moodle

Tre lezioni in
presenza

Tre ore ciascuna

Compiti a casa
(12 h per lezione)

Introduzione a
GeoGebra

Usare GeoGebra
frontalmente

Il laboratorio
con GeoGebra

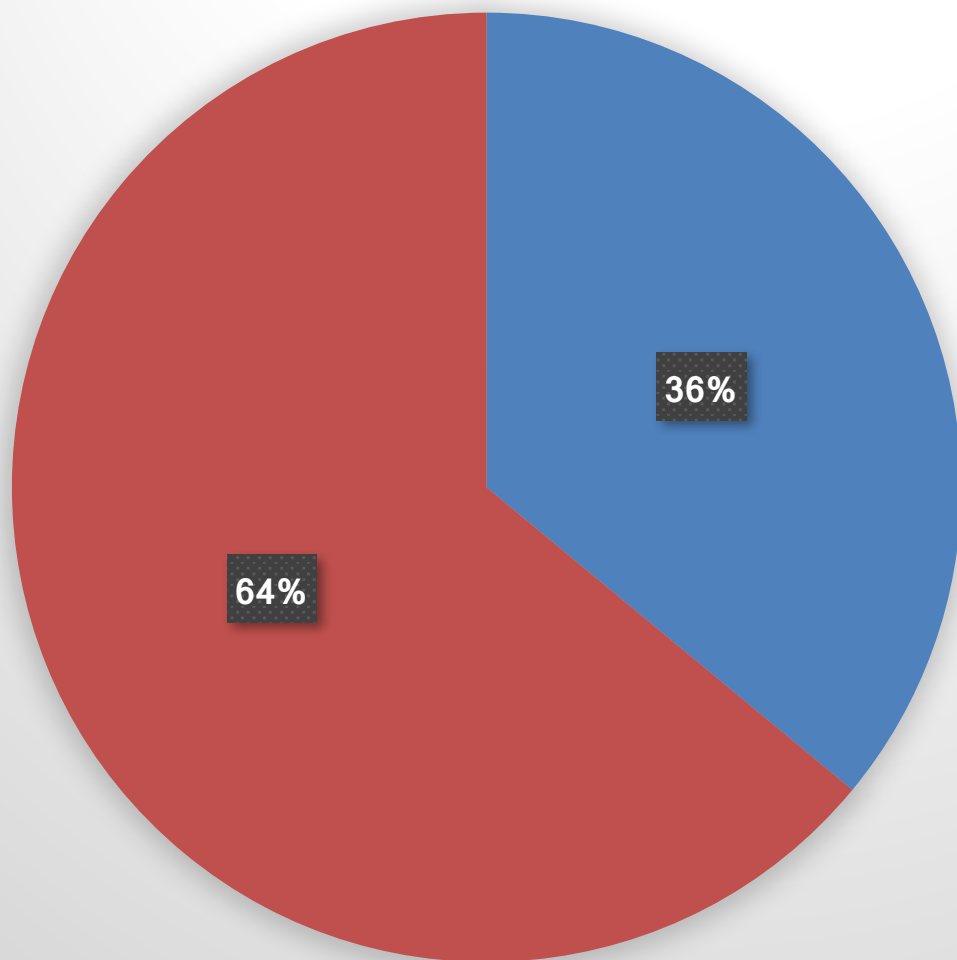


I partecipanti

- 32 domande con pochissima pubblicità
- Accettate le prime 25
- Una solo partecipante ha abbandonato — ma è venuta ugualmente a tutte le lezioni



