

CURRICULUM VITAE

DATI PERSONALI

Nome e Cognome: Sara Di Ruzza

ESPERIENZE PROFESSIONALI UNIVERSITARIE

- Marzo 2021 - ora **Titolare di Assegno di Ricerca**, SSD MAT/07, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Padova all'interno del progetto ERC n. 677793 "Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem".
Responsabile del programma: Professoressa Gabriella Pinzari.
- Marzo 2018 - Febbraio 2021 **Ricercatore RTD-A**, SSD MAT/07, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Padova all'interno del progetto ERC n. 677793 "Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem".
Responsabile del programma: Professoressa Gabriella Pinzari.
- Gennaio 2012 - Settembre 2013 **Titolare di Assegno di Ricerca**, SSD MAT/07, presso il Dipartimento di Matematica "L.Tonelli" dell'Università di Pisa per lo svolgimento di attività di ricerca denominata "Gli esperimenti di Radioscienza delle Missioni BepiColombo e Juno".
Responsabile del programma: Professor Andrea Milani Comparetti.
- 01 Aprile - 30 Settembre 2010 **Attività di Ricerca**, SSD MAT/07, presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il programma di ricerca: "Problemi di stabilità nel Sistema Solare".
Responsabile del programma: Professoressa Alessandra Celletti,
Docente dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.
- 01 Maggio - 30 Giugno 2006 **Affidamento d'Incarico a Progetto** presso il dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo", Università degli Studi di Roma La Sapienza.

INSEGNAMENTI UNIVERSITARI

- Anno Accademico 2021 - 2022 Tutorato di **Analisi 2** presso il corso di Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Padova.
- Anno Accademico 2020 - 2021 Corso di **Matematica** presso Scienze e Cultura della Gastronomia presso l'Università di Padova (7 CFU).

- Anno Accademico 2019 - 2020 Corso di **Matematica** presso Scienze e Cultura della Gastronomia e Ristorazione presso l'Università di Padova (7 CFU).
- Anno Accademico 2018 - 2019 Corso di **Matematica** presso Scienze e Cultura della Gastronomia e Ristorazione presso l'Università di Padova (7 CFU).
- Anno Accademico 2017 - 2018 Corso di **Algebra Lineare e Geometria** per Ingegneria dell'Informazione, Ingegneria Biomedica, Ingegneria Informatica e Ingegneria Elettronica presso l'Università di Padova (12 CFU).
- Anno Accademico 2009 - 2010 **Attività didattica sussidiaria ed integrativa** nell'insegnamento di "Laboratorio di Metodi Matematici e Informatici per la Biologia", presso il dipartimento di Scienze, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- Anno Accademico 2008 - 2009 **Attività didattica sussidiaria ed integrativa** nell'insegnamento di Meccanica Razionale, presso il dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- Anno Accademico 2008 - 2009 **Attività didattica sussidiaria ed integrativa** nell'insegnamento di "Laboratorio di Metodi Matematici e per la Biologia", presso il dipartimento di Scienze Biologiche, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

COLLABORAZIONI UNIVERSITARIE

- Ottobre 2019 Partecipazione all'organizzazione, alla realizzazione e allo svolgimento del progetto "**Kids University Padova 2019**" modulo di "Dinamica Caotica", attività rivolta a studenti e insegnanti per la divulgazione scientifica.
- Ottobre 2018 Partecipazione all'organizzazione, alla realizzazione e allo svolgimento del progetto "**Kids University Padova 2018**" modulo di "Dinamica Caotica", attività rivolta a studenti e insegnanti per la divulgazione scientifica.
- 7 - 11 Febbraio 2011 **Incarico di Collaborazione** nell'ambito della manifestazione della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata dal nome ScienzeOrienta2011 riguardante la seguente attività: "Didattica matematica con esperimenti rivolta agli studenti delle superiori".
- 9 Dicembre 2010 **Collaborazione** all'incontro con le scuole "Newton: la natura e le leggi della natura", Piano Lauree Scientifiche - Direzione generale per gli

Ordinamenti scolastici e per l'autonomia scolastica - Università degli Studi di Roma Tor Vergata: Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Facoltà di Lettere e Filosofia.

