

ALLEGATO A

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1 e 4, della Legge n. 240/2010 per il gruppo scientifico-disciplinare 01/MATH-01 - Logica matematica, didattica e storia della matematica,

(settore scientifico-disciplinare MATH-01/B - Didattica e storia della matematica)

presso il Dipartimento di MATEMATICA "FEDERIGO ENRIQUES",

(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 88 del 05.11.2024) - Codice concorso 5633

Miglena Asenova CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	ASENOVA
NOME	MIGLENA

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo tipologia e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), conseguita in data 11.04.2017 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia; punteggio 103/110. Titolo della tesi: "L'equazione di Laplace: Una riflessione storico-epistemologica".

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia del titolo e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato di ricerca in Matematica e Scienze Computazionali con tesi in Didattica delle Matematica, conseguito presso l'Università di Catania in data 23.02.21, con giudizio *summa cum laude*; Titolo della tesi: "Definizione categoriale di oggetto matematico in Didattica della Matematica".

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Posizione di RTDA nel settore scientifico disciplinare MATH-01/B - Didattica e storia della matematica presso la Libera Università di Bolzano dal 01.09.21 al 31.08.24 e dal 01.09.24 a tutt'oggi.

Diploma di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario (SSIS) in Matematica Applicata, conseguito presso l'Università di Bologna in data 07.06.2008, con punteggio 68/70.

Laurea quinquennale in Economia Aziendale conseguita presso l'Università Otto-von-Guericke, Magdeburg, Germania, 10.03.1995 con giudizio "molto buono"; tesi sul trattamento fiscale della scissione aziendale.

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

(inserire nome dell'insegnamento / modulo / corso, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, corso laurea, Ateneo, numero di ore frontali, CFU)

Corso di Didattica della Matematica (LM-40 e LM-60; il corso viene offerto ogni due anni agli studenti delle due lauree magistrali) come docente a contratto presso l'Università di Modena e Reggio Emilia; 26.09.2022-23.12.2022; AA 2022-2023; 36 ore frontali, 6 CFU.

Corso di Storia della Matematica (LM-40 e LM-60; il corso viene offerto ogni anno agli studenti delle due lauree magistrali) come docente a contratto presso l'Università di Modena e Reggio Emilia; 26.02.2024-07.06.2024; AA 2023/2024; 42 ore frontali, 6CFU.

Corso di Storia della Matematica (LM-40 e LM-60; il corso viene offerto ogni anno agli studenti delle due lauree magistrali) come docente a contratto presso l'Università di Modena e Reggio Emilia; 27.02.2023-01.06.2023; AA 2022/2023; 36 ore frontali, 6CFU.

Corso di Storia della Matematica (LM-40 e LM-60; il corso viene offerto ogni anno agli studenti delle due lauree magistrali) come docente a contratto presso l'Università di Modena e Reggio Emilia; 28.02.2022-03.06.2022; AA 2021/2022; 36 ore, 6CFU.

Laboratorio di Fondamenti della Matematica e della sua Didattica (LM-85bis) nell'ambito del carico didattico di un contratto di RTDA presso la Libera Università di Bolzano; dal 03.10.24 al 11.01.25; AA 2024-2025; 90 ore frontali; 6 CFU complessivi.

Laboratorio di Fondamenti della Matematica e della sua Didattica (LM-85bis) nell'ambito del carico didattico di un contratto di RTDA presso la Libera Università di Bolzano; dal 06.10.23 al 20.01.24; AA 2023-2024; 90 ore frontali; 6 CFU complessivi.

Laboratorio di Fondamenti della Matematica e della sua Didattica (LM-85bis) nell'ambito del carico didattico di un contratto di RTDA presso la Libera Università di Bolzano; dal 01.04.23 al 10.06.23; AA 2022-2023; 90 ore frontali; 6 CFU complessivi.

Laboratorio di Fondamenti della Matematica e della sua Didattica (LM-85bis) nell'ambito del carico didattico di un contratto di RTDA presso la Libera Università di Bolzano; dal 09.03.22 al 11.06.22; AA 2021-2022; 90 ore frontali; 6 CFU complessivi.

Laboratorio di Fondamenti della Matematica e della sua Didattica (LM-85bis) nell'ambito del carico didattico di un contratto di RTDA presso la Libera Università di Bolzano; dal 24.03.21 al 12.06.21; AA 2020-2021; 90 ore frontali; 6 CFU complessivi.

Laboratorio di Fondamenti della Matematica e della sua Didattica (LM-85bis) nell'ambito del carico didattico di un contratto di RTDA presso la Libera Università di Bolzano; dal 09.03.2020 al 13.06.2020; AA 2019-2020; 90 ore frontali; 6 CFU complessivi.

Laboratorio di Fondamenti della Matematica e della sua Didattica (LM-85bis) nell'ambito del carico didattico di un contratto di RTDA presso la Libera Università di Bolzano; dal 28.03.2019 al 06.06.2019; AA 2018-2019; 60 ore frontali; 4 CFU complessivi.

