

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24,
comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 02/A2 ,
settore scientifico-disciplinare FIS/02
presso il Dipartimento di Fisica
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 17 del 02/03/21) Codice concorso 4541

[Matteo Luca Ruggiero] CURRICULUM VITAE

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

COGNOME	RUGGIERO
NOME	MATTEO LUCA
DATA DI NASCITA	22 AGOSTO 1975



Informazioni personali

Cognome nome

Indirizzo

ORCID

Email

Nazionalità

Data di nascita

Sesso

Ruggiero Matteo Luca

IIS Russell-Moro-Guarini, Corso Molise 59, 10151 Torino

<http://orcid.org/0000-0002-1844-5863>

matteoluca.ruggiero@gmail.com

Italiana

22 Agosto 1975

Maschile

Esperienza professionale

Scuola

Periodo

Nome del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

Settembre 2016-oggi

IIS Russell-Moro-Guarini

Scuola Secondaria di Secondo Grado

Professore di Fisica

Insegnamento, Coordinamento Progetti Fondi Strutturali Europei, Amministrazione G Suite

Università e Ricerca

Abilitazione Scientifica Nazionale

Abilitazione Scientifica Nazionale

Professore di Seconda Fascia - 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI - DAL 09/11/2020 AL 09/11/2029

Professore di Seconda Fascia - 01/A4 - FISICA MATEMATICA - DAL 09/11/2020 AL 09/11/2029

Periodo

Nome del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

Settembre 2014-Settembre 2015

Politecnico di Torino

Università

Assegno di Ricerca, SSD FIS/02

Ricerca in Fisica Teorica, Gravitazione

Periodo

Nome del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

2013

Politecnico di Torino

Università

Incarico di Ricerca

Ricerca in Fisica Teorica, Gravitazione

Periodo

Nome del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

Novembre 2009-Ottobre 2011

Politecnico di Torino

Università

Borsista Post-Doc

Ricerca in Fisica Teorica, Gravitazione

Periodo

Gennaio 2009-Ottobre 2009

Nome del datore di lavoro	Politecnico di Torino
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Collaborazione
Principali mansioni e responsabilità	Ricerca in Fisica Teorica, Gravitazione
Periodo	Aprile 2006-Dicembre 2008
Nome del datore di lavoro	Politecnico di Torino
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Assegno di Ricerca, SSD FIS/02-FIS/05
Principali mansioni e responsabilità	Ricerca in Fisica Teorica, Gravitazione e Astrofisica
Periodo	Gennaio 2004-Aprile 2006
Nome del datore di lavoro	Politecnico di Torino
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Assegno di Ricerca, FIS/08
Principali mansioni e responsabilità	Ricerca in Fisica Teorica, Gravitazione e Astrofisica e Didattica della Fisica
Periodo	Gennaio 2009-oggi
Nome del datore di lavoro	Politecnico di Torino
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Professore a Contratto, SSD FIS/01 MAT/06 MAT/03
Principali mansioni e responsabilità	Affidamento dei corsi di Fisica 1, Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica, Esercitazioni di Laboratorio Physics 1, Esercitazioni di Fisica 2, Geometria, Geometria B1, Matematica II
Periodo	Settembre 2015-Febbraio 2016
Nome del datore di lavoro	Università degli Studi di Torino
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Borsista
Principali mansioni e responsabilità	Didattica della Fisica ed E-Learning
Periodo	2012-2015
Nome del datore di lavoro	Università degli Studi di Torino
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Professore a Contratto, SSD FIS/08
Principali mansioni e responsabilità	Affidamento dei corsi di Laboratorio di Fondamenti di Didattica della Fisica, Preparazione di Esperienze Didattiche II, Laboratorio di Preparazione di esperienze didattiche I
Periodo	Maggio 2009-Settembre 2009
Nome del datore di lavoro	Università Telematica Internazionale Uninettuno
Tipo di azienda o settore	Università
Tipo di impiego	Ricercatore a Tempo Determinato, SSD FIS/01
Principali mansioni e responsabilità	Ricerca in Fisica Teorica, Insegnamento
Periodo	1 Gennaio 2019-31 Dicembre 2019
Nome del datore di lavoro	INFN, Sezione di Pisa
Tipo di azienda o settore	Ente di Ricerca
Tipo di impiego	Associazione come Docente nella Scuola Secondaria
Principali mansioni e responsabilità	Ricerca in Fisica Teorica, Gravitazione