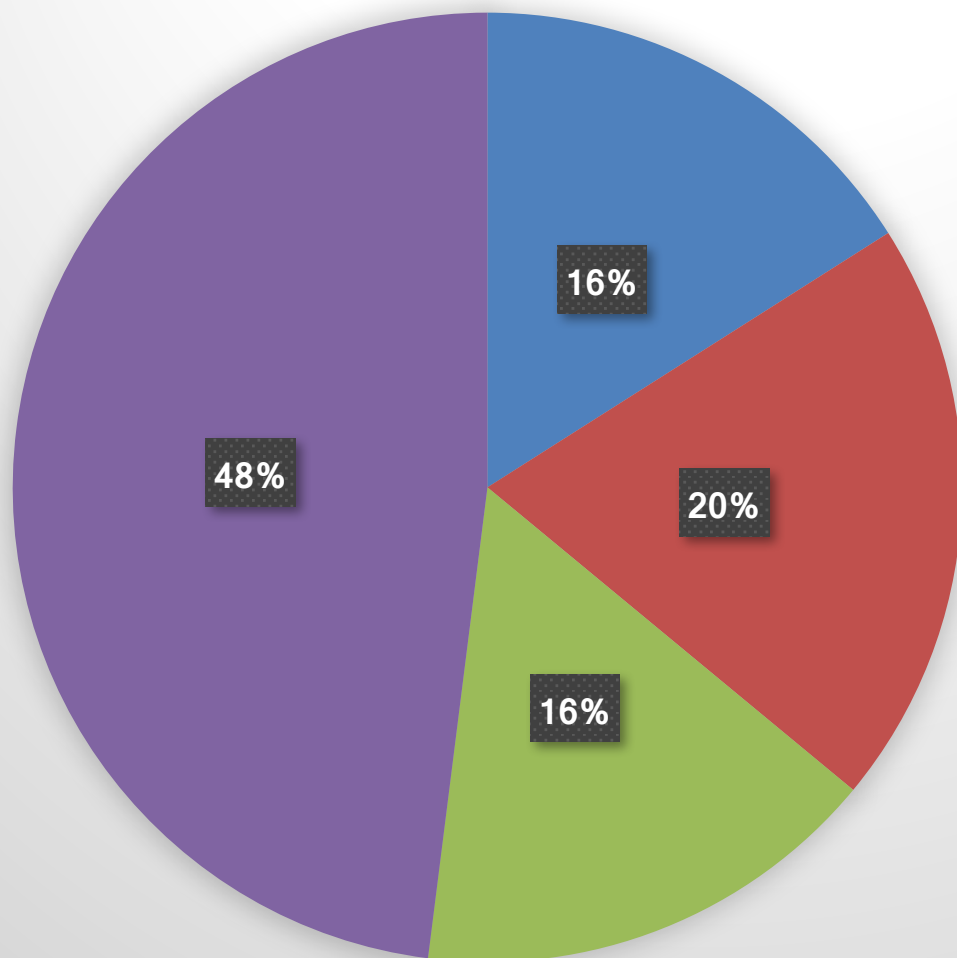
Classe di concorso



- A047 Matematica
- A049 Matematica e fisica



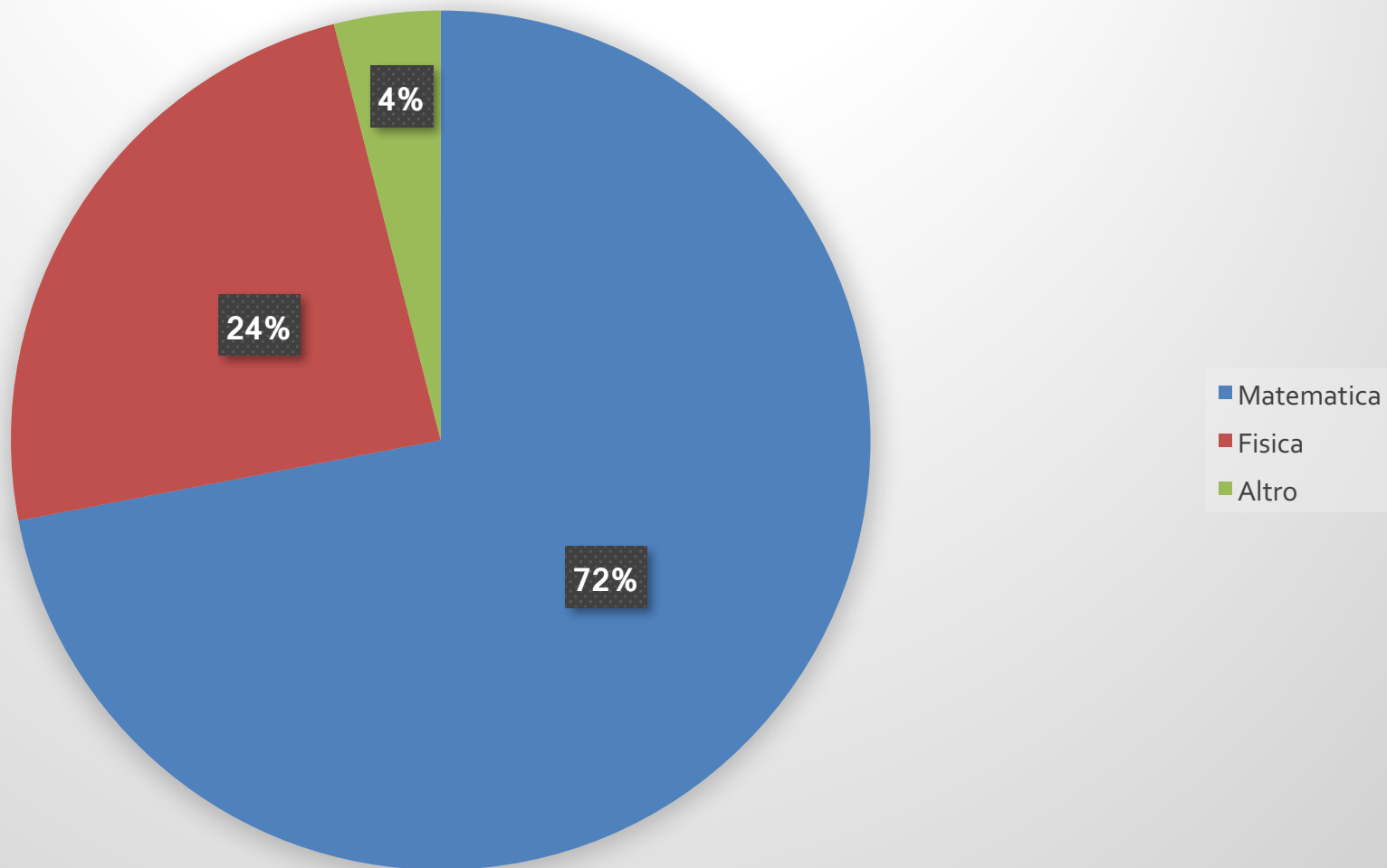
