

aggiornaMenti

Corso di formazione per insegnanti

Andrea Beraudo

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sezione di Torino

Riunione referenti CC3M - Sessione di bilancio
Roma, 14-15 settembre 2023

aggiornaMenti

LABORATORIO
DI DIDATTICA
DELLA SCIENZA



- Consuntivo attività AS 2022-'23;
- Nuovi referenti locali
- Risultati questionario di feedback nazionale
- Attività prevista per AS 2023-'24
- Budget 2023 e preventivi/richieste 2024

Consuntivo edizioni locali AS 2022-'23

- Bari: edizione in presenza in autunno 2022. 5 incontri da 4 ore. **6 partecipanti**. Argomenti: fluidi, calore, acustica, elettromagnetismo, **realizzazione camera a nebbia**.
- Bologna: **due edizioni** online (in collaborazione con **Fondazione Golinelli**), una in autunno 2022 e una in primavera 2023. 4+1 incontri (l'ultimo di restituzione). **30 partecipanti a edizione**, alcuni anche da **biennio liceo**. Argomenti: principio di Archimede, gravità, ottica geometrica, **errori sperimentali** e calore. Si sono continuati a realizzare contenuti didattici multimediali (**videoclip**).
- Cagliari corso in presenza in ottobre '22 - gennaio '23. 8 incontri + 1 di restituzione a fine AS. **12 partecipanti**. Staff coinvolto: **INFN, UniCa e CNR**. Sono stati introdotti nuovi argomenti (luce e calore).
- Ferrara: edizione online in marzo-aprile 2023. 5 incontri. **51 partecipanti**. Argomenti: **Scratch/mblock+Arduino**. Staff locale supportato da sezioni di **Cagliari** (Daniele Mura) e **Pavia** (Ian Postuma).
- Genova: edizione in presenza in ottobre-novembre '22. 5 incontri da 4 ore. **13 partecipanti**. Argomenti di fisica generale.

- LNF: due edizioni residenziali (3 giorni) in presenza, in novembre '22 (4 partecipanti) e luglio '23 (21 partecipanti, provenienti da tutta Italia). Argomenti (diversi nelle due edizioni): microbit e programmazione, fisica generale, metodo scientifico, materia, geofisica e Big Bang. Cofinanziamento LNF per coprire parte di spese.
- Torino: edizione in formato misto (in presenza, con possibilità di connessione da remoto) in autunno '22. 8 incontri + 1 di restituzione a fine AS. 13 partecipanti. Raggiunti anche docenti da fuori regione. Corso ospitato nei locali di una scuola media Frassati. Argomenti: esperienze di fisica generale e connessione con scienze della vita e della terra.

In totale: 180 partecipanti alle diverse edizioni (85 in AS 2021-'22 e 97 in AS 2022-'23), alcuni anche a più edizioni locali (e.g. Ferrara), grazie a lavoro del personale coinvolto e a ripresa di attività in presenza.

- **Promozione del corso**
 - Completata la realizzazione della pagina web aggiornamenti.infn.it (privacy e accessibilità) e delle brochure promozionali del progetto, a cura dell'azienda Visualgrafika.
 - Distribuzione brochure a **Festival della Scienza** di Genova e **Salone del Libro** di Torino
- **Realizzazione contenuti didattici**: contenuti video realizzati da Bologna (grazie anche a Marina Passeseo di PD), Torino e Cagliari a supporto delle lezioni, ora da tradurre in un formato standardizzato, riconoscibile e fruibile da tutte le sezioni per le loro edizioni locali.