26 Novembre 2010

Lezione dal titolo "Risonanze e collisioni nel Sistema Solare" all'interno del corso di Meccanica Celeste tenuto dalla Professoressa Alessandra Celletti, presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, dipartimento di Matematica.

14 - 18 Giugno 2010

Collaboratrice dello Stage estivo a Tor Vergata, modulo di Meccanica Celeste. Lo stage è stato promosso dal MIUR ed organizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, presso il dipartimento di Fisica.

GRUPPI DI RICERCA NAZIONALE E INTERNAZIONALI

Partecipazione al gruppo di Ricerca nazionale dell'ASI attraverso il gruppo di Meccanica Celeste dell'Università di Pisa per la missione spaziale BepiColombo.

Partecipazione al gruppo di Ricerca internazionale dell'ESA attraverso il gruppo di Meccanica Celeste dell'Università di Pisa per la missione spaziale BepiColombo.

Partecipazione al progetto internazionale ERC n. 677793 "Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem".

ALTRE ESPERIENZE PROFESSIONALI

Dicembre 2016 - ora

Collaborazione presso Casa Editrice Zanichelli per scrittura e revisione di libri di testo di Matematica per le scuole superiori.

Settembre - Novembre 2016

Professoressa di Matematica e Scienze presso la Scuola Media, Umberto Nobile, Ciampino, Roma.

Marzo 2016 - Giugno 2016

Professoressa di Sostegno presso il Liceo Artistico, via Romana, Marino, Roma.

Ottobre 2013 - Ottobre 2015

Ricercatrice presso SpaceDyS s.r.l., Navacchio, Cascina, Pisa.

3 Ottobre - 13 Novembre 2011

Professoressa di Matematica e Scienze presso l'Istituto Comprensivo Leonardo Da Vinci di Ciampino, Roma.

15 Marzo-14 Settembre 2011

Stagista presso la Thales Alenia Space, addetta ad un progetto di ricerca di controllo orbitale dal titolo "Modelli avanzati di controllo e determinazione orbitale".

ISTRUZIONE

- 21 Marzo 2012 Diploma di **Master di II livello in SCIENZA E TECNOLOGIA SPAZIALE**, presso la Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, con la votazione di 110/110 e lode.
Titolo Tesi: “Cassini-Huygens mission: how to reach and travel in the saturnian system”.
Stage in Thales Alenia Space.
Titolo tesina relazione stage: “An analysis of the orbit control for Low Earth Orbit satellite”.
- 21 Giugno 2010 **Dottore di Ricerca in Matematica** (XXII ciclo), presso il Dipartimento di Matematica “G. Castelnuovo” dell’Università degli Studi di Roma La Sapienza.
Titolo Tesi: “Some results on the dynamics of conservative and dissipative systems with applications to Celestial Mechanics”.
Relatore: Professoressa Alessandra Celletti, Docente dell’Università degli Studi di Roma Tor Vergata.
- 30 Novembre 2005 **Laureata in Matematica** presso l’Università degli Studi di Roma La Sapienza, con la votazione di 110/110 e lode.
Titolo Tesi: “Dinamica di un sistema di infiniti oscillatori anarmonici”.
Relatore: Professor Paolo Buttà, Docente dell’Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- 11 Luglio 2000 **Diplomata in Maturità Scientifica** presso il Liceo Scientifico Vito Volterra di Ciampino (Roma) con la votazione di 100/100.

COMPETENZE DIDATTICHE

- 03 Luglio 2020 Badge “Teaching 4 Learning, new faculty” emesso dall’Università di Padova.
- 28 Settembre 2020 Badge “Teaching 4 Learning, 2.0” emesso dall’Università di Padova.

CONOSCENZE INFORMATICHE

- Sistemi Operativi: Windows, Linux, Mac OS X.
- Linguaggi di Programmazione: Fortran (buona conoscenza), Mathematica (buona conoscenza), Matlab (buona conoscenza).

Programmi Applicativi: Latex, Pacchetto Office, STK (Satellite Tool Kit).

LINGUE

Italiano: Madrelingua.

Inglese: Buona conoscenza della lingua Inglese scritta e parlata.

Francese: Buona conoscenza della lingua Francese scritta e parlata.

