

## ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 1 posto 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

## Pietro Milici CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	MILICI
NOME	PIETRO
DATA DI NASCITA	28/11/1982

### TITOLI

#### TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

2005: Laurea in Matematica (Università di Catania), magna cum laude, tesi in storia della matematica (titolo: Gauss e la nascita dei numeri complessi), relatore: Prof. Biagio Micale.

2009: Laurea Specialistica in Informatica (Università di Messina), magna cum laude, tesi in calcolo numerico (titolo: Realizzazione di una libreria per gli schemi di suddivisione), relatrice: Prof.ssa Luigia Puccio.

#### 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 titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

**2015: dottore di ricerca in cotutela internazionale tra Palermo e Parigi Sorbona**

**Dottorato in "Storia e Didattica delle Matematiche, della Fisica e della Chimica"** (Università di Palermo), SSD: MAT/04, Dipartimento di Matematica e Informatica (Palermo), Relatore: Prof. Aldo Brigaglia

**Dottorato in "Filosofia/Epistemologia"** (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, École Doctorale de Philosophie), Institut d'Histoire et Philosophie des Sciences et des Techniques (IHPST - UMR 8590, Parigi), Relatore: Prof. Marco Panza

Tesi: *A quest for exactness: machines, algebra and geometry for tractional constructions of differential equations.*

Votazione: Eccellente (*très honorable avec félicitations*)

**CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

*(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)*

Giugno 2018-Maggio 2019: ricercatore postdoc presso l' Université de Bretagne Occidentale (Brest, Francia), CECJI, Faculty of Letters and Human Sciences

Sett. 2019-Ago. 2020: ricercatore postdoc presso l' Université de Bretagne Occidentale (Brest, Francia), LMBA, Mathematics Department, Faculty of Sciences

Sett. 2020-Nov. 2020: ricercatore postdoc presso l' Université de Bretagne Occidentale (Brest, Francia), LMBA, Mathematics Department, Faculty of Sciences

**ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

*(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)*

2008/2009: Tutor/esercitatore all'Università di Messina (Master d'Informatica), "Teorie e metodi di ottimizzazione", 30 ore

2016/2017: Esercitatore presso l'Università Bicocca (Scienze della formazione primaria), "istituzioni e didattica della matematica", 2 cfu, 14 ore

2019/2020: Corso "Ouverture vers le master", Université de Bretagne Occidentale (Laurea triennale in Matematica) - corso tenuto assieme a F. Plantevin e H. Billard, 3 cfu (totale corso), 8 ore di insegnamento su 22 totali

2020/2021: Esercitatore presso l'Università Bicocca (Scienze della formazione primaria), "istituzioni e didattica della matematica", 2 cfu, 14 ore (gruppo A)

2020/2021: Esercitatore presso l'Università Bicocca (Scienze della formazione primaria), "istituzioni e didattica della matematica", 2 cfu, 14 ore (gruppo C)

2020/2021: Organizzatore di attività di laboratorio presso l'Università Bicocca (Scienze della formazione primaria), "istituzioni e didattica della matematica con laboratorio": 1 cfu, 12 ore

2020/2021: Corso "Storia della matematica", Università di Modena e Reggio Emilia (Laurea magistrale in matematica), 6 cfu, 36 ore

2021/2022: Corso "Storia della matematica", Università di Modena e Reggio Emilia (Laurea magistrale in matematica) - vincitore della selezione [successivamente ho rinunciato in quanto vincitore di RTD]

2021/2022: Corso "Didattica della matematica per la scuola primaria e dell'infanzia e laboratorio", Università di Palermo (Scienze della formazione primaria) - vincitore della selezione [successivamente ho rinunciato in quanto vincitore di RTD]

2021/2022: Corso "Algebra e geometria", Università dell'Insubria (Laurea in Informatica, sede di Como), 9 cfu, 72 ore.

**DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O**

**STRANIERI;**

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

2009 (agosto-ottobre): Borsa di merito dell'Università di Messina per studiare presso la Virginia Commonwealth University (USA, Virginia) - Corso di universitario di inglese per stranieri

2014-2015: Borsa di studio/ricerca per dottorandi e dottori di ricerca "Misura 3 - Sicilia Futuro" (Fondi Europei per la Sicilia) - stage presso il CNR-Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, sede di Catania.