Docente di scuola secondaria di secondo grado dal 2008 al 2021.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

(inserire numero e tipologia di elaborati seguiti, suddivisi per anno accademico, ateneo, corso laurea, ecc.)

AA 2024/2025

Libera Università di Bolzano:

Relatrice di **una tesi** di Laurea Magistrale in LM-85bis,
titolo: "Erarbeitung von Vorschlägen zur Lernbegleitung für pädagogische Fachkräfte im Kindergarten in Bezug auf mathematische Spiele" („Progettazione di guide didattiche per insegnanti di scuola dell'infanzia in riferimento a giochi matematici“).

Attualmente sto supervisionando due tesi di laurea presso la Libera Università di Bolzano, LM-85bis, una dal titolo "Die Rolle von Embodied Cognition für das geometrische Verständnis bei Grundschulkindern" ("Il ruolo dell'embodied cognition nella concettualizzazione in geometria alla scuola primaria") e una dal titolo "Argumentationsprozesse beim Problemlösen von Sachaufgaben" ("Processi argomentativi nella risoluzione di problemi").

AA 2023/2024

Università di Modena e Reggio Emilia:

Relatrice di **una tesi** di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40),
titolo: "Un'indagine sulla concettualizzazione dinamica della densità di Q in R . Analisi delle concezioni spontanee e delle argomentazioni degli studenti di scuola secondaria di secondo grado".

Libera Università di Bolzano:

due tesi di Laurea Magistrale in LM-85bis,
titolo 1: "Präkonzepte von Kinder im Kindergarten über mehrstellige Zahlen" („Concezioni spontanee di bambini di scuola dell'infanzia riguardo ai numeri con più cifre“);
titolo 2: "Präkonzepte von Kinder und im ersten Schuljahr über mehrstellige Zahlen" („Concezioni spontanee di bambini del primo anno di scuola primaria riguardo ai numeri con più cifre“).

AA 2022/2023

Università di Modena e Reggio Emilia:

Relatrice di **tre tesi** di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40),
titolo 1: "Funzioni: un'analisi epistemologica dalle prime definizioni storiche alle concezioni delle matricole di un cdl in Matematica";
titolo 2: "Un'indagine nelle classi seconde di scuola secondaria di secondo grado";
titolo 3: "Validazione e generalizzazione in ambito algebrico: una sperimentazione in aula".

Relatrice di **una tesi** di Laurea Magistrale in Didattica e Comunicazione delle Scienze (LM-60),
titolo: "Alla conquista di π : una ricerca-azione sull'insegnamento- apprendimento del rapporto tra la circonferenza e il suo diametro"

AA 2020/2021

Libera Università di Bolzano:

correlatrice di **una tesi** di Laurea Magistrale in LM-85bis;
titolo: "Moltiplicare come processo di oggettivazione. Un incontro tra la cultura germanica e quella italiana"

relatrice di una tesi di Laurea Magistrale in LM-85bis
titolo: "Einsatz des Bilderbuchs in der frühen mathematischen Bildung" („Use die libri illustrati nella formazione matematica precoce”).

SEMINARI

(inserire titolo del seminario, luogo, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

Seminari di ricerca di livello nazionale e internazionale:

Ottobre 2024: Ciclo di seminari (8 ore) dal titolo “The mathematics teacher’s semiotic interpretative knowledge: theoretical and practical implications in research and practice”, nell’ambito del Corso di Dottorato in Énfasis en Educación Matemática dell’Universidad Distrital José de Caldas di Bogotá, Colombia, come parte del corso “Enfoques epistemológicos y metodológicos para la investigación docente sobre la formación de profesores de matemáticas”.

Maggio 2024: Seminario (3 ore), dal titolo “Paradigmi di ricerca e approccio categoriale nella ricerca in Didattica della matematica” presso l’Università di Bari.

Febbraio 2024: Seminario (1 ora) dal titolo “Dall’Interpretative Knowledge (IK) alla Semiotic Interpretative Knowledge (SIK): l’importanza degli aspetti semiotici nel feedback agli studenti” tenuto durante il XXXX Seminario Nazionale dell’Associazione Italiana di Ricerca in Didattica della Matematica: “Voci dalla ricerca... giovani ricercatori raccontano la propria ricerca”, Rimini, 22-23 Febbraio 2024 (con Agnese Del Zozzo e Marzia Garzetti).

Maggio 2022: Seminario (2 ore), dal titolo “Research Paradigms and other (un)confortable issues”, tenuto presso il Corso di Dottorato in Pedagogia generale, Pedagogia speciale, Didattica generale e Didattica disciplinare della Libera Università di Bolzano.

Maggio 2022: (1,5 ore): Webinar su invito dal titolo “Categorical Definition of Mathematical Object specific to Mathematics Education” nell’ambito della PhD-Webinar-Series “PhD in Mathematics Education”, organizzato dello da YERME (Young Reseracher in Mathematics Education), 30 maggio 2022.

Aprile 2021: Seminario (4 ore), dal titolo “Categorical definition of Mathematical Object specific to Mathematics Education”, tenuto nell’ambito del Corso di Dottorato in Enfasis Matemática dell’Universidad Distrital José de Caldas di Bogotá, Colombia.