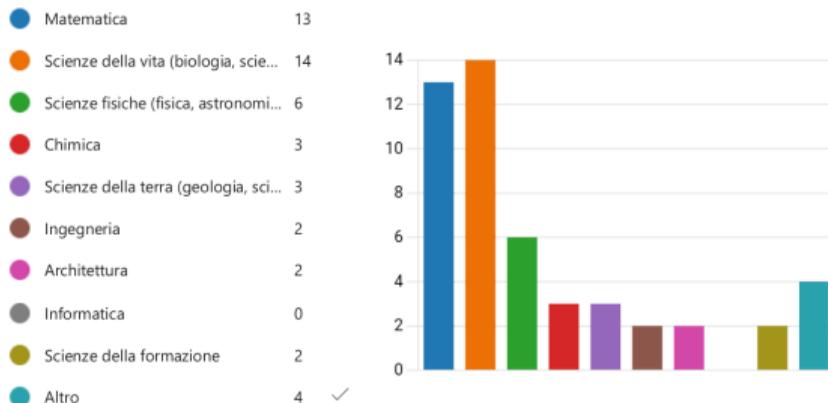
- **Genova:** Sandra Zavatarelli → Matteo De Gerone
- **Pisa:** Giovanni Signorelli → Alessandra Toncelli

Questionario di feedback nazionale

Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

2. A quale settore scientifico afferisce la tua laurea? (0 punto)

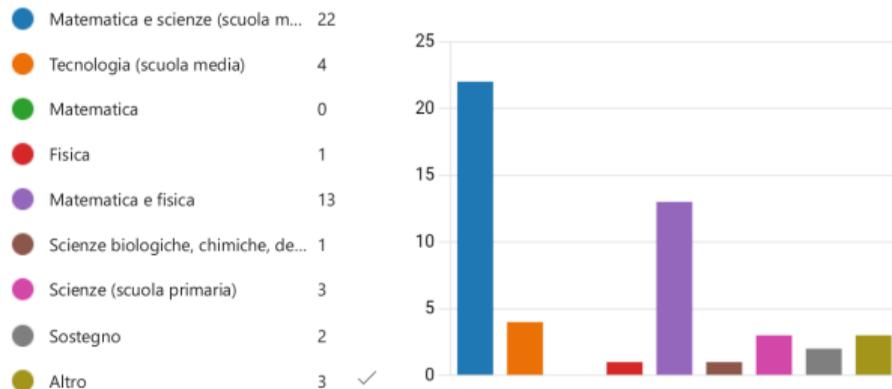
Il 8% dei partecipanti (4 su 49) ha risposto correttamente a questa domanda.



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

5. Che materia insegni? (0 punto)

Il 6% dei partecipanti (3 su 49) ha risposto correttamente a questa domanda.



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

7. In che ciclo di studi insegni? (0 punto)

Il 0% dei partecipanti (0 su 49) ha risposto correttamente a questa domanda.

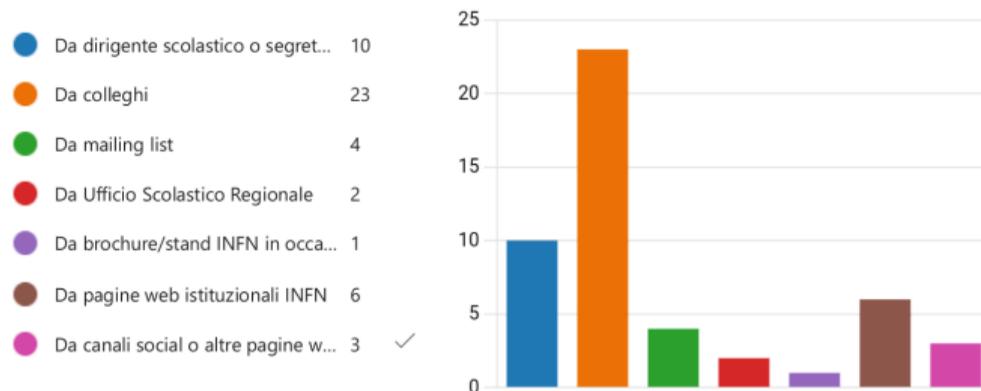
● Scuola primaria	5	
● Scuola secondaria di primo grado	29	
● Scuola secondaria di secondo gr...	15	
● CPIA	0	
● Altro	0	✓



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

11. Come sei venuto/a a conoscenza di AggiornaMenti? (0 punto)

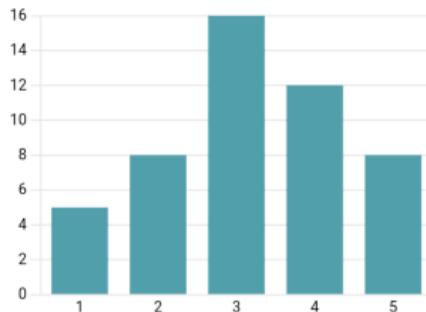
Il 6% dei partecipanti (3 su 49) ha risposto correttamente a questa domanda.