Novembre-dicembre 2018: visiting scholar - dipartimento di Matematica, Università di Milano.

Dicembre 2019-gennaio 2020: periodo di studio e ricerca presso il centro di ricerca "Laboratorio delle Macchine Matematiche" del dipartimento di Educazione e Scienze Umane dell'Università di Modena e Reggio Emilia - invitato dalla Prof.ssa Michela Maschietto.

Da Gennaio 2021: fondatore, amministratore e ricercatore per la start-up innovativa Machines4Math S.R.L., Agrate B. (MB). La società propone e diffonde l'utilizzo di metodologie innovative per la didattica della matematica. La società è accreditata dall'Università dell'Insubria.

Gennaio 2022: periodo di studio e ricerca presso il dipartimento di Matematica dell'Université de Bretagne Occidentale (Brest, Francia) - invitato dalla Prof.ssa Frédérique Plantevin.

**REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE**

(indicare, data, progetto, ecc.)

Dal 01-03-2013 al 31-12-2015:

Partecipazione al progetto nazionale di storia della matematica presentato dall'Università di Palermo: "La nascita della scuola italiana di Matematica: Pubblicazione di Archivi elettronici e di carteggi; studio analitico dei contenuti matematici". Responsabile: Cinzia Cerroni. Collaborazione con l'Università di Milano e con il centro interuniversitario "Matematita".

Obiettivi: Ordinare, commentare e pubblicare (sia in forma digitale che cartacea) il cospicuo materiale archivistico relativo ai matematici italiani che, negli anni immediatamente successivi all'unificazione dell'Italia, crearono una scuola matematica reputata tra le prime in Europa. Un nuovo settore di ricerca, strettamente collegato con il filone delineato, riguarda lo sviluppo di macchine dedicate alla soluzione di equazioni differenziali, per le quali spicca il contributo di Ernesto Pascal.

Contributo personale: approfondimenti, comunicazioni (nazionali ed internazionali) e pubblicazioni sulle macchine geometriche per equazioni differenziali (movimento trazionale, integrali).

Dal 01-10-2013 al 30-09-2016:

Partecipazione al progetto europeo "MAT2SMC - Materials for Teaching Together: Science and Mathematics Teachers collaborating for better results" (539242-LLP-I-2013-AT-COMENIUS-CMP), url: <http://www.mat2smc-project.eu/index.asp?lang=en>.

Partner: Università di Vienna (AT), Università di Sunderland (UK), Università di Nitra (SK), Università di Palermo, Università di Olomouc (CZ), Università di Vilnius (LT), Università di Cipro (CY). Responsabile del progetto: Andreas Ulovec (Universität Wien); coordinatore locale: Benedetto Di Paola (Università di Palermo).

Descrizione: Studio e produzione di materiali didattici per favorire negli insegnanti in formazione e in servizio didattiche disciplinari di matematica e scienze innovative e capaci di integrare competenze interdisciplinari.

Realizzazione e pubblicazione in più lingue del volume (allegato): BATTAGLIA, Onofrio Rosario, Maria Lo Cicero, Daniel Antony De Silva, DI PAOLA, Benedetto, Μαρία Ευαγόρου, FAZIO, Claudio, Renata Holubová, Rob Hughes, Imrich Jakab, Vincentas Lamanauskas, Janka Medová, MILICI, Pietro, Josef Molnár, Νικόλας Μουσουλίδης, Daune Nezvalová, Loretta Ragulienė, Violeta Šlekienė, Martin Štubňa, Andreas Ulovec, Ľubomíra Valovičová, Vladimír Vaněk (2016). MaT<sup>2</sup>SMC: Materials for Teaching Together: Science and Mathematics Teachers collaborating for better results. vol. I, Olomouc:University, Olomouc, in cooperation with University of Vienna, Austria, ISBN: 978-80-244-4950-0

Dal 01-10-2013 al 30-09-2014:

Partecipazione al progetto europeo: "Motivating Methods and Materials in Maths and Science (MSC4All): Dissemination 539234-LLP-1-2013-1-AT-COMENIUS-CAM", url: <http://www.msc4all-project.eu>.