CONOSCENZE MATEMATICHE E SCIENTIFICHE

Teoria perturbativa; forme normali; studio di sistemi quasi integrabili conservativi e dissipativi; studio di orbite periodiche in sistemi dissipativi; studio di insiemi invarianti in sistemi conservativi e dissipativi (orbite periodiche, orbite quasi-periodiche, cantori); applicazione della teoria perturbativa a problemi di Meccanica Celeste, quali il problema spin-orbita e il problema dei tre corpi; dinamica caotica e dinamica simbolica; teoria KAM; teoria di Aubry-Mather; teorema di Nekhoroshev; problemi di stabilità e instabilità del sistema solare; risonanze orbitali; risonanze spin-orbita; dinamica orbitale satellitare; controllo orbitale di satelliti in orbita bassa intorno alla Terra (LEO); determinazione orbitale; studio di missioni interplanetarie (BepiColombo-mission ESA, Juno-mission NASA, Juice-mission ESA). Ottime capacità di programmazione in Fortran per affrontare analisi numeriche dei problemi studiati.

COMPETENZE GENERALI

Eccellente capacità nel trasmettere verbalmente concetti scientifici; ottima capacità di comunicazione anche davanti a platee estese e internazionali; grande abilità nel lavorare in gruppo su progetti internazionali, multidisciplinari e grande abilità nel guidare un gruppo; ottime capacità nel gestire lavori che richiedono precisione nei tempi e nelle scadenze; grande capacità nell'adattamento a nuovi ambienti lavorativi; forte abilità analitica. Ottime capacità di insegnamento.

PREMI E BORSE DI STUDIO

Ottobre 2010 Vincitrice di **Borsa di Studio ASI** (Agenzia Spaziale Italiana) per il Master in Scienza e Tecnologia Spaziale.

Ottobre 2006 Vincitrice di concorso di **Dottorato di Ricerca in Matematica** (XXII ciclo) con borsa, presso il Dipartimento di Matematica "G. Castelnuovo" dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza.

A.A. 2003/2004 Rinnovo di "**Borsa di studio per studenti iscritti al primo anno di Matematica**" indetta dall'INDAM.

Sett. 2002-Feb. 2003 **Borsa di studio per Progetto Socrates-Erasmus** presso l'Università

di Parigi VII “Denis Diderot”, Francia, con 2 esami sostenuti e convalidati.

A.A. 2002/2003

Rinnovo di “**Borsa di studio per studenti iscritti al primo anno di Matematica**” indetta dall’INdAM.

A.A. 2001/2002

Rinnovo di “**Borsa di studio per studenti iscritti al primo anno di Matematica**” indetta dall’INdAM.

A.A. 2000/2001

Vincitrice di “**Borsa di studio per studenti iscritti al primo anno di Matematica**” indetta dall’INdAM.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI E CONFERENZE INTERNAZIONALI

18 - 22 Ottobre 2021

Partecipazione al **Symposium “IAUS 364: Multi-scale (time and mass) Dynamics of Space Objects”**, tenutosi in forma ibrida online e in presenza presso l’Università di Iasi (UAIC), Romania.
Presentazione dal titolo: “Analysis of Euler integral in the three-body problem”.

17 - 18 Dicembre 2020

Partecipazione su invito alla **terza edizione della “Giornata DinAmica” (Dynamics Day)**.
Presentazione su invito a tenere il talk online “Symbolic dynamics in a binary asteroid system”.

04 Maggio 2020

Invito a tenere il seminario online presso **I-CELMECH Seminar**: “Symbolic dynamics in a binary asteroid system”.

03 - 07 Febbraio 2020

Partecipazione alla scuola internazionale “**I-CELMECH, New frontiers of Celestial Mechanics: Theory and Applications**” tenutasi presso l’Università Statale di Milano.
Comunicazione: “Numerical evidence of symbolic dynamics in a three-body problem”.

24 - 28 Giugno 2019

Partecipazione al convegno internazionale “**New Trends in Celestial Mechanics**” tenutosi a Cogne, Italy.

5 - 8 Febbraio 2019

Partecipazione al “**Workshop Dynamical Systems: from geometry to mechanics**” tenutosi a Roma presso l’Università di Roma Tor Vergata.