Settembre 2019: Comunicazione (0,25 ore) dal titolo “Strumenti matematici e concettuali per l’analisi della continuità / discontinuità tra argomentazione e dimostrazione”, tenuta in occasione del XXI Congresso dell’UMI, 2-7 Settembre 2019, Università di Pavia.

Maggio 2019: Seminario (1,5 ore) dal titolo “L’evoluzione epistemologica del concetto di dimostrazione nella tradizione occidentale”, tenuto al Corso di Laurea Magistrale in Matematica dell’Università di Parma.

Agosto 2017: Seminario (1 ora) su invito dal titolo “Las construcciones geométricos en el primo ciclo de instrucción. Una interpretación duvaliana”, tenuto nell’ambito degli “Seminarios de la Maestría en Educación”, presso l’Università di Tunja, Colombia.

Agosto 2017: Seminario (1 ora) su invito dal titolo “Las construcciones geométricos en el primo ciclo de instrucción”, tenuto nell’ambito del Seminario Intenacional “Reflexiones críticas sobre la didáctica de la matemática: da la investigación al aula” Universidad de la Sabana, Colombia.

Novembre 2009: Seminario su invito (0,75 ore), dal titolo “Il concetto di verità in Didattica della Matematica”, tenuto nell’ambito del Ciclo di Seminari di ricerca del Gruppo NRD dell’Università di Bologna.

Seminari di ricerca e formazione a livello nazionale

Gennaio 2024: Seminario (1,5 ore) dal titolo “La conoscenza semiotica interpretativa del docente di matematica: esempi e riflessioni” su invito della Società Mathesis di Torino, presso l’Università di Torino.

Novembre 2023: Seminario (0,5 ore) dal titolo “La conoscenza semiotica interpretativa dell’insegnante di matematica: esempi e riflessioni” al Convegno Nazionale “Incontri con la Matematica”, Castel San Pietro Terme (BO), 10-12 novembre 2023 (con Agnese Del Zozzo e George Santi); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Novembre 2022: Seminario (0,5 ore) dal titolo “La scomposizione additiva al centro dell’aritmetica all’inizio della scuola primaria: basi teoriche ed esempi d’aula” in occasione del Convegno Nazionale “Incontri con la matematica” nr. XXXVI, Castel san Pietro Terme (Bo), 21-23 ottobre 2022 (con M. Gaidoschik); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Novembre 2021: Seminario (0,5 ore) dal titolo “Oggetti matematici in Didattica della matematica” in occasione del Convegno Nazionale “Incontri con la matematica”, Castel San Pietro Terme (BO); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Novembre 2020: Seminario (0,5 ore) dal titolo “Discussioni fra alunni della scuola primaria sul concetto di altezza di un poligono” in occasione del Convegno Nazionale “Incontri con la matematica”, Castel San Pietro Terme (BO) (con Ines Marazzani); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Ottobre 2019: Seminario (0,75 ore) dal titolo “Costruzioni geometriche in un approccio dimostrativo alla scuola primaria”, in occasione del Convegno GIMat 2019, 18-19 ottobre 2019, Università di Palermo.

Novembre 2018: Seminario (0,5 ore) dal titolo “L’equazione di Laplace: una prospettiva storico-epistemologica. L’equazione di Laplace è davvero di Laplace?”, tenuto in occasione del Convegno Incontri con la matematica “La didattica della matematica, strumento concreto d’aula”, 16-17-18 novembre 2018, Castel San Pietro Terme, Bologna (con Sergio Polidoro); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Marzo 2018: Seminario (1 ora) dal titolo “Esempi di apprendimento strategico e apprendimento comunicativo in matematica nella scuola primaria”, nell’ambito del Convegno Nazionale “La didattica della matematica: dalla ricerca scientifica alla pratica d’aula”, Formigine (MO), 6-7 marzo 2018.

Aprile 2017: Seminario (0,75 ore) dal titolo “Le costruzioni geometriche del primo ciclo d’istruzione”, Convegno “Non temiamo la matematica”, Ravarino (MO); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Luglio 2013: Seminario (0,75 ore) su invito dal titolo “Interpretare per capire e scegliere per imparare” al Convegno Nazionale “Insegnare e imparare la Matematica: due facce della stessa medaglia” a Cerchio (AQ); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Marzo 2017: Seminario (0,75 ore) dal titolo “Le costruzioni geometriche del primo ciclo d’istruzione”, Convegno Nazionale “Non temiamo la matematica”, Ravarino (MO).