Istruzione e formazione

Periodo	2013
---------	------

Nome e tipo di istituto di istruzione e formazione
Qualifica conseguita

Periodo
Nome e tipo di istituto di istruzione e formazione
Qualifica conseguita

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Periodo
Nome e tipo di istituto di istruzione e formazione
Qualifica conseguita
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Periodo
Nome e tipo di istituto di istruzione e formazione
Qualifica conseguita

Capacità e competenze professionali

Madrelingua/e
Altra/e lingua/e

Autovalutazione
Livello europeo^(*)

Inglese

Francese

Capacità e competenze sociali

Capacità e competenze organizzative

Capacità e competenze tecniche

Ministero dell'Istruzione

Abilitazione per la classe A020 (ex A038) (insegnamento della fisica nella scuola secondaria superiore), come vincitore del Concorso Ordinario 2012

2001-2003
Politecnico di Torino

Dottorato di Ricerca in Fisica, Ciclo XVI, Vincitore di Borsa di Studio per il triennio 2001-2003

Titolo della Tesi di Dottorato: Rotation Effects in Relativity, discussa il 26 Marzo 2004, Relatore: Prof. Angelo Tartaglia, Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino

1994-2000
Università degli Studi di Pisa

Diploma di Laurea in Fisica, con indirizzo Astrofisica e Fisica dello Spazio
Titolo della Tesi di Laurea: Teoria di Einstein-Cartan come teoria dell'equilibrio di un continuo elastico quadridimensionale, discussa il 10 Luglio 2000, Relatore: Prof. Angelo Tartaglia, Dipartimento di Fisica del Politecnico di Torino, Relatore Interno: Prof. Elio Fabri, Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Pisa

1989-1994
Liceo Scientifico Statale "Federico II di Svevia", Melfi

Diploma di Maturità Scientifica

Italiano

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C2 Livello avanzato	C2 Livello avanzato	C1 Livello avanzato	C1 Livello avanzato	C2 Livello avanzato
B1 Livello intermedio	B2 Livello intermedio	B2 Livello intermedio	B2 Livello intermedio	A2 Livello elementare

^(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Sono in grado di lavorare in gruppo, perché da anni collaboro con gruppi di ricerca, e in questo periodo ho maturato la capacità di confrontarmi con colleghi, italiani e stranieri, e di collaborare con loro. Sono in grado di esemplificare concetti complessi perché nella mia esperienza di insegnamento cerco di andare incontro alle diverse esigenze di apprendimento degli studenti. Sono in grado di trovare punti di equilibrio fra posizioni discordanti, perché ho la capacità di ascoltare ed elaborare i punti di vista dei miei interlocutori.

Sono in grado di organizzare, gestire e coordinare gruppo di lavoro. So organizzare eventi, perché ho fatto parte del comitato organizzativo di workshop e conferenze. Sono in grado di redigere domande di finanziamento anche complesse, perché ho contribuito alla realizzazione di domande per il finanziamento di progetti di ricerca in ambito italiano ed europeo.

Sono un fisico teorico, mi occupo di teorie relativistiche della gravitazione e dei loro test osservativi. Mi occupo inoltre di tecnologie innovative per la didattica (e-learning). Padroneggio gli strumenti software necessari nel mio campo di ricerca e per approntare una didattica moderna, con l'ausilio di strumenti multimediali.