- 21 Dicembre 2018 Partecipazione alla “**2nd Giornata DinAmica 2018**”, presso l’Accademia dei Lincei a Roma.
- 13 - 14 Settembre 2018 Partecipazione al convegno in onore dei 70 anni del Professor Giancarlo Benettin: **MATEMATICA A MISURA DELLA NATURA: Due giornate di conversazioni scientifiche con Giancarlo, “Che cosa ci piacerebbe capire, o che altri capissero, nei prossimi anni, e perché”**, tenutosi a Padova, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”.
- 18 - 22 Giugno 2018 Partecipazione alla conferenza internazionale “**Perspectives in Hamiltonian Dynamics**”, tenutasi a Venezia e organizzato dall’Università di Padova.
Ho presentato un talk dal titolo: “The radioscience experiment in BepiColombo mission to Mercury”.
- 10 - 15 Giugno 2018 Partecipazione alla Scuola internazionale “**Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem**” tenutasi presso l’osservatorio di Asiago e organizzato dall’Università di Padova.
- 12 - 14 Aprile 2018 Partecipazione al Convegno “**Il problema di Fermi-Pasta-Ulam: stato dell’arte e prospettive**”, tenutosi a Padova, Aula Magna della Scuola Galileiana di Studi Superiori e organizzato dall’Università di Padova.
- 3 - 9 Settembre 2017 Partecipazione al Convegno Internazionale “**CELMEC VII, The Seventh International Meeting on Celestial Mechanics**” tenutosi al Balletti Park Hotel, San Martino al Cimino, Viterbo, Italia.
- 07 - 11 Luglio 2014 Partecipazione all’ “**IAU-Symposium: Complex Planetary Systems**”, Namur, Belgium. Comunicazione: “Modern tests on general relativity in the Mercury Orbiter Radioscience Experiment in the BepiColombo mission”.
- 4 Giugno 2014 Partecipazione alla “**Giornata di Planetologia ASI**”, Roma, con comunicazione: “MORE: Mercury Orbiter Radioscience Experiment”.
- Maggio 2014 Partecipazione all’ “**Open day**” presso il Dipartimento di Matematica, Università di Pisa, con presentazione del poster: “L’ esperimento di radio scienza della missione spaziale BepiColombo”.
- 1 - 7 Settembre 2013 Partecipazione al Convegno Internazionale “**CELMEC VI, The Sixth International Meeting on Celestial Mechanics**” tenutosi al Balletti

Park Hotel, San Martino al Cimino, Viterbo, Italia. Comunicazione:
“Determination of the rotation state of Mercury by the on-board camera
in the BepiColombo mission”.

- 27 - 29 Maggio 2013 Partecipazione al Workshop Internazionale “**Mathematical Models and Methods for Planet Earth**”, presso l’INDAM, Istituto Nazionale di Alta Matematica, Roma.
- 22 - 24 Aprile 2013 Partecipazione al Meeting Internazionale “**MESSENGER-BepiColombo Joint Science Meeting**”, presso Congress Plaza Hotel, Chicago, Il, Stati Uniti. Presentazione del poster: “Determination of the rotation state of Mercury from high resolution on-board camera in the BepiColombo Radio Science Experiment”.
- 14 - 17 Gennaio 2013 Partecipazione alla Scuola Internazionale “**Astrodynamics of Natural and Artificial Satellites: from Regular to Chaotic Motions**” First Training School in the Framework of the. Astrodynamics European Network AstroNet-II, presso l’Università Tor Vergata, Roma.
- 10 - 12 Settembre 2012 Partecipazione alla Conferenza Internazionale “**1970-2010: The Golden Age of Solar System Exploration**” organizzata da IFAC -CNR, in onore del Prof. Marcello Fulchignoni, presso l’Accademia dei Lincei, Roma.
Presentazione dal titolo: “The rotation experiment in BepiColombo space mission by using a high resolution on-board camera”.
- 21 - 22 Giugno 2012 Partecipazione al “**BepiColombo Geodesy and Geophysics working group meeting**”, presso il Royal Observatory of Belgium, Brussels.
- 16 Marzo 2012 Partecipazione al Workshop “**Juice**” organizzato dall’INAF presso l’Osservatorio di Roma Monte Mario.
- 18 - 19 Febbraio 2011 Partecipazione al convegno “**Sistemi Dinamici Non lineari e Applicazioni**”, Conferenza conclusiva del progetto “**Dynamical Systems and Applications**” (PRIN 2007B3RB3EY) presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, Centro di Ricerca Matematica E. De Giorgi, Italia.
- 19 - 25 Settembre 2010 Partecipazione alla **XXXV SCUOLA ESTIVA DI FISICA MATEMATICA** organizzata dal GNFM, tenutasi a Ravello, Sa, Italia.
- 14 - 19 Febbraio 2010 Partecipazione al Workshop internazionale “**Classical and weak KAM theorem: the Aubry-Mather sets, a break-through in the**