Partner: Università di Vienna (AT), Università di Sunderland (UK), Università di Olomouc (CZ), Università di Nitra (SK), G.R.I.M.-Università di Palermo. Responsabile del progetto: Andreas Ulovec (Universität Wien); coordinatore locale: Benedetto Di Paola (Università di Palermo).

Descrizione: Ricerca-azione finalizzata allo studio delle problematiche didattiche legate all'insegnamento/apprendimento della Matematica e delle Scienze alla Scuola Primaria e Secondaria. Realizzazione e diffusione di diversi materiali didattici innovativi e motivanti per studenti e insegnanti di Matematica e Scienze.

Contributo personale: ideazione e costruzione di macchine per risolvere equazioni differenziali e relative sperimentazioni didattiche.

Dal 01-01-2019 (in corso):

Partecipazione al progetto internazionale "EuroPoleni", [https://www.mshb.fr/projets\\_mshb/europoleni/5480/](https://www.mshb.fr/projets_mshb/europoleni/5480/) e <https://cahier.hypotheses.org/europoleni>, responsabile scientifico M.T. Cam (Université de Bretagne Occidentale, Brest, France).

Partner regionali (Bretagna, Francia): EA 7289 CECJI; LMBA UMR CNRS 6205, Laboratoire de Mathématiques de Bretagne Atlantique (UBO, France); CEMCA UMR 6521, Chimie, Electrochimie Moléculaire et Chimie Analytique (UBO, France); FRE 2015 TEMOS.

Partner internazionali: Centro di Ateneo per i Musei - Università degli Studi di Padova.

Partner nazionali (Francia): UMR 5316, Littératures et Arts Université de Grenoble Alpes et associé CECJI UBO.

Europoleni is an international (Franco-Italian) and interdisciplinary (French language, linguistics, mathematics, physics, history of science) project which will create a digital publication of the letters and correspondence of Giovanni Poleni. A publication in book form is also foreseen. The correspondence of this Italian academic with learned persons and members of academies of his time (Bernoulli, Mead, Manfredi, Hermann, Euler, Delisle, De Thoms, Riccati, Bose...) has a European dimension (Padua, Venice, Paris, Saint-Petersburg, Berlin, Basel, London ...). The collections are dispersed across Italy (Biblioteca civica of Verona, Marciana of Venice, archives of the University of Padua, Library of Forlì...) and across Europe. A small number of letters are already available on-line

(Observatoire de Paris, University of Basel) or published (correspondence Séguier, Riccati, Jurin). The letters concern astronomy (observations of the Aurora borealis), mathematics (tractional motion), physics (thermometer/barometer), navigation (winch, speed of vessel, anchor), architecture, and hydrography etc. Poleni ordered instruments for his experiments, published works (for the Commentary on Vitruvius), with craftsmen and European publishers and printers. The publication of a collection of several thousand letters will give him the place he merits amongst the learned.

Contributo personale: raccolta e digitalizzazione di fonti primarie presso biblioteche venete (corrispondenze tra Poleni e vari studiosi di livello internazionale); approfondimenti, comunicazioni e pubblicazioni sulle macchine di Poleni per il movimento trazionale e relativa corrispondenza (Jacopo Riccati, Gabriele Manfredi, Antonio Conti, Guido Grandi, Leonhard Euler), nuove generalizzazioni teoriche e possibili utilizzi museali e didattici.

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

*(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)*

Dal 2011 al 2016: partecipazione all'unità di ricerca GRIM - Gruppo di Ricerca sull'Insegnamento / Apprendimento delle Matematiche, Università di Palermo

Dal 2012 a oggi: socio SISM (Società Italiana di Storia delle Matematiche) - <http://www.sism.unito.it/node/9>

Dal 2013 a oggi: membro di FilMat (Italian Network for the Philosophy of Mathematics) - <https://filmatnetwork.com/members/>

Dal 2019 al 2022: membro di ERME (European Society for Research in Mathematics Education)

Dal 2019 a oggi: membro di CiE (Computability in Europe) - <http://www.lix.polytechnique.fr/CiE/members.php>