Novembre 2015: Seminario (0,75 ore) dal titolo “Aspetti semantici e sintattici delle costruzioni geometriche alla scuola primaria”, tenuto nell’ambito del XXIX Convegno nazionale “Incontri con la Matematica”, Castel San Pietro Terme (BO); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Novembre 2013: Seminario (0,5 ore) dal titolo “Il ruolo delle rappresentazioni visive nell’apprendimento della matematica”, tenuto nell’ambito del XXVII Convegno nazionale “Incontri con la Matematica”, Castel San Pietro Terme (BO); evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Novembre 2011: Seminario (0,5 ore) su invito, dal titolo “Linguaggio e didattica della matematica: una parafrasi algebrica e le sue implicazioni didattiche”, tenuto nell’ambito del XXV Convegno nazionale “Incontri con la Matematica”, Castel San Pietro Terme (BO), novembre 2011; evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

Libri/ Capitoli in libri

Asenova, M., Del Zozzo, A., & Garzetti, M. (2024). The Semiotic perspective in teachers' training in Mathematics Education. In Moretti, M. T. (Ed.). *Florilegium de investigaciones que envuelven la teoría semiocognitiva del aprendizaje matemático de Raymond Duval* (parte 3, pp. 196-214). GPPEM/PPGECT/UFSC. ISBN 9786501047546; DOI 105281/zenodo.11506904

Asenova, M., D'Amore, B., Fandiño Pinilla, M.I., Funeme, C.C., Iori, M., & Santi, G. (2024). *Teorías relevantes en Educación Matemática*. Editorial Magisterio. (Traduzione in spagnolo di Asenova, M., D'Amore, B., Fandiño Pinilla, M.I., Funeme, C.C., Iori, M., & Santi, G. (2023). ISBN 9789582014759

Asenova, M., D'Amore, B., Del Zozzo, A., Fandiño Pinilla, M.I., Iori, M., Marazzani, I., Monaco, A., Nicosia, G. G., Santi, G. (2022). I problemi di matematica nella scuola primaria tra ricerca didattica e prassi scolastica. Pitagora. ISBN 8837121501 (Riedizione 2023 con Bonomo, ISBN 9788869722882).

Asenova, M. (2021). Definizione categoriale di Oggetto matematico in Didattica della matematica. Pitagora. ISBN 883712145. (Riedizione 2024 con Bonomo; ISBN 9788869722585).

D'Amore, B., Asenova, M., Del Zozzo, A., Iori, M., Nicosia, G. G., & Santi, G. (2021). *I numeri: Matematica, storia, giochi e curiosità, per una didattica corretta ed efficace*. Pitagora. ISBN 8837121365 (Riedizione 2023 con Bonomo, ISBN 978-8869722851).

Asenova, M., Fandiño Pinilla, M. I. & Monaco, A. (2012). Il Curricolo Verticale di matematica. In: Cerini, G., Loiero, S. & Spinosi, M. (Eds.), *Indicazioni per il curricolo 2012* (pp. 83-92). Tecnodid. ISBN 978867070008.

Contributi in Atti di Convegno

Asenova, M., Del Zozzo, A., & Garzetti, M. (2024). Enhancing Teacher Training in Mathematics Education: A Model for a Semiotic Approach to Feedback and Interpretative Knowledge. In P. Iannone, F. Moons, C. Driike-Noe, E. Geraniou, F. Morselli, K. Klingbeil, M. Veldhuis, & S. Olsher (Eds.), *Proceedings of FAME 1 - Feedback & Assessment in Mathematics Education (ETC 14), 5-7 June 2024, Utrecht (The Netherlands)* (pp. 39-46). Utrecht University and ERME. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14231455>

Grisendi, C., & Asenova, M. (2024). Concezioni spontanee e argomentazioni di studenti di Scuola Secondaria di Secondo Grado riguardo alla densità di \mathbb{Q} in \mathbb{R} . In M. Asenova & B. D'Amore (Eds.), *Atti del Convegno Nazionale "Incontri con la Matematica" nr. 37* (pp. 209-210). ISBN: 978 88 6972 000-0

Asenova, M., Del Zozzo, A., & Garzetti, M. (2024). Quando capire lo studente è un'attività di problem solving: registri semiotici e interpretazione in matematica. In M. Asenova & B. D'Amore (Eds.), *Atti del Convegno Nazionale "Incontri con la Matematica" nr. 37* (pp. 179-180). Bonomo. ISBN: 978 88 6972 0000

Asenova, M., Del Zozzo, A., & Santi, G. (2023). From Interpretative Knowledge to Semiotic Interpretative Knowledge in prospective teachers' feedback to students' solutions. In M. Ayalon, B. Koichu, R. Leikin, L. Rubel, M. Tabach (Eds.), *Proceedings of the 46th of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2, pp. 51-58). University of Haifa and PME. ISSN 0771100X; ISBN: 9789659311224.

Asenova, M. (2023). An Epistemic-Logical Model for Analysis of Students' Argumentation in Mathematics Education Research. In P. Drijvers, C. Csapodi, H. Palmér, K. Gosztonyi, & E. Kónya (Eds.), *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME13)* (pp. 56-63). Alfréd Rényi Institute of Mathematics and ERME. ISBN: 9789637031045.

Asenova, M. (2022). Mathematical objects within a transitory epistemology. In E. Barbin, R. Capone, M. N. Fried, M. Menghini, H. Pinto, & F.S. Tortoriello (Eds.) *Proceedings of the 9th European Summer University of History and Epistemology in Mathematics Education* (pp. 237-242). Edizioni Nuova Cultura Roma. ISBN: 9788833656014.