- study of dynamical systems”** tenutosi a Montegrotto Terme (Pd), Italia.
- 25 Nov. - 11 Dic. 2009 Visita e Collaborazione presso **“l’Observatoire de la Côte d’Azur”**, Nizza, Francia.
- 8 Ottobre 2009 Partecipazione all’**“International Conference Women and Space”** organizzata dall’Università degli Studi di Roma Tor Vergata, tenutasi presso l’Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, Italia.
- 6 - 12 Settembre 2009 Partecipazione al Convegno Internazionale **“CELMEC V, The Fifth International Meeting on Celestial Mechanics”** tenutosi al Balletti Park Hotel, San Martino al Cimino, Viterbo, Italia.
Ho presentato un poster dal titolo: **“On the dynamics of the standard map”**.
- 28 Giugno - 4 Luglio 2009 Partecipazione all’**“Ecole de Mécanique Céleste, La Dynamique des systèmes gravitationnels: défis et perspectives ”** tenutasi presso il Centre Paul Langevin, Aussois, Francia.
Ho presentato un talk dal titolo **“On the dynamics of the dissipative standard map”**.
- 31 Maggio - 6 Giugno 2009 Partecipazione all’**“International Conference DyToComp, in Dynamics, Topology and Computations”** organized by “Stefan International Mathematical Center”, Warszawa and “Faculty of Mathematics and Computer Science”, Jagiellonian University, Kraków. Bedlewo, Polonia.
- 21 Maggio 2009 Partecipazione al Convegno **“Astronomia: storia e cultura”** presso la Facoltà di Economia dell’Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- 11 - 12 Febbraio 2009 Partecipazione al Convegno Informale su **“Sviluppi recenti in Fisica Matematica”** presso il Dipartimento di Matematica Pura e Applicata dell’Università di L’Aquila, Italia.
- 01 - 05 Dicembre 2008 Partecipazione al Workshop internazionale **“Workshop on KAM Theory and its applications”** presso il Lorentz Center, Leiden, Olanda.
- 22 - 26 Settembre 2008 Partecipazione al Workshop internazionale **“Workshop on Stability and Instability of Mechanical Systems”** presso il C.R.M. U.A.B., Barcellona, Spagna.

- 23 - 26 Giugno 2008 Partecipazione all’**“International conference on the Dynamics of Celestial Bodies”**. Lithoro, Salonicco, Grecia.
- 30 Marzo - 5 Aprile 2008 Partecipazione al **“7° Alexander Von Humboldt Colloquium for Celestial Mechanics”**. Bad Hofgastein, Salisburgo, Austria.
- 4 - 8 Febbraio 2008 Partecipazione al **“Workshop GREFI-MEFI 2008: From Dynamical System to Statistical Mechanics”** presso il **CIRM** di Marsiglia, Francia.
- 3 - 7 Settembre 2007 Partecipazione all’**“Advanced Course on Long Time Integrations”** presso l’Institut de Matemàtica, Universitat de Barcelona, Spagna.
- 28 Maggio - 8 Giugno 2007 Partecipazione alla **“Scottish Universities Summer Schools in Physics No. 62”**, “Cortina” series of Advanced Study Institutes in Astrodynamics, **“Extra-Solar Planets”**, presso il Sabhal Mor Ostaig, Isle of Skye, Scotland, Gran Bretagna.
- 3 - 9 Agosto 2003 Partecipazione all’**Incontro di Studi Matematici** per Borsisti INdAM svoltosi a Perugia, Italia.
- 4 - 10 Agosto 2002 Partecipazione all’**Incontro di Studi Matematici** per Borsisti INdAM svoltosi a Perugia, Italia.
- 6 - 7 Agosto 2001 Partecipazione all’**Incontro di Studi Matematici** per Borsisti INdAM svoltosi a Perugia, Italia.