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

13. In una scala da 1 (mai) a 5 (molto spesso), quantifica la frequenza, dopo aver (0 partecipato ad AggiornaMenti, con cui hai proposto esperienze e metodologie punto) didattiche affrontate durante il corso

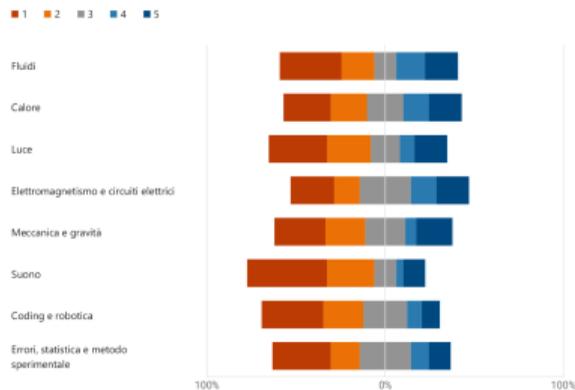
3.20
Valutazione media



Questionario di feedback nazionale

Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

14. Per ciascuno dei seguenti argomenti proposti nelle diverse edizioni locali di *AggiornaMenti* indica con che frequenza li hai trattati in classe, usando una scala da 1 (mai) a 5 (molto spesso) (0 punto)



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

18. In quante classi hai utilizzato, anche parzialmente, la nuova modalità di insegnamento della scienza appresa durante il corso?

● Nessuna	7
● Una classe	19
● Da due a tre classi	22
● Più di tre classi	1



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

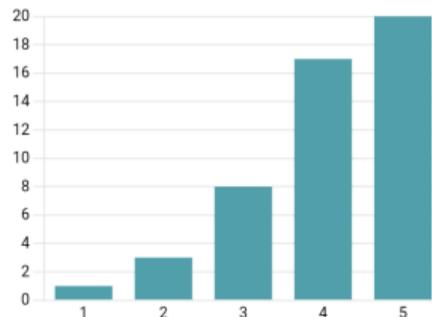
19. Il nuovo approccio didattico ti ha portato a utilizzare, almeno in parte, nuove modalità di valutazione dell'apprendimento?



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

20. Riguardo la realizzazione di una lezione di scienze/tecnologia con modalità "learning by doing" quanto ritieni che il corso AggiornaMenti ti sia stato utile? (0 punto)
Usa una scala da 1 (per niente utile) a 5 (molto utile)

4.06
Valutazione media



Questionario di feedback nazionale

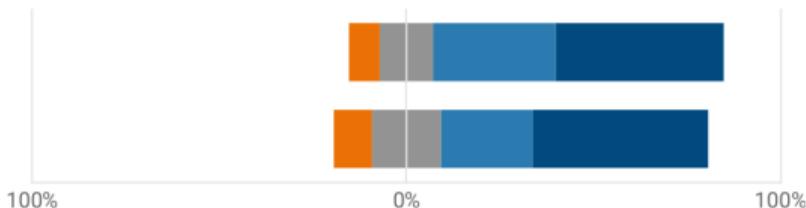
Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

21. In particolare
quanto ri

■ 1 ■ 2 ■

Arricchire la tua
contenuti (cosa

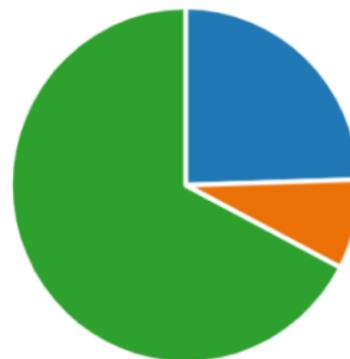
Arricchire le tue



Questionario di feedback nazionale

Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

- Sì, sono più interessati i ragazzi 12
- Sì, sono più interessate le ragazze 4
- Non noto alcuna differenza sign... 33



