

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**  
selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)  
per il settore concorsuale 01/A1 - LOGICA MATEMATICA E MATEMATICHE COMPLEMENTARI,  
settore scientifico-disciplinare MAT/01 - LOGICA MATEMATICA  
presso il Dipartimento di Matematica Federigo Enriques,  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 73 del 26.10.2023) Codice concorso 5397

## **Marta Fiori Carones**

### **CURRICULUM VITAE**

#### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

<b>COGNOME</b>	FIORI CARONES
<b>NOME</b>	MARTA
<b>DATA DI NASCITA</b>	05.12.1991

#### **TITOLI**

##### **TITOLO DI STUDIO**

18.05.2016 Laurea magistrale (con lode) in Scienze filosofiche, Università degli Studi di Milano  
Tesi: "Il teorema di Tennenbaum e i modelli dell'aritmetica"  
Relatore: Prof. Silvio Bozzi. Correlatore: Prof. Edoardo Ballo

21.02.2014 Laurea triennale (con lode) in Filosofia, Università degli Studi di Milano  
Tesi: "Oggetti e strutture: diverse prospettive sui numeri naturali"  
Relatore: Prof. Edoardo Ballo

##### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA**

12.03.2020 Dottorato in Informatica e Scienze matematiche e fisiche, Università degli Studi di Udine  
Tesi: "Filling cages. Reverse mathematics and combinatorial principles"  
Supervisore: Prof. Alberto Marcone

##### **CONTRATTI DI RICERCA**

10.2021-12.2023 Postdoc presso l'Istituto di Matematica Sobolev, sezione siberiana dell'Accademia delle Scienze russe, Novosibirsk

09.2020-08.2021 Postdoc presso l'Istituto di Matematica, Università di Varsavia

01-06.2020 Assistente di ricerca presso il Munich Center for Mathematical Philosophy, LMU Monaco

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

01.02-31.03.2022 Università statale di Novosibirsk, corso di laurea triennale e magistrale in matematica, "Foundation of arithmetic from a historical perspective", 10 ore

01.05-30.06.2019 Università degli studi di Udine, laurea triennale in Internet of things and big data, esercitatore per il corso di Algebra lineare, 12 ore

01.10-30.11.2018 Università degli studi di Udine, laurea triennale in Internet of things and big data, esercitatore per il corso di Matematica di base, 12 ore

01.05-30.06.2018 Università degli studi di Udine, laurea triennale in Internet of things and big data, esercitatore per il corso di Algebra lineare, 12 ore

01.10-30.11.2017 Università degli studi di Udine, laurea triennale in Internet of things and big data, esercitatore per il corso di Matematica di base, 12 ore

### **PERIODI DI VISITA PER RICERCA**

11-29.03.2023 Dipartimento di matematica, Università Nazarbayev, Astana

28.05-10.06.2022 Istituto di matematica Steklov, Mosca

02-28.05.2022 Dipartimento di matematica, Università Nazarbayev, Astana

28.03-01.04 Istituto di matematica e meccanica Lobachevsky, Università federale di Kazan

27.09-02.20 Dipartimento di scienze matematiche, informatiche e fisiche, Università di Udine

01-03.2018 School of Mathematics, University of Leeds

01-05.2019 School of Mathematics, University of Leeds

02-07.2015 Erasmus Placement, Departamento de Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia, Universitat de Barcelona

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

10.2023 *Does a theorem imply the existence of computable functions?*, Terza Conferenza dei Centri di Matematica, Maykop

07.2023 *Where does intensionality lie in computability?*, Panel 'New Directions in Philosophy of Computability', 17th International Congress on Logic, Methodology and Philosophy of Science and Technology, Buenos Aires

05.2023 *The strength of the existence of positive, Friedberg and minimal numberings*, Computability and Combinatorics 2023, University of Connecticut, online

02.2023 *Different base theories for reverse mathematics, Mathematical Indispensability in Philosophy workshop*, Munich Center for Mathematical Philosophy, online

10.2022 *Primitive recursive reverse mathematics*, Workshop on Digitalization and Computable Models, online

06.2022 *A theorem of Rival and Sands in the Weihrauch lattice*, Computing in topological structures, Sirius mathematical Center, Sochi

06.2022 *The strength of some consequences of  $RT_{22}$  over  $RCA_0^*$* , Steklov Institute of Mathematics, Moscow

06.2022 *When is unbounded search necessary?*, Leeds Computability Days, online

04.2022 *The strength of a family of Ramsey's like statements*, Seminar on computability theory, Kazan Federal university

10.2021 *Different behaviour of  $CRT_{22}$  and  $COH$  over  $RCA_0^*$* , Università degli studi di Udine

09.2021 *The epistemological reading of reverse mathematics through an example*, Workshop in Philosophy of Computing, Politechnika Warszawska, online

07.2021 *An algorithm for reorienting infinite pseudo-transitive graphs*, Computability and Complexity in Analysis, Universität der Bundeswehr München, online

05.2021 *A characterisation theorem for uniquely orderable interval graphs*, filoLOGICA, Università degli Studi di Bologna, online

02.2021 *The strength of ADS and CAC in the absence of  $\Sigma_1$ -induction*, South Eastern Logic Symposium 2021, online