Gaidoschik, M., & Asenova, M. (2022). La scomposizione additiva al centro dell'aritmetica all'inizio della scuola primaria: basi teoriche ed esempi d'aula. In B. D'Amore (Ed.), *Didattica della matematica come attività di ricerca in aula. Atti del XXXVI Convegno "Incontri con la matematica", Castel san Pietro Terme (Bo), 21-23 ottobre 2022* (pp. 93-94). Pitagora. ISBN: 8837121549.

Asenova, M. (2022). Questioning the exclusivity of classical logic and set-theoretic assumptions in analysis of classroom argumentation and proof. In J. Hodgen, E. Geraniou, G. Bolondi, & F. Ferretti (Eds.), *Proceedings of the Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)* (pp. 77-84). Free University of Bozen-Bolzano, Italy and ERME. ISBN: 9791221025378.

Asenova, M. (2021). Oggetti matematici in Didattica della matematica. In B. D'Amore (Ed.), *Atti del XXXV Convegno nazionale "Incontri con la matematica", Castel San Pietro Terme (BO)* (pp. 211-212). Pitagora. ISBN: 9788837121402.

Asenova, M., & Marazzani, I. (2020). Discussioni fra alunni della scuola primaria sul concetto di altezza di un poligono. In B. D'Amore & S. Sbaragli (Eds.), *Atti del XXXIV Convegno nazionale "Incontri con la matematica", Castel San Pietro Terme (BO)* (pp. 43-44). Pitagora. ISBN: 9788837121266.

Asenova, M. (2019). Epistemological obstacles in the evolution of the concept of proof in the path of ancient Greek tradition. In U. T. Jankvist, M. Van den Heuvel-Panhuizen, M., & M. Veldhuis (Eds.), *Proceedings of CERME11, February 6 - 10, 2019* (pp. 120-127). Utrecht, the Netherlands: Utrecht University and ERME, Freudenthal Group & Freudenthal Institute. ISBN: 9789073346758.

Asenova, M. & Polidoro, S. (2018). L'equazione di Laplace: Una prospettiva storico-epistemologica. In B.D'Amore & S. Sbaragli (Eds.), *Atti del XXXII Convegno nazionale "Incontri con la matematica", Castel San Pietro Terme (BO)* (pp. 139-140). Pitagora. ISBN: 8837121006.

Asenova, M. (2016). Ragionamento deduttivo e modello deduttivo nyaya. In: Iori M. (Ed.). *La matematica e la sua Didattica. Mathematics and Mathematics Education. Proceedings of the International Conference in occasion of the 70 years of Bruno D'Amore, Bologna, October 8, 2016* (pp. 61-65). Pitagora. ISBN: 9788837119270.

Asenova, M. (2015). Aspetti sintattici e semantici delle costruzioni geometriche alla scuola primaria. In B. D'Amore & S. Sbaragli (Eds.). *La didattica della matematica disciplina per l'apprendimento. Atti del Convegno "Incontri con la matematica", n. 29, Castel San Pietro Terme (BO)* (pp. 141-142). Pitagora. ISBN: 9788837119126.

Asenova, M. & Bolondi, G. (2015). A hermeneutic approach in mathematics education: the case of probability. In: Barbin, E., Jankvist, U.T. & Kjeldsen, T.H. (Eds.). *History and Epistemology in Mathematics Education. Proceedings of the Seventh European Summer University, Copenhagen, Denmark, 14-18 July 2015* (pp. 823-824). Copenhagen: Danish school of education, Aarhus University. ISBN: 9788776847371.

Asenova, M. (2013). Il ruolo delle rappresentazioni visive nell'apprendimento della matematica. In: D'Amore, B. & Sbaragli, S. (Eds.). *La didattica della matematica come chiave di lettura delle situazioni d'aula. Atti del Convegno "Incontri con la matematica", n. 27, Castel San Pietro Terme (BO)* (pp. 141-142). Pitagora. ISBN: 8837117175.

Asenova, M. (2011). Linguaggio e didattica della matematica: una parafrasi algebrica e le sue implicazioni didattiche. In: D'Amore, B. & Sbaragli, S. (Eds.). *Un quarto di secolo al servizio della*

didattica della matematica. *Atti del Convegno "Incontri con la matematica"*, n. 25, Castel San Pietro Terme (BO) (pp.143-144). Pitagora. ISBN: 883711849X.

Articoli su Riviste specializzate

Asenova M. (2024). Bridging the Gap: An Epistemic Logical Model for Analysing Students' Argumentation and Proof in Mathematics. *Education Sciences*, 14, 673. <https://doi.org/10.3390/educsci14060673>

Gelmi, A., Garzetti, M., & Asenova, M. (2024). Creativity in mathematical learning: A model to explain the cognitive functioning of creative processes and provide general design requirements. *La matematica e la sua didattica*, 32(1), 71-99. ISSN: 11209968.