Per il 2021: socio di SPS (Société de Philosophie des Sciences) - iscrizione offerta in quanto finalista del premio JCJC 2020

Dal 2022 a oggi: socio AIRDM (Associazione Italiana di Ricerca in Didattica della Matematica)

## **TITOLARITÀ DI BREVETTI**

*(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)*

Invenzione industriale depositata il 14/07/2021 con N. 102021000018515 (Pietro Milici inventore unico, proprietario unico MachinesMath S.R.L.), titolo: DISPOSITIVO ANALOGICO MULTIUSO PER TRACCIAMENTO DI CURVE E TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE. Responso positivo dell'esaminatore (novità, attività inventiva, applicazione industriale) in data 30/03/2022.

## **ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

*(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)*

(with B. Di Paola) Workshop proposal: Geometrical-mechanical artefacts for managing tangent concept, 64th Conference of the International Commission for Study and Improvement of Mathematics Education (CIEAEM 64), Rhodes (Greece), July 23-27 2012.

Partecipazione all'International Summer School YESS 6 - Young ERME Summer School: presentazione del lavoro "Artefacts to mediate tangent concept", Faro (Portogallo), Aug. 22-29 2012.

Tractional Motion Machines: tangent-managing planar mechanisms as analog computers and educational artifacts, *11th International Conference Unconventional Computation*, Orléans, France, 3-7 Sept. 2012.

Un approccio costruttivo all'analisi infinitesimale: potenzialità epistemologiche e limiti del "Movimento Trazionale", *Filosofia della matematica: dalla logica alla pratica*, Pisa, Italy, 24-26 Sept. 2012.

Movimento trazionale: dalle macchine matematiche ai computer, *XII congresso Società Italiana di Storia delle Matematiche*, Brescia, Italy, 8-10 Oct. 2012.

Un delicato equilibrio tra macchine, algebra e geometria: Descartes e una possibile estensione differenziale, *XIII congresso Società Italiana di Storia delle Matematiche*, Cagliari, Italy, 13-15 Nov. 2014.

A finitist differential extension of Descartes's balance between machines, algebra and geometry, *III International Meeting of the Association for the Philosophy of Mathematical Practice (APMP)*, 2-4 Nov. 2015, Paris, France.

Oltre il dualismo algebrico/trascendente: il movimento trazionale e i suoi limiti, *XIV congresso Società Italiana di Storia delle Matematiche*, Palermo, Italy, 12-14 Nov. 2015.

Calculus without infinity: historical insights from tractional constructions, *From Basic Cognition To Mathematical Practice*, Seville, Spain, 19-21 Sep. 2016.

Geometric machines for differential equations: Analytic counterpart, constructive limits, didactical applications, *Instruments et théorie en géométrie* - Univ. Paris Diderot & SPHERE, Paris, France, 29 May 2017. [su invito]

(with D. Crippa) Toucher la transcendance : théorie et pratiques des construction géométriques chez le jeune Leibniz, *Les mathématiques en action*, Nancy, France, 12/10/2018. [su invito]

(with D. Crippa) Toccare la trascendenza: teoria e pratica delle costruzioni geometriche nel XVII secolo, *XVII congresso Società Italiana di Storia delle Matematiche*, Trieste, 8-10 Nov. 2018.

Tractional constructions as foundation of differential equations: ancient open issues, new results, possible fallouts, *Mathematical Instruments between Material Artifacts and Ideal Machines: Their Scientific and Social Role before 1950*, 17 Dec - 23 Dec 2017, Oberwolfach - workshop 1751, Germany. [su invito]

(with M. Maschietto and D. Tournès) Semiotic potential of a tractional machine: a first analysis, *Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME11)*, February 6 - 10, 2019, Utrecht, the Netherlands.

Poleni's instruments to trace transcendental curves "by an astonishingly pure and simple method", *XXXIX Scientific Instrument Symposium*, London, UK, 14-19 September 2020.

Nuove prospettive storiche e fondazionali sulle diverse implementazioni del moto trazionale, *XIX congresso Società Italiana di Storia delle Matematiche*, Pisa, 12-14 Nov. 2020.