Scuola di insegnamento



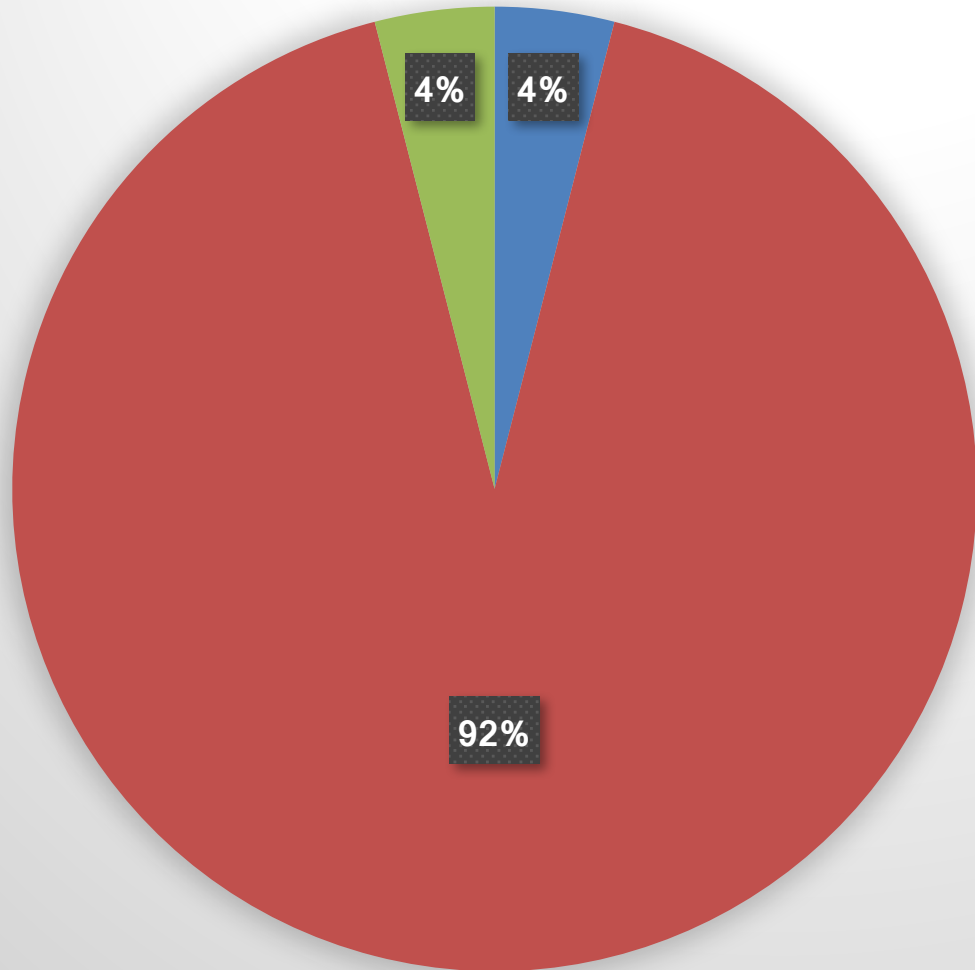
- Altro liceo
- Istituto tecnico industriale
- Liceo delle scienze applicate
- Liceo scientifico