Asenova, M. (2024). Modelo argumentativo Nyaya y razonamiento deductivo. *Revista Internacional Magisterio*, 122, 9-13. ISSN: 16924053

Asenova, M. (2023). Is theoretical topic-specific research "old fashioned"? An epistemological inquiry about the ontological creativity of Mathematics Education Research. *Mathematics Education Research Journal*, 36(4), 849-870. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00471-z>

Asenova, M., Del Zozzo, A., & Santi, G. (2023). Unfolding Teachers' Interpretative Knowledge into Semiotic Interpretative Knowledge to Understand and Improve Mathematical Learning in an Inclusive Perspective. *Education Sciences*, 13(1), 65. <https://doi.org/10.3390/educsci13010065>

Asenova, M. (2022). Non-classical approaches to logic and quantification as a means for analysis of classroom argumentation and proof in mathematics education research. *Acta Scientiae*, 24(5), pp. 404-428. <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.7405>

Asenova, M., Bagossi, S., & Arzarello, F. (2023). Una definizione categoriale di covariazione al secondo ordine. Aspetti epistemologici e didattici. *Caminhos da Educação Matemática em Revista*, 13(2), 11-32. ISSN: 19837399.

Asenova, M., D'Amore, B., Fandiño Pinilla, M. I., Iori, M., & Santi, G. (2020). Parole sconosciute non matematicamente rilevanti: influenzano davvero la risoluzione di un problema? *La matematica e la sua didattica*, 28(2), 191-253. ISSN: 11209968.

Asenova, M., D'Amore, B., Fandiño Pinilla, M. I., Iori, M., & Santi, G. (2020). Análisis de algunos aspectos de la teoría de la objetivación. *RECME-Revista Colombiana de Matemática Educativa*, 5(2), 33-50.

Asenova, M., D'Amore, B., Fandiño Pinilla, M.I., Iori, M., & Santi, G. (2020). La teoria dell'oggettivazione e la teoria delle situazioni didattiche: Un esempio di confronto tra teorie in didattica della matematica. *La matematica e la sua didattica*, 28(1), 7-61. ISSN: 11209968.

Asenova, M. (2018). Vedere geometricamente: La percezione non iconica alla scuola primaria. *La matematica e la sua didattica*, 26(2), 173-210. ISSN: 11209968.

Asenova, M. & Polidoro, S. (2018). L'equazione di Laplace: Una riflessione storico-epistemologica. *La matematica e la sua didattica*, 26(2), 153-171. ISSN: 11209968.

Altre pubblicazioni inerenti alla Matematica e alla Didattica della Matematica

Asenova, M. (2020). La filosofia della matematica elimini tutti i dogmi. Intervista a Fernando Zalamea. *Prisma*, 22(9), 62-65. (Intervista a Fernando Zalamea). ISSN: 2611710X.

Asenova, M. (2012). *Avanti tutta! (cl.2).* Libro - quaderno di matematica per le scuole secondarie di primo grado. Firenze: Giunti T.V.P. ISBN: 9788809764224.

Asenova, M. (2012). *Avanti tutta! (cl.1).* Libro - quaderno di matematica per le scuole secondarie di primo grado. Firenze: Giunti T.V.P. ISBN: 9788809764217.

Asenova, M. (2011). Prodotti notevoli e scomposizioni. Una parafrasi algebrica e le sue implicazioni didattiche. In: Sbaragli, S. (Ed.). *Buone pratiche d'aula in Matematica. Percorsi didattici in continuità tra scuola dell'infanzia e secondaria di secondo grado* (pp. 181-188). Pitagora. ISBN: 8837118244.

Asenova, M., Foresti, I., Grassi, G., Iori, M., Sangiorgi, M. C. & Sbaragli, S. (2011). *Prove nazionali di matematica: prepariamoci alle prove INVALSI.* Test per la classe terza della scuola secondaria di primo grado. Giunti Scuola. ISBN: 9788809751194

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire tipologia di progetto, titolo del progetto, anno, durata, eventuale ente finanziatore e importo del finanziamento, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

Partecipazione in qualità di esperta al percorso formativo per giovani ricercatori in Didattica della Matematica, promosso dall'AIRDM. Il modulo che coordinerò insieme al prof. Arzarello dell'Università di Torino, della durata di ca. 12 ore, si svolgerà nei mesi di marzo, aprile e maggio 2025; in data 02.12.24 si è tenuto l'evento di lancio dell'iniziativa.

Partecipazione come coordinatore di gruppo al First Specialist Seminar on Embodied Education che si è tenuto presso la Libera Università di Bolzano dal 26 al 28 settembre 2024.

Co-investigatore nel Progetto Erasmus Plus "DiToM_Diagnostic Tool in Mathematics"; 31.12.22-31.12.25; finanziamento: Comunità Europea, 400.000 euro.

Co-investigatore nel Progetto PRIN "Mathematics standardized assessment as a tool for teachers' professional development"; 15.10.23-14.10.25; ; finanziamento: MUR, 273.612 euro; Ruolo: co-investigatore.

Partecipazione al Progetto di ricerca internazionale nell'ambito della formazione insegnanti promosso dall'OECD "Teaching Mathematics for Deep Understanding": Case Studies; ruolo: analisi dei video assegnati al gruppo italiano e nella stesura di una parte del testo usato dall'OECD per aggiungere i commenti nel video. Link: https://www.globalteachinginsights.org/media/Completing%20the%20Square%3A%20How%20to%20solve%20quadratic%20equations/1_hll8t0dd

Membro del NRD (Nucleo di Ricerca in Didattica della Matematica) dell'Università di Bologna dal 2013 e del RSDDM dal 2009, di cui il NRD è un sottogruppo.