Meccanismi per risolvere graficamente equazioni differenziali: evoluzione e nuove prospettive, *XX congresso Società Italiana di Storia delle Matematiche*, Ferrara, 11-13 Nov. 2021.

(with D. Crippa) Transcendental curves by the inverse tangent problem: Historical and didactical insights for calculus, *9th European Summer University on the History and Epistemology in Mathematics Education (ESU-9)*, Salerno, Italy, 18-22 July 2022. (accepted workshop)

(with M. Maschietto) Get in touch with calculus: a new material device collecting a historical legacy, *9th European Summer University on the History and Epistemology in Mathematics Education (ESU-9)*, Salerno, Italy, 18-22 July 2022. (accepted oral presentation)

(with F. Plantevin) Tangible transcendental curves: The video “Exponential ex machina - A quest from history to action”, *XLI Symposium of the Scientific Instrument Commission (SIC 2022)*, Athens, Greece, 19-23 September 2022. (accepted paper presentation)

## CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA (inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

Finalista per il Premio Prix JCJC 2020 (premio giovani ricercatori in filosofia della scienza) <https://www.sps-philoscience.org/prix-jc-jc/>, premiato con iscrizione alla SPS (Société de Philosophie des Sciences)

Vincitore di un finanziamento di ricerca della *Scientific Instruments Society* sulle macchine geometriche di Poleni (2021): <https://scientificinstrumentsociety.org/polenis-geometrical-instruments-to-trace-transcendental-curves-by-pietro-milici-university-of-insubria-italy/>

Partecipazione al comitato editoriale della rivista: *Quaderni di Ricerca in Didattica (Mathematics)*

Reviewer for: Foundations of Science, Research in Mathematics, La matematica e la sua didattica

2016: **Abilitazione a maître de conférences** in Francia (Section 72 - *EPISTÉMOLOGIE, HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES*)

2020: **Abilitazione a Professore Associato** in Italia (Settore Concorsuale 01/A1 - *LOGICA MATEMATICA E MATEMATICHE COMPLEMENTARI*)

## TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240 (indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

Da Ottobre 2021 (fine contratto settembre 2024): RTD-A in MAT/04 presso il Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università dell'Insubria, Varese.

## PRODUZIONE 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)

#### PhD Thesis

Milici, P. (2015) A quest for exactness: machines, algebra and geometry for tractional constructions of differential equations, *PhD Thesis* (cotutela internazionale tra Università di Palermo e Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne), <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01889365>. Published in: *Quaderni di Ricerca in Didattica*, vol. 25(3), p. 1-174, ISSN: 1592-4424

#### Articoli

Milici, P. and Dawson, R. (2012). The Equiangular Compass, *The Mathematical Intelligencer*, Vol. 34, 4, pp. 63-67.

Milici, P. (2012). Tractional Motion Machines extend GPAC-generable functions, *International Journal of Unconventional Computing*, Vol. 8, n. 3, pp. 221-233.

Di Paola, B. and Milici, P. (2012). Geometrical-mechanical artefacts mediating tangent meaning: the Tangentograph, *Acta Didactica Universitatis Comenianae*, Issue 12, pp. 1-13.

Salvi, M. and Milici, P. (2013). Laboratorio di Matematica in classe: due nuove macchine per problemi nel continuo e nel discreto, *Quaderni di Ricerca in Didattica (Mathematics)*, n. 23, pp. 15-24.

Crippa, D. and Milici, P. (2019). A relation between tractrix and logarithmic curve with mechanical applications, *The Mathematical Intelligencer*, vol. 41 (4), pp. 29-34, ISSN: 0343-6993, DOI: 10.1007/s00283-019-09895-7

Milici, P. (2019) Touching the transcendentals: tractional motion from the birth of calculus to future perspectives, *Snapshots of modern mathematics from Oberwolfach*, 13, DOI: 10.14760/SNAP-2019-013-EN (pubblicazione proposta dagli organizzatori del seminario Oberwolfach 2018: *Mathematical Instruments between Material Artifacts and Ideal Machines: Their Scientific and Social Role before 1950*)