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

24. Per ciascuna delle seguenti affermazioni indica quanto ti descrive selezionando (0 la casella che ritieni opportuna. Usa una scala da 1 (non mi descrive per niente) punto) a 5 (mi descrive molto)

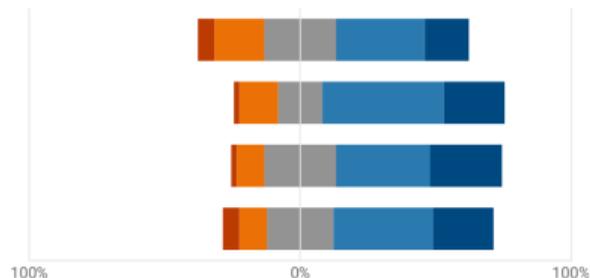
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

Dopo il corso mi sento più preparato/a nel programmare le...

Sono stato/a ispirato/a dall'interazione con gli altri...

Ho condiviso o intendo condividere la mia esperienza di formazione con...

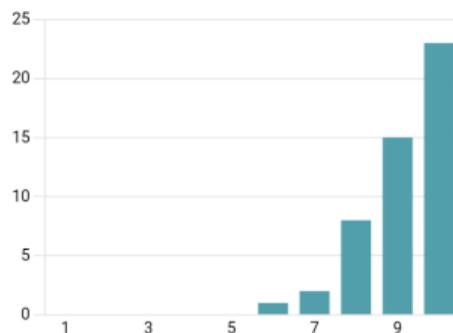
Le attività proposte mi hanno spinto o mi spingeranno a collaborare di pi...



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

26. Complessivamente che valutazione daresti al corso AggiornaMenti? (0 punto)
(Utilizza una scala da 1 a 10 in cui 1 = voto minimo e 10 = voto massimo)

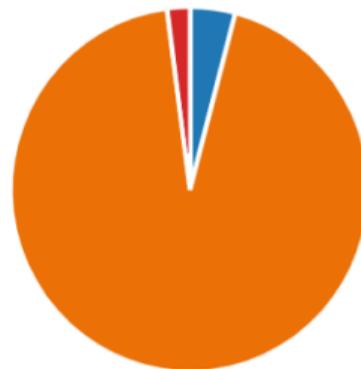
9.16
Valutazione media



Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

30. Profilo demografico: genere (0 punto)

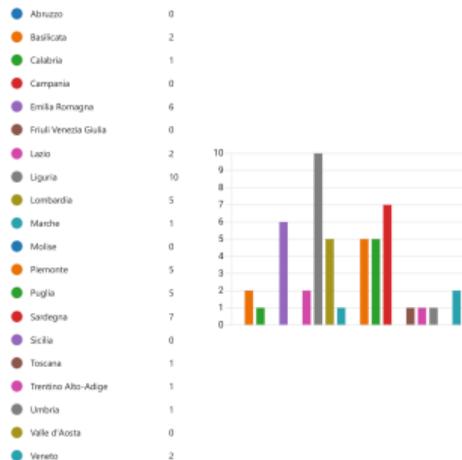
	Uomo	2
	Donna	46
	Altro	0
	Preferisco non dichiararlo	1



Questionario di feedback nazionale

Realizzato unico **questionario nazionale** (grazie a **Suania Acampa** per consulenza e collaborazione) per *conoscere* partecipanti e *valutare l'impatto* del corso

31. Profilo demografico: regione della scuola di provenienza (0 punto)



Attività prevista per AS 2024-'23

- **Edizioni autunnali:** Bari (20 ottobre - 10 novembre), Cagliari (ottobre - gennaio), Genova (6 novembre - 11 dicembre), Pavia (ospitata in nuovo laboratorio), Perugia (da novembre 2023), Pisa (10 ottobre - 12 dicembre), Torino (20 novembre 2023 - 22 gennaio 2024).
- **Altre edizioni:** Bologna (nuova edizione a cavallo 2023-'24 in collaborazione con Golinelli), LNF (doppia edizione, gennaio-febbraio '24 e luglio '24, includendo su richiesta argomenti di fisica moderna), Ferrara (primavera '24).