Membro del sottogruppo del NRD che partecipa alla rete di ricerca RICTO, il cui focus è sulla Teoria dell'Oggettivazione, dal 2020.

Membro del Gruppo di livello GL08 di Matematica dell'INVALSI dal 2017 al 2023 (anno della sua chiusura).

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE
(per ciascuna voce inserire anno, durata, ruolo, rivista scientifica, ecc.)

Co-editor degli Atti del Convegno annuale “Incontri con la matematica” per gli anni 2023 e 2024.

Co-direttore della rivista “La matematica e la sua didattica” da novembre 2021:
<https://site.unibo.it/rsddm-dm/it/rivista>

Membro del Comitato di Redazione della Rivista “Mediterranean Journal for Mathematics Education”: <https://www.cymsjournal.com/index.php/editorial-board-members/> dal 2021.

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA
(inserire nome e motivazione del premio, data, ente erogatore, ecc.)

Nome: “Assessment on the scientific allowance”

Data: Luglio 2023

Ente erogante: Libera Università di Bolzano; il premio viene conferito dal Rettore, sulla base della valutazione del Mentoring Group e del Comitato ASN dell’Università e consiste in un bonus assegnato sulla base di una valutazione dell’attività scientifica, di docenza e di terza missione, su una scala da 0 a 12 punti.

Motivazione: Valutazione dell’attività scientifica (4 punti su 4, giudizio “eccellente”), di insegnamento (3 punti su 4, giudizio “molto buono”) e di terza missione (2 punti su 4, giudizio “buono”); valutazione complessiva di 9 punti su 12. Il premio viene conferito con un punteggio minimo di 6 punti.

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE
(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

Presentazione dal titolo “Enhancing Teacher Training in Mathematics Education: A Model for a Semiotic Approach to Feedback and Interpretative Knowledge” al **FAME 1 (First ERME Topic Conference on Formative Assessment in Mathematics Education)**, 5-7 giugno 2024, Utrecht, Olanda; ERME e Università di Utrecht.

Presentazione dal titolo “From Interpretative Knowledge to Semiotic Interpretative Knowledge in Prospective Teachers’ Feedback to Students’ Solution” al **PME 46, 16-21 luglio 2023**, Haifa, Israel. PME e Università di Haifa.

Presentazione dal titolo “An Epistemic-Logical Model for Analysis of Students’ Argumentation in Mathematics Education Research” at **CERME 13-Conference European Research in Mathematics Education**, 10-14 luglio 2023, Budapest, Ungheria. ERME e Università di Budapest.

Presentazione dal titolo “What kind of logic in Mathematics Education Research?” nell’ambito del Convegno “**Logical and Epistemological Aspects of Proof in Mathematics Education**”, 26-27 novembre 2022; Università Statale di Milano.

Presentazione dal titolo “Mathematical Objects specific to Mathematics Education: A Categorical Definition within a Transitory Epistemology” in occasione della **9th Summer University on the History and Epistemology in Mathematics Education**, 18-22 luglio 2022; HPM: History and Pedagogy in Mathematics; Università di Salerno.

Presentazione dal titolo “Questioning the Exclusivity of Classical Logic and Set-Theoretic Assumptions in Analysis of Classroom Argumentation and Proof” al Convegno **CERME 12**, 2-5 febbraio 2022; Libera Università di Bolzano (Convegno in videoconferenza).

Presentazione su invito dal titolo “Ontological, epistemological and methodological reflexivity in Mathematics Education Research” al **Workshop internazionale “Methodologies and Mathematics Education Research”**, 14-15 giugno 2022; Università di Torino.

Presentazione su invito dal titolo “Some reflections on the concepts of Zurechnungsfähigkeit (accountability) and objective world in Habermas and their interpretation in reference to Mathematics and Mathematics Education”, tenuto in occasione del **Workshop internazionale “Habermas’ Elaboration on Rationality and Mathematics Education”**, 9-11 aprile 2019, Dipartimento di Matematica, Università di Genova.

Presentazione dal titolo “Epistemological obstacles in the evolution of the concept of proof in the path of ancient Greek tradition”, tenuta in occasione di **CERME11**, 6-10 febbraio 2019, Utrecht, Olanda, Università di Utrecht.

Presentazione di un poster con comunicazione di 15 minuti sul tema “A hermeneutic approach in mathematics education: the case of probability” in occasione dell’**ESU7** a Copenhagen, Danimarca, 14-18 luglio 2015; HPM: History and Pedagogy in Mathematics, Aarhus University, Danish School of Education.

Presentazione di un poster sul tema “A hermeneutic approach in mathematics education”, in occasione del **Convegno EARLI**, tenutosi a Bologna, in agosto 2015.

