

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 2 posti di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/A1 - Logica Matematica e Matematiche Complementari, settore scientifico-disciplinare MAT/04 - Matematiche Complementari presso il Dipartimento di Matematica "Federigo Enriques", (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 21/06/2022) Codice concorso 5002

Sara Bagossi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	BAGOSSI
NOME	SARA
DATA DI NASCITA	10/04/1994

POSIZIONE ATTUALE**Post-dottorato in Didattica della Matematica**

Ben-Gurion University of the Negev, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Science & Technology Education.

Periodo: Da 01/01/2022 al 31/08/2023¹

Advisor: Dr Osama Swidan, (Ben-Gurion University)

¹ Sono impegnata in questa posizione fino ad Agosto 2023. Se la mia candidatura fosse approvata, potrei iniziare la nuova posizione a Settembre 2023.

TITOLO DI STUDIO**Laurea Magistrale in Matematica (110/110 cum laude)**

Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia, 27 Settembre 2018.

Titolo della tesi: A model for fibre-reinforced materials with statistical orientation of fibers applied to a pennate skeletal muscle tissue [MAT/07]

Relatore: Prof. Alessandro Musesti, (Univ. Cattolica).

Correlatrice: Dr Giulia Giancesio, (Univ. Cattolica).

Laurea Triennale in Matematica (110/110 cum laude)

Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia, 11 Luglio 2016.

Titolo della tesi: An introduction to micropolar fluids [MAT/07]

Relatrice: Dr Giulia Giancesio, (Univ. Cattolica).

Diploma scuola superiore (100 cum laude)

Liceo scientifico N. Copernico, Brescia, 2013.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA**Ph.D. in Matematica**

Università di Modena e Reggio Emilia in convenzione con Università degli Studi di Ferrara e Università degli Studi di Parma, 24 Febbraio 2022.

Titolo della tesi: Second-order covariation: an analysis of students' reasonings and teacher's interventions when modelling real phenomena [MAT/04]

Relatore: Prof. Ferdinando Arzarello, (Univ. Torino).

Correlatrice: Prof. Maria Cristina Patria, (Univ. Ferrara).

ATTIVITÀ DI TUTORATO DIDATTICO A LIVELLO UNIVERSITARIO

- Tutorato di “Fondamenti e didattica della matematica II”, Corso di laurea in Scienze della formazione primaria, Università degli Studi di Torino, 2021-2022, 40 ore.
- Tutorato di “Istituzioni di matematica”, Corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi di Ferrara, 2021-2022, 31 ore; 2020-2021, 29 ore.
- Tutorato di “Introduzione all’analisi matematica II”, Corso di laurea triennale in Ingegneria elettronica e informatica, Università degli Studi di Ferrara, 2021-2022, 24 ore; 2020-2021, 22 ore; 2019-2020, 24 ore.
- Seminari di “Calcolo tensoriale” per il corso di “Fisica Matematica I”, Corso di laurea magistrale in Matematica, Università degli Studi di Ferrara, 2021-22, 7 ore; 2020-2021, 7 ore; 2019-2020, 7 ore.
- Tutorato di “Didattica della Matematica”, Corso di laurea triennale in Matematica, Università degli Studi di Ferrara, 2020-2021, 10 ore; 2019-2020, 13 ore.

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Corso intensivo di matematica rivolto a matricole universitarie, Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia (Settembre 2021, 25 ore).
- Corsi intensivi estivi di matematica e fisica presso Liceo N. Copernico in Brescia (Luglio 2021, 9 ore; Luglio 2019, 20 ore).
- Tutor per il Piano Lauree Scientifiche (PLS) - Matematica per Università degli Studi di Ferrara (2020-2021, 40 ore; 2019-2020, 80 ore).
- Tutor per il Piano Lauree Scientifiche (PLS) - Biologia per Università degli Studi di Ferrara (2020-21, 30 ore; 2019-2020, 40 ore).
- Allenamenti di Matematica rivolti a studenti della scuola secondaria di II grado in preparazione alle gare di matematica, Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia (Gennaio 2020; Gennaio 2019).
- Tutor per il Piano Lauree Scientifiche (PLS) per Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia (Settembre 2017 - Maggio 2018).
- Attività di tutorato rivolta a studenti della Laurea triennale in Matematica per Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia (Maggio 2018 - Agosto 2018).
- Contratto 150-ore presso biblioteca dell’Università Cattolica del Sacro Cuore, Brescia (Aprile 2016- Luglio 2016, Aprile 2017 - Marzo 2018).

REALIZZAZIONE DI ATTIVITA' PROGETTUALE

Varia tu che covario anch'io, corso di formazione per insegnanti, promosso da Università degli Studi di Ferrara, in collaborazione con: Prof. F. Arzarello, Dr F. Ferretti, Dr E. Taranto, Dr C. Giberti, Dr G. Lisarelli e la docente S. Beltramino, online, Novembre 2021 - Gennaio 2022.

CORRELATRICE TESI

Simone Chiarelli. “Esplorare la geometria sferica: un laboratorio matematico con la sfera di Lénárt”, Tesi triennale, Università degli Studi di Ferrara, 2018-2019.