Attività prevista per AS 2024-'23

- **Edizioni autunnali:** Bari (20 ottobre - 10 novembre), Cagliari (ottobre - gennaio), Genova (6 novembre - 11 dicembre), Pavia (ospitata in nuovo laboratorio), Perugia (da novembre 2023), Pisa (10 ottobre - 12 dicembre), Torino (20 novembre 2023 - 22 gennaio 2024).
- **Altre edizioni:** Bologna (nuova edizione a cavallo 2023-'24 in collaborazione con Golinelli), LNF (doppia edizione, gennaio-febbraio '24 e luglio '24, includendo su richiesta argomenti di fisica moderna), Ferrara (primavera '24).
- **Promozione del progetto:** partecipazione come AggiornaMenti a stand INFN durante **fiera Didacta** (Firenze, 20-22 marzo 2024).

Attività prevista per AS 2024-'23

- **Edizioni autunnali:** Bari (20 ottobre - 10 novembre), Cagliari (ottobre - gennaio), Genova (6 novembre - 11 dicembre), Pavia (ospitata in nuovo laboratorio), Perugia (da novembre 2023), Pisa (10 ottobre - 12 dicembre), Torino (20 novembre 2023 - 22 gennaio 2024).
- **Altre edizioni:** Bologna (nuova edizione a cavallo 2023-'24 in collaborazione con Golinelli), LNF (doppia edizione, gennaio-febbraio '24 e luglio '24, includendo su richiesta argomenti di fisica moderna), Ferrara (primavera '24).
- **Promozione del progetto:** partecipazione come AggiornaMenti a stand INFN durante **fiera Didacta** (Firenze, 20-22 marzo 2024).
- **Realizzazione di contenuti didattici comuni** (milestone): in particolare, **realizzazione di videoclip secondo formato standard**, da utilizzare durante le edizioni locali e da condividere sui canali social (Facebook e YouTube), con cadenza regolare.

Attività prevista per AS 2024-'23

- **Edizioni autunnali:** Bari (20 ottobre - 10 novembre), Cagliari (ottobre - gennaio), Genova (6 novembre - 11 dicembre), Pavia (ospitata in nuovo laboratorio), Perugia (da novembre 2023), Pisa (10 ottobre - 12 dicembre), Torino (20 novembre 2023 - 22 gennaio 2024).
- **Altre edizioni:** Bologna (nuova edizione a cavallo 2023-'24 in collaborazione con Golinelli), LNF (doppia edizione, gennaio-febbraio '24 e luglio '24, includendo su richiesta argomenti di fisica moderna), Ferrara (primavera '24).
- **Promozione del progetto:** partecipazione come AggiornaMenti a stand INFN durante **fiera Didacta** (Firenze, 20-22 marzo 2024).
- **Realizzazione di contenuti didattici comuni** (milestone): in particolare, **realizzazione di videoclip secondo formato standard**, da utilizzare durante le edizioni locali e da condividere sui canali social (Facebook e YouTube), con cadenza regolare.
- **Coordinamento con progetto HOP** (milestone): date, comunicazione, cross-fertilization

Attività prevista per AS 2024-'23

- **Edizioni autunnali:** Bari (20 ottobre - 10 novembre), Cagliari (ottobre - gennaio), Genova (6 novembre - 11 dicembre), Pavia (ospitata in nuovo laboratorio), Perugia (da novembre 2023), Pisa (10 ottobre - 12 dicembre), Torino (20 novembre 2023 - 22 gennaio 2024).
- **Altre edizioni:** Bologna (nuova edizione a cavallo 2023-'24 in collaborazione con Golinelli), LNF (doppia edizione, gennaio-febbraio '24 e luglio '24, includendo su richiesta argomenti di fisica moderna), Ferrara (primavera '24).
- **Promozione del progetto:** partecipazione come AggiornaMenti a stand INFN durante **fiera Didacta** (Firenze, 20-22 marzo 2024).
- **Realizzazione di contenuti didattici comuni** (milestone): in particolare, **realizzazione di videoclip secondo formato standard**, da utilizzare durante le edizioni locali e da condividere sui canali social (Facebook e YouTube), con cadenza regolare.
- **Coordinamento con progetto HOP** (milestone): date, comunicazione, cross-fertilization
- **Nuove metodologie didattiche** (collaborazione con sezione di Trieste?)