ORGANIZZAZIONE DI SCUOLE E CONVEGNI INTERNAZIONALI

- 10 - 15 Giugno 2018 Organizzatore locale della scuola estiva internazionale **“Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem”** tenutasi presso l’Osservatorio di Asiago dal 10 al 15 Giugno 2018. L’evento è stato realizzato all’interno del progetto ERC n. 677793 **“Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem”**.
- 18 - 22 Giugno 2018 Organizzatore locale della conferenza internazionale **“Perspectives in Hamiltonian Dynamics”** tenutasi a Venezia dal 18 al 22 Giugno 2018. L’evento è stato realizzato all’interno del progetto ERC n. 677793 **“Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem”**.
- 8 Ottobre 2009 **Collaborazione** nell’organizzazione durante lo svolgimento del convegno internazionale **“Women and Space”**, Accademia Nazionale dei Lincei; comitato organizzatore: V. Baldoni (Università di Roma Tor Vergata), A. Celletti (Università di Roma Tor Vergata), A. Coradini

(INAF/IFSI), E. Strickland (Università di Roma Tor Vergata). Gli atti del convegno sono stati presentati presso la Società Geografica Italiana, Villa Celimontana, Roma.

06 - 12 Settembre 2009

Collaborazione nell'organizzazione del convegno internazionale **“Fifth Meeting on Celestial Mechanics - CELMEC V”**, avendo curato sia gli aspetti organizzativi pre-congressuali sia quelli durante il convegno; comitato organizzatore: A. Celletti (Università di Roma Tor Vergata), A. Giorgilli (Università di Milano), E. Perozzi (Telespazio, Roma), G.B. Valsecchi (CNR, Roma). Gli interventi del convegno sono stati pubblicati in un numero speciale di “Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy”.

PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI DI CONCORSO UNIVERSITARI

Settembre 2020

Commissione per l'Assegno di Ricerca per il progetto ERC n. 677793 “Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem”, Settore Scientifico-disciplinare: Mat/07 – Fisica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università di Padova.

Febbraio 2020

Commissione per due Assegni di Ricerca per il progetto ERC n. 677793 “Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem”, Settore Scientifico-disciplinare: Mat/07 – Fisica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università di Padova.

Maggio 2019

Commissione per l'Assegno di Ricerca per il progetto ERC n. 677793 “Stable and Chaotic Motions in the Planetary Problem”, Settore Scientifico-disciplinare: Mat/07 – Fisica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università di Padova.

Aprile 2018

Commissione per l'Assegno di Ricerca “Statistical study of gravitational system”, Bando n. 6/2018, Settore Scientifico-disciplinare: Mat/07 – Fisica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università di

Padova.

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI

A dicembre 2019 sono entrata a far parte del comitato editoriale del volume dei Proceedings relativo alla scuola internazionale *I--CELMECH, New frontiers of Celestial Mechanics: Theory and Applications* tenuta presso l'Università Statale di Milano dal 3 al 7 Febbraio 2020. Il volume verrà

pubblicato con la Springer in *Proceedings in Mathematics and Statistics (PROMS)*.

ATTIVITA' DI REFERAGGIO

Da dicembre 2019: referaggio per la rivista *International Journal of Non-Linear Mechanics*.

Da settembre 2020: referaggio per la rivista internazionale *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy*.

ATTIVITA' DIVULGATIVA

- 22 Febbraio 2019 Invito a tenere la conferenza divulgativa dal titolo **“Il nostro caotico sistema solare”** presso il circolo “Galileo Galilei” di Mogliano Veneto, all’interno del ciclo di seminari Ordine e Caos, il presso Mogliano Veneto.
- 10 - 11 Marzo 2010 **Lezione divulgativa** dal titolo “Il Sistema Solare” tenuta presso il Liceo Scientifico Vito Volterra, Ciampino, Roma.
- 26 Maggio 2009 **Lezione divulgativa** dal titolo “Il Sistema Solare” tenuta presso la scuola Germanica di Roma.