Dawson, R. and Milici, P. (2020). Rectification of Circular Arcs by Linkages. *The Mathematical Intelligencer*, vol. 42 (1), pp. 18-23, DOI: 10.1007/s00283-019-09912-9

Milici, P. (2020). A differential extension of Descartes' foundational approach: A new balance between symbolic and analog computation, *Computability*, 9(1) , pp. 51-83, DOI: 10.3233/COM-180208

Dawson, R., Milici, P. and Plantevin, F. (2021). Gardener's hyperbolas and the dragged-point principle, *The American Mathematical Monthly*, 128:10, 911-921, DOI: 10.1080/00029890.2021.1982634

Milici, P. and Salvi, M. (2021). Conics constructions by pins and string: tangential and physical properties, *The Teaching of Mathematics*, Vol. 24, No. 1, pp. 1-11.

Milici, P., Plantevin, F. and Salvi M. (Published online: 30 Jun 2021). 3D-printable machine for conics and oblique trajectories, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, DOI: 10.1080/0020739X.2021.1941366

Milici, P. (2021). Instrumental Note: A Collapsible Compass Made Real, *Bulletin of the Scientific Instrument Society*, No. 150, pp. 42-43.

#### Capitoli di libri

Milici, P. (2015). A Geometrical Constructive Approach to Infinitesimal Analysis: Epistemological Potential and Boundaries of Tractional Motion, In: Lolli, G., Panza, M., Venturi, G. (Eds.) *From Logic to Practice - Italian Studies in the Philosophy of Mathematics*, pp. 3-21, Springer, DOI: 10.1007/978-3-319-10434-8\_1.

Plantevin, F. and Milici, P. (2022). Historical Instruments, Education, and Do-It-Yourself in the Cabinet of Curiosity of Brest, France: University Experiences in Mathematics, In: Cavicchi, E., Heering, P. (Eds.) *Historical Science Instruments in Contemporary Education*, Brill, pp. 209-225 DOI: 10.1163/9789004499676\_013

Lugaresi, M. G. and Milici, P. (in press). Lettere inedite nella corrispondenza tra Jacopo Riccati e Giovanni Poleni, In: Brizzi, G. P. & Cavina, M. (Eds.) *Leggere il passato con lo spirito rivolto al futuro. Studi per l'ottavo centenario del Bo*, Centro Interuniversitario per la Storia delle Università Italiane (CISUI), Il Mulino.



### Libri

with Battaglia O.R. et al. (2016). *MaT<sup>2</sup>SMC: Materials for Teaching Together: Science and Mathematics Teachers collaborating for better results*. Olomouc : Palackio universitetas bendradarbiaujant su Austrijos Vienos universitetu.

### Atti di convegni

Milici, P. (2012). Tractional Motion Machines: tangent-managing planar mechanisms as analog computers and educational artifacts. In *Unconventional Computation and Natural Computation, 11th International Conference Unconventional Computation*, Orléans, France, 3-7 Sept. 2012, *Lecture Notes in Computer Science*, Volume 7445, 2012, pp. 164-173.

Milici, P. and Di Paola, B. (2012). Workshop proposal: Geometrical-mechanical artefacts for managing tangent concept, *International Journal for Mathematics in Education - Proceedings of the 64th Conference of the International Commission for Study and Improvement of Mathematics Education (CIEAEM 64)*, 4, pp. 486-492.

Milici, P. (2018) Tractional constructions as foundation of differential equations: ancient open issues, new results, possible fallouts, In: Gessner, S., Hashagen, U., Pfeiffer, J., & Tournès, D. (Eds.). *Mathematical Instruments between Material Artifacts and Ideal Machines: Their Scientific and Social Role before 1950*. Oberwolfach Reports, 14(4), pp. 3520-3523. [su invito]

Maschietto, M., Milici, P. and Tournès, D. (2019) Semiotic potential of a tractional machine: a first analysis, In: U. T. Jankvist, M. van den Heuvel-Panhuizen, & M. Veldhuis (Eds.), *Proceedings of the Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME11, February 6 - 10, 2019)*, Utrecht, the Netherlands: Freudenthal Group & Freudenthal Institute, Utrecht University and ERME, pp. 2133-2140.

Data

13/07/2022

Luogo

Agrate Brianza (MB)