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE, DI SERVIZIO E DI TERZA MISSIONE

INCARICHI DI GESTIONE ED IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L’ATENE O ALTRI ATENEI

(inserire tipologia di incarico/impegno, ente, data, durata, ecc.)

Da dicembre 2023 ad oggi: Membro del Local Organizing Committee di CERME 14 che si terrà presso la Libera Università di Bolzano dal 4 al 8 febbraio 2025.

Novembre 2024: Membro sostitutivo nella Commissione di Dottorato presso la Libera Università di Bolzano.

Dal 2020 a oggi: cinque volte membro di una Commissione di Laurea in qualità di relatrice e sette volte membro di una Commissione di laurea in qualità di controrelatore presso la libera Università di Bolzano.

Dal 2022 al 2024: cinque volte membro della Commissione di Laurea in qualità di relatrice presso l’Università di Modena e Reggio Emilia.

Maggio 2023: Presidente della Commissione d’esame di ammissione al corso di laurea LM-85bis presso la Libera Università di Bolzano.

Maggio 2022: Presidente della Commissione d’esame di ammissione al corso di laurea LM-85bis presso la Libera Università di Bolzano.

Febbraio 2024: Membro della Commissione per l’assegnazione di un assegno di ricerca nel settore scientifico disciplinare MAT04, presso la Libera Università di Torino.

Dal 2011: membro del Comitato organizzatore del Convegno nazionale annuale “Incontri con la Matematica” che si tiene annualmente a Castel San Pietro Terme (BO).

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

(inserire tipologia di incarico/impegno, ente, data, durata, ecc.)

Novembre 2024: Conduzione su invito di una Tavola rotonda (1 ora) sul tema “Laboratorio in educazione matematica: dalla scuola dell’infanzia alla formazione dei docenti” in occasione del Convegno “Incontri con la Matematica”; evento organizzato con la collaborazione del NRD dell’Università di Bologna.

Ottobre 2024: Workshop di formazione per docenti (1,5 ore) nell’ambito dell’evento annuale “BRIMA Primar”, organizzato dalla Libera Università di Bolzano, dal titolo “Il ruolo del linguaggio nella risoluzione dei problemi nell’aula di Matematica”.

Settembre-ottobre 2024: Corso di formazione per docenti, organizzato dall’Intendenza Scolastica italiana della Provincia Autonoma di Bolzano (12 ore).

Maggio 2024: Corso di formazione per docenti di scuola secondaria di secondo grado presso I.I.S. di Sulmona (4 ore).

Settembre 2023: Corso di formazione per docenti di scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado per l’Intendenza Scolastica Italiana della Provincia Autonoma di Bolzano.

Dal 2020 al 2023: Collaborazione con INVALSI come membro del Gruppo di livello L08 e nella produzione di risorse “Invalsi open”.

Dal 2013 al 2023: Autrice di Prove INVALSI di Matematica.

Novembre 2023: Workshop di formazione per docenti (1,5 ore) nell’ambito dell’evento annuale “BRIMA Primar”, organizzato dalla Libera Università di Bolzano, dal titolo “Chissà perché Johnny risponde così? La conoscenza (semiotica) interpretativa dell’insegnante di matematica”.

Febbraio 2022: Intervento nell’ambito dell’evento “Una settimana da scienziato” (1 ora), iniziativa rivolta agli studenti del quarto anno della scuola secondaria di secondo grado interessati ad iscriversi a una facoltà scientifica dell’Università di Modena e Reggio Emilia.

Ottobre 2022: Corso di formazione per docenti di scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado (10 ore) a Tione (TN).

Ottobre 2022: Workshop di formazione per docenti (1,5 ore) nell’ambito dell’evento annuale “BRIMA Primar”, organizzato dalla Libera Università di Bolzano, dal titolo “Il ruolo del pensiero relazionale nell’apprendimento della Matematica”.

2021: Collaborazione al Progetto sulla formazione insegnanti promosso dall’OECD “Teachnig Mathematics for Deep Understanding”: Case Studies. Link:

https://www.globalteachinginsights.org/media/Completing%20the%20Square%3A%20How%20to%20solve%20quadratic%20equations/1_hll8t0dd

Giugno 2019: Intervento dal titolo “Tra i paradossi dell’infinito” nell’ambito dell’evento “Una settimana da scienziato” (3 ore), iniziativa rivolta agli studenti del quarto anno della scuola secondaria di secondo grado interessati ad iscriversi a una facoltà scientifica dell’Università di Modena e Reggio Emilia.

Dal 2015 al 2019: Autrice di rubriche di Didattica della matematica per la Rivista “La Vita Scolastica”.

Novembre 2016: Laboratorio sul tema “Problem solving in continuità tra scuola primaria e secondaria” al Formathday, Bologna.

Da novembre a febbraio 2016: collaborazione al Progetto “Formative Assessment for Mathematics Teaching and Learning” all’Università di Bologna; analisi qualitativa di video in contesto d’aula (50 ore).

Aprile 2016: Corso di Formazione in Didattica della matematica per docenti di scuola primaria e secondaria, Cerveteri, Roma (6 ore).

Data

04.12.24

Luogo

Pavullo nel Frignano