Titolo di studio



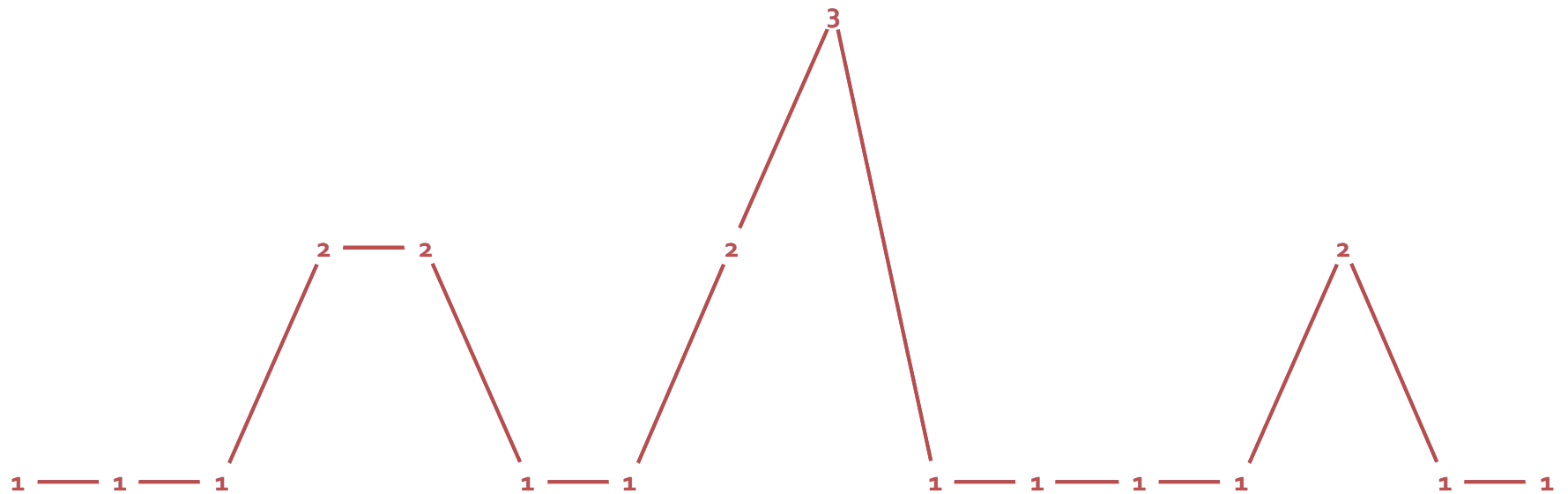
Condizione professionale



- Tempo determinato, scuola statale
- Tempo indeterminato, scuola statale
- Tempo indeterminato, scuola paritaria