Budget 2023: assegnazioni

Bilancio 2023 > Globale > C3M > Esperimento AGGIORNAMEN_C3M > Riassuntivo assegnazioni

Sez. & Suf	MISS		CON		ALTRICONS		TRA		SEM		PUB		LIC-SW		MAN		INV		APP		SPSERVIZI		TOTALE			
BA			1.0																				1		0.5	0.5
CA			1.0																				1		0.5	0.5
FE			2.5		0.5																		2.5		1.5	0.5
GE			1.0		0.5																		1		0.5	0.5
LNF			1.0		0.5																		1		0.5	0.5
PG			1.0		0.5																		1		0.5	0.5
PI			1.0		0.5																		1		0.5	0.5
PV			1.0		0.5																		1		0.5	0.5
TO	1.0	3	1.0																				2		3	3
	1.0	3.0	1.0																				2.0		3.0	3.0
TOTALE	1	3	10.5	0.5																			11.5		3.5	3.5
			4		11		0		0		0		0		0		0		0		0				15	15
	1	3	6	3.5																					7	6.5
			4.0		9.5		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0			13.5

Budget 2023: situazione attuale

- BA, PE, PI, PV hanno ancora gli 0.5 kE disponibili per edizione autunnali;
- GE ha 0.5 kE di avanzi pre-impegnati e 0.5 kE disponibili, che saranno spesi per preparazione kit. Per eventuali esigenze aggiuntive o anticipi di spese chiederà sblocco di **0.5 kE SJ**;
- CA ha 0.5 kE disponibili e **0.5 kE SJ** di cui ha chiesto lo sblocco per fare un unico ordine di 1 kE;
- LNF ha speso 0.5 kE per kit microbit e ha ottenuto da lab cofinanziamento di **0.6 kE** per pasti, gadget, tubi di rame, cancelleria...
- Budget di FE speso per kit Arduino
- TO: budget speso finora per materiale e stampa brochure. Sezione ha incassato **1.4 kE per progetto Next-Land**, non ancora girati su AggiornaMenti. Ancora **3 kE SJ per missioni**, eventualmente di cui chiedere piccolo parziale sblocco per realizzazione videoclip comuni.

- Preparazione di materiale didattico multimediale condiviso
- Incremento di numero di partecipanti sfruttando sinergia con altri progetti in cui parte del team è coinvolto (HOP, Next-Land)

Preventivi 2024: richieste e tutor

Bilancio 2024 > Globale > C3M > Esperimento AGGIORNAMEN_C3M > Riassuntivo assegnazioni

Doc. & Sur.	MIS		CON		ALTRICONS		TRA		SEM		PUB		LIC-SW		MAN		INV		APP		SPSERVIZI		TOTALE		
	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
BA			1.0																					1	
			0.0																						
CA			1.0																					1	
			0.0																						
FE			3.0																					3	
			0.0																						
GE			1.0																					1	
			0.0																						
LNP			1.0																					1	
			0.0																						
PG			0.5																					0.5	
			0.0																						
PI			1.0																					1	
			0.0																						
PV			0.5																					0.5	
			0.0																						
TD	2.5	1.5	1.0																					3.5	1.5
	0.0	0.0	0.0																						
	2.5	1.5	1.0																						
TOTALE		4	10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.5	1.5	
	0	0	0																				0	0	
		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

- Maggiori fondi di missione rispetto ad anni precedenti (2.5 kE vs 1 kE) richiesti per **partecipazione a Fiera Didacta** (3 gg) e per realizzazioni contenuti didattici multimediali condivisi. 1.5 kE SJ per coprire partecipazione ad eventuale conferenza internazionale.
- Richieste di tutor (non inclusi in budget di iniziativa): 1 per Bari, 1 per Cagliari, 2 per Ferrara, 1 per Pavia, 1 per Torino (contratti da 25 ore)