PUBBLICAZIONI

- S. Di Ruzza, J. Daquin, G. Pinzari, “Symbolic dynamics in a binary asteroid system”, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, Vol. 91, 2020.
- F. Cardin, S. Di Ruzza, L. Donà, “Il problema degli n-corpi in relatività generale”, Padova University Press (2019), Traduzione dal francese all’italiano dell’ultimo lavoro di Tullio Levi Civita pubblicato postumo nel 1950, “Le problème des n corps en relativité générale”. Introduzione, traduzione e note a cura di Franco Cardin, Sara Di Ruzza e Leonardo Donà.
- G. Schettino, S. Di Ruzza, F. De Marchi, S. Cicalò, G. Tommei and A. Milani “The radio science experiment with BepiColombo mission to Mercury”, *Memorie della Società Astronomica Italiana*, Volume 87, 24-29 (2016).
- S. Cicalò, G. Schettino, S. Di Ruzza, E.M. Alessi, G. Tommei and A. Milani “The BepiColombo MORE gravimetry and rotation experiments with the ORBIT14 software”, *Monthly Notices of Royal Astronomical Society*, Volume 457 Issue2, pp. 1507-1521 (2016).
- G. Schettino, S. Cicalò, S. Di Ruzza and G. Tommei “The relativity experiment of MORE: global full-cycle simulation and results”, *Proceedings of 2nd International Workshop in Metrology for Aerospace* (2015).
- Di Ruzza S., Lhotka C., “High order normal form construction near the elliptic orbit of the Sitnikov

problem”, Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy: Vol. **111**, Issue 4, 449-464 (2011).

Celletti A., Di Ruzza S., “Periodic and quasi-periodic orbits of the dissipative standard map”, DCDS-B, vol. **16**, n. 1, 151-171 (2011).

Celletti A., Di Ruzza S., “Resonances in the solar system”, First Meeting on Cultural Astronomy, edited by E. Badolati, LOFFREDO EDITORE Napoli, 2010.

Celletti A., Di Ruzza S., Lhotka C., Stefanelli L., “Nearly-Integrable Dissipative Systems and Celestial Mechanics”, The European Phys. Jour. - Special Topics, Vol. **186**, n. 1, 33-66 (2010).

P. Buttà, E. Caglioti, S. Di Ruzza, C. Marchioro, “On the propagation of a perturbation in an anharmonic system”, Journal of Statistical Physics, Vol. **127** No. 2 (2007), pp. 313-325.

PREPRINTS

J. Daquin, S. Di Ruzza, G. Pinzari, “A new analysis of the three-body problem”, **accettato** per la pubblicazione in I-CELMECH, New frontiers of Celestial Mechanics: Theory and Applications, Proceedings in Mathematics and Statistics (PROMS), (2021).

S. Di Ruzza, “Classical and relativistic n-body problem: from Levi-Civita to the most advanced interplanetary missions” **accettato** in European Physical Journal Plus, (2021).

S. Di Ruzza, G. Pinzari, “Euler integral as a source of chaos in the three-body problem”, **sottomesso** in Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, (2021).

PUBBLICAZIONI DIVULGATIVE

S. Di Ruzza, “La risonanza tra la Terra e la Luna”, CaoStabile N.2 [03.05.2011], <http://caostabile.altervista.org>.

S. Di Ruzza, “Il moto dei pianeti intorno al Sole”, CaoStabile N.4 [04.07.2011], <http://caostabile.altervista.org>.

S. Di Ruzza, “Il navigatore satellitare e la costellazione Galileo”, CaoStabile N.5 [01.11.2011], <http://caostabile.altervista.org>

S. Di Ruzza, “In viaggio verso Saturno (Capitolo 1)”, CaoStabile N.6 [09.01.2012], <http://caostabile.altervista.org>

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Io sottoscritta Sara Di Ruzza, ai sensi del D.P.R. 445 del 28.12.2000, autorizzo il trattamento dei dati da me trasmessi.

Roma, 08/11/2021