ALTRE ESPERIENZE EDUCATIVE

- Insegnante di supporto di matematica presso scuola secondaria Jesus El Maestro, Santiago del Estero, Argentina, Agosto 2016 - Settembre 2016.
- Stage presso Liceo scientifico N. Copernico (Brescia), supervisione di Prof. Laura Olian Fannio (2016, 30 ore).

COMUNICAZIONI IN CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Instrumented covariation under two theoretical lenses, Seventh Symposium on the Study on Mathematical Work, [Presentazione contributo], online, 28 Giugno 2022.
- Second-order covariation: an analysis of students' forms of reasoning and teacher's interventions when modelling real phenomena, First UMI Meeting of Ph.D. Students, Padova, 27 Maggio 2022.

- Second-order covariation: it is all about standpoint, Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, online, 4 Febbraio 2022.
- Raccontare i processi di insegnamento-apprendimento del ragionamento covariazionale nella modellizzazione di fenomeni reali, Iniziativa “Dottorandi in Ateneo”, Ateneo di Brescia, 6 ottobre 2021.
- Bagossi, S. (8-12 Aprile 2021). Toward second order covariation: Comparing two case studies on the modelling of a physical phenomenon, [Presentazione contributo]. American Educational Research Association Annual Meeting, online.
- La nozione di co-variazione: Dalla teoria alla pratica in aula, Mathesis sezione di Ferrara, online, 25 Maggio 2020.

AFFILIAZIONI

- Membro di Associazione Italiana di Ricerca in Didattica della Matematica (AIRDm), dal 2019.
- Membro di Gruppo Nazionale per le Strutture Algebriche, Geometriche e le loro Applicazioni (GNSAGA), dal 2020.
- Membro di Mathesis - sezione Ferrara, 2019-2020.

ATTIVITÀ DIVULGATIVE

- Corso di orientamento pre-universitario rivolto a studenti interessati al corso di laurea in Matematica, online, Università Cattolica di Brescia (1 Dicembre 2020).
- Conduttrice del laboratorio “Covariatione nella modellizzazione di fenomeni” per lo Stage in Matematica presso Università degli Studi di Ferrara (11 Giugno 2021; 12 Giugno 2020).
- Conduttrice del laboratorio “L’altra faccia della geometria: laboratorio sulle sfere di Lénárt” per lo Stage in Matematica presso Università degli Studi di Ferrara (12 Giugno 2019).
- Conduttrice del laboratorio “Penna, carta, forbici e... Solidi regolari! for HowlMetScience! 2019, Ferrara (18 Maggio 2019).
- MEETmeTONIGHT (Settembre 2017, Settembre 2018) per Università Cattolica di Brescia.
- Service Learning (Maggio 2018): Progetto pilota di volontariato in collaborazione con Università Cattolica di Brescia e Spedali Civili of Brescia.
- Gare di matematica (Marzo 2017, Marzo 2018): collaborazione a livello organizzativo presso la sede di Brescia.

COMPETENZE LINGUISTICHE

- Italiano: madrelingua.
- Inglese: livello B2.
- Francese: solo lettura.
- Spagnolo: solo lettura.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- Bagossi, S. (2022). Second-order covariation: an analysis of students’ reasonings and teacher’s interventions when modelling real phenomena, Ph.D. thesis, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia in convenzione con Università degli Studi di Ferrara e Università degli studi di Parma.
- Swidan, O., Bagossi, S., Beltramino, S. & Arzarello, F. (2022). Adaptive instruction strategies to foster covariational reasoning in a digital rich environment, *The Journal of Mathematical Behavior*, 66, 100961.
- Bagossi, S., (2021) Variabili e parametri: un’analogia informatica, *L’insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, Vol. 44 B, 74-88.

ATTI IN CONFERENZE

- Bagossi, S., Shifrin, N., Jaber, O., & Swidan, O. (accepted). Interactions and meaning-making in an AR learning environment. *Mathematics Education in Digital Age*.
- Jaber, O., Bagossi, S., & Swidan, O. (accepted). Augmented reality for conceptualizing covariation through connecting virtual and real worlds. *Mathematics Education in Digital*.
- Bagossi, S. (accepted). Conceptual blending unravels covariation. Oral communication. *45th Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*.
- Bagossi, S. (in print). Second-order covariation: it is all about standpoint, *Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*.
- Bagossi, S. (2021). Valutare la conoscenza concettuale con il Comparative Judgement. In B. D'Amore (Ed.), *Atti del Convegno Nazionale "Incontri con la matematica" nr. 35* (pp. 173-174). Bologna: Pitagora.
- Bagossi, S. (2019). Un approccio visuale alla regolarità in geometria solida, *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, Atti del XLVIII Seminario Nazionale, Vol. 42 A-B, 721-722.

LAVORI IN PREPARAZIONE

- Bagossi, S., Ferretti, F. & Arzarello, F. (submitted). Assessing covariation as a form of conceptual understanding through comparative judgement, *Educational Studies in Mathematics*.
- Bagossi, S., Swidan, O., & Arzarello, F. (submitted). Timeline tool for analyzing the relationship between students-teachers-artifacts interactions and meaning-making. *Journal on Mathematics Education*.
- Taranto, E., Bagossi, S., Arzarello, F., & Beltramino, S. (submitted). Blending mathematics and narratives to explain variables and parameters. *Mathematics Education Research Journal*.

Data

13/07/2022

Luogo

Be'er Sheva