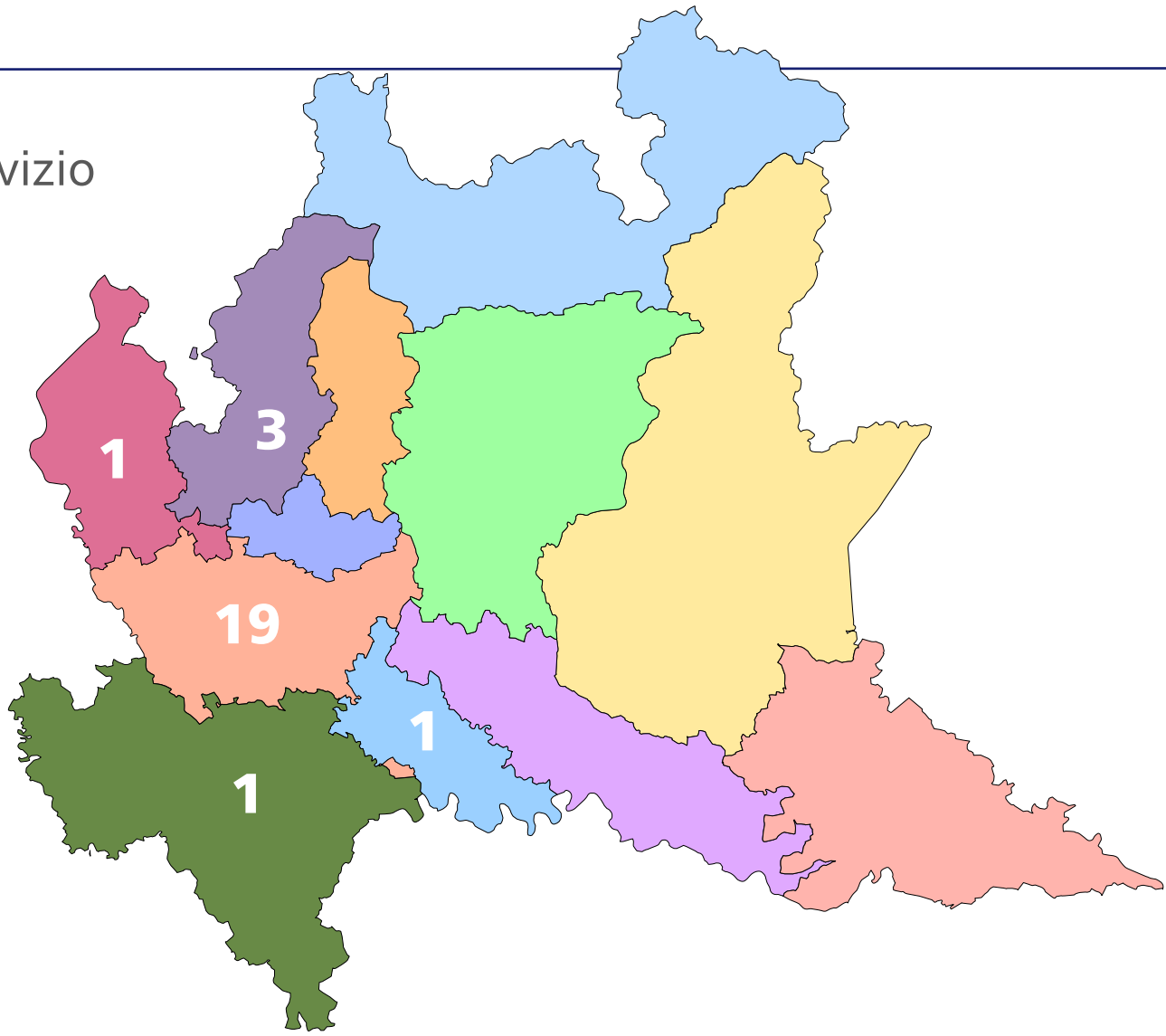
ANNO DI ABILITAZIONE



1987 1989 1990 1992 1993 1994 1995 1999 2000 2001 2002 2006 2007 2008 2012 2013



Scuola di servizio



Contenuti

- Geometria euclidea piana
- Geometria solida
- Integrazione
- Foglio di calcolo
- CAS
- Barra di inserimento



Compiti

Impegno

- Dalle tre alle sette settimane di tempo per essere svolti: 12 ore per modulo.

Complessità crescente.

- Nell'ultimo modulo si è arrivati alla progettazione collaborativa, tramite la piattaforma, di un'unità didattica.

Revisionati dai tutor

- il 57% delle risposte ha chiesto un ulteriore passaggio prima di essere validate.



Costi di realizzazione

Lezioni

- Coordinatore: sempre presente
- Tre persone in compresenza: 9 ore ciascuna

Tutoraggio

- Un tutor ogni cinque partecipanti
- Un'ora per modulo per partecipante
- Tre ore totali per partecipante; 75 complessive

Struttura

- Supporto informatico di dipartimento
- Monitoraggio a turno del forum di discussione

Spesa totale

- 100 ore; 30€ ciascuna: 3000€ totali, 120 € per partecipante
- Ma: esclude coordinatore, aule, supporto informatico
- Costo «di mercato» (inclusi contributi al bilancio universitario): 5439€, 217€ per partecipante



Cosa ha funzionato



Cosa non ha funzionato



2017–2018 e oltre

Corsi base

- Due corsi: autunno e primavera
- 15 persone max
- Più ore di tutorato
- Minori compresenze

Scuola media

- Come inserirli?
- Corsi a pagamento?

Corso avanzato

- Richiesto da più partecipanti
- Ma... proposta perfezionamento fallita
- Risorse umane?



Grazie