05.2020 *A theorem from Rival and Sands and reverse mathematics*, Online seminar on Computability Theory and Applications

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

09.2023 *Una comparazione della comparazione tra teoremi*, Congresso dell'Unione Matematica Italiana, Pisa

06.2023 *Conservative translations for non-deterministic semantics*, Semantical and Computational Aspects of Non-Classical Logics 2023, Istituto di matematica Steklov, Mosca

09.2022 *Ramsey-theoretic statements over a weaker base theory*, XXVII Incontro di Logica AILA, Caserta

07.2021 *Measuring the strength of Ramsey-theoretic statements over  $RCA_0^*$* , Logic Colloquium 2021, Poznan, online

07.2021 *Transitive reorientations of pseudo-transitive infinite graphs*, Computability in Europe 2021, Ghent, online

05.2020 *Unique orderability of infinite interval graphs and reverse mathematics*, Seminari di Logica, Università degli studi di Udine, online

12.2019 *An on-line algorithm to reorient pseudo-transitive graphs*, informal Formal Methods Meetings, Università degli studi di Udine

08.2019 *A theorem of ordinary mathematics equivalent to ADS*, 16th International Congress on Logic, Methodology and Philosophy of Science and Technology, Prague

07.2019 *Reverse mathematics of a theorem about posets of finite width*, Computability in Europe 2019, Durham

03.2019 *Catching the strength of a theorem about chains with nice properties in posets of finite width*, Proofs, Constructions, and Computations Seminar, University of Leeds

08.2018 *The reverse mathematics of a theorem about subgraphs with nice properties*, Computability in Europe 2018, Kiel

07.2018 *The strength of a theorem about subgraphs with nice properties*, Logic Colloquium 2018, Udine

02.2018 *On the adjacency of vertices to the vertices of an infinite subgraph*, Postgraduate Logic Seminar, University of Leeds

01.2018 *Interval graphs and reverse mathematics*, Proofs, Constructions, and Computations Seminar, University of Leeds

10.2017 *Interval graphs and reverse mathematics*, Forth Symposium on the Foundations of Mathematics, Munich

## **MISCELLANEE**

2023 Lezione per studenti di matematica dell'Università degli studi di Torino "Introduzione alla teoria della computabilità" all'interno dell'iniziativa Back-and-forth-lectures

Organizzatrice (con Ludovic Patey) della sezione speciale "Reverse mathematics and combinatorics" al Logic Colloquium 2022

2021 Seminario "How to keep a child extremely busy with crayons and paper" nell'evento Filkina Medal Award, Centro di matematica ad Akademgorodok (Università statale di Novosibirsk)

2020 Tutor di uno studente di scuola secondaria inferiore per 50 ore all'interno del Progetto TOP (Tutoring Online Project) condotto dall'Università Bicocca

2018 Collector per il Report del seminario "Measuring the Complexity of Computational Content: From Combinatorial Problems to Analysis" a Dagstuhl

2018 Membro del comitato locale per l'organizzazione del Logic Colloquium 2018

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

Nikolay Bazhenov, Marta Fiori-Carones, Lu Liu, Alexander Melnikov, *Primitive recursive reverse mathematics*, Annals of Pure and Applied Logic, 175, 1A, 103354, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.apal.2023.103354>

Marta Fiori-Carones, Leszek Aleksander Kołodziejczyk, Tin Lok Wong, Keita Yokoyama, *An isomorphism theorem for models of Weak König's Lemma without primitive recursion*, Journal of the European Mathematical Society, 2023  
(accettato, <https://ems.press/journals/jems/articles/forthcoming>)

Marta Fiori-Carones, *Variations of statement, variations of strength. The case of the Rival and Sands theorems*, Journal of Mathematical Sciences, 275, pp. 1-15, 2023  
<https://doi.org/10.1007/s10958-023-06655-z>

Marta Fiori-Carones, Alberto Marcone, Paul Shafer, Giovanni Soldà, *(Extra)ordinary equivalences with the Ascending/Descending Sequence principle*, Journal of Symbolic Logic, 2022 (pubblicato online), <https://doi.org/10.1007/s10958-023-06655-z>

Marta Fiori-Carones, Alberto Marcone, *Uniquely orderable interval graphs*, Discrete Mathematics, 345, 112935, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.disc.2022.112935>

Marta Fiori-Carones, Paul Shafer, Giovanni Soldà, *An inside-outside Ramsey theorem and computability theory*, Transactions of the American Mathematical Society, 375, pp. 1977-2024, 2022, <https://doi.org/10.1090/tran/8561>

Marta Fiori-Carones, Leszek Aleksander Kołodziejczyk, Katarzyna W. Kowalik, *Weaker cousins of Ramsey's theorem over a weak base theory*, Annals of Pure and Applied Logic 172, pp. 103028, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.apal.2021.103028>

Marta Fiori-Carones, Alberto Marcone, *To reorient is easier than to orient: an on-line algorithm to reorient pseudo-transitive graphs*, Computability 10, pp. 215-233, 2021, <https://doi.org/10.3233/COM-190285>

Data

18.10.2023

Luogo

Novosibirsk