Applicativi di base e strumenti di amministrazione in Windows, OS X, Linux

Software di calcolo simbolico MAPLE

Linguaggio per la preparazione dei testi \LaTeX

Amministrazione delle piattaforme per la didattica on line Dokeos, Moodle

Amministrazione delle piattaforme per la gestione dei contenuti Joomla, Drupal, Mediawiki, Wordpress

Amministrazione delle piattaforme G Suite e Microsoft 365

Interessi Scientifici

La mia area di interesse principale riguarda lo studio degli effetti di rotazione in Relatività e degli spazi-tempi stazionari a simmetria assiale in cui questi effetti vengono descritti. Dal punto di vista teorico, e in particolare fisico-matematico, ho applicato tecniche di splitting spazio-temporale per lo studio di queste geometrie e per definire operativamente le grandezze misurabili [1]. Dal punto di vista sperimentale-osservativo, ho descritto alcuni effetti misurabili, sia in spazi-tempi piatti che curvi (prendendo in considerazione anche situazioni di interesse astrofisico). Fra questi, l'effetto Sagnac, gli effetti gravito-elettromagnetici [2] nei campi di sorgenti debolmente gravitanti, come l'effetto Lense-Thirring [3], gli effetti dei campi gravitazionali ed inerziali sulla propagazione delle onde di materia e luminose. In particolare, ho studiato la possibilità di osservare effetti post-Newtoniani, in un laboratorio terrestre, usando ring laser [4]. Ho inoltre studiato teorie alternative alla Relatività Generale, come la teoria di Einstein-Cartan [5], le teorie di ordine superiore $f(R)$ [6], le teorie con torsione $f(T)$ [7], con particolare interesse per i loro limiti Newtoniani e post-Newtoniani, per valutarne la compatibilità con i test gravitazionali nel Sistema Solare [8]. Mi sono occupato dei sistemi di posizionamento relativistici [9], basati sull'introduzione delle coordinate di emissione (o coordinate luce), efficaci per la navigazione intorno alla Terra, utilizzando i segnali di satelliti in orbita terrestre, e per la navigazione nel sistema solare, usando i segnali provenienti da pulsar [10].

Pubblicazioni Selezionate

- [1] Guido Rizzi and Matteo Luca Ruggiero. *Relativity in Rotating Frames, in the Series "Fundamental Theories of Physics"*, volume 135. Kluwer Academic Publishers - Springer Science Business Media, DORDRECHT – NLD, 2004. Edited Book
- [2] Matteo Luca Ruggiero and Angelo Tartaglia. Gravitomagnetic effects. *Nuovo Cim.*, B117:743–768, 2002
- [3] Lorenzo Iorio, Herbert I. M. Lichtenegger, Matteo Luca Ruggiero, and Christian Corda. Phenomenology of the Lense-Thirring effect in the Solar System. *Astrophys. Space Sci.*, 331:351–395, 2011
- [4] F. Bosi, G. Cella, A. di Virgilio, A. Ortolan, A. Porzio, S. Solimeno, M. Cerdonio, J. P. Zendri, M. Allegrini, J. Belfi, N. Beverini, B. Bouhade, G. Carelli, I. Ferrante, E. Macconi, R. Passaquieti, F. Stefani, M. L. Ruggiero, A. Tartaglia, K. U. Schreiber, A. Gebauer, and J. P. R. Wells. Measuring Gravitomagnetic Effects by Multi Ring-Laser Gyroscope. *Phys. Rev.*, D84:122002, 2011
- [5] Matteo Luca Ruggiero and Angelo Tartaglia. Einstein-Cartan theory as a theory of defects in space-time. *Am. J. Phys.*, 71:1303–1313, 2003
- [6] Gianluca Allemandi, Mauro Francaviglia, Matteo Luca Ruggiero, and Angelo Tartaglia. Post-Newtonian parameters from alternative theories of gravity. *Gen. Rel. Grav.*, 37:1891–1904, 2005
- [7] Lorenzo Iorio, Ninfa Radicella, and Matteo Luca Ruggiero. Constraining $f(T)$ gravity in the Solar System. *JCAP*, 1508(08):021, 2015
- [8] Matteo Luca Ruggiero and Lorenzo Iorio. Solar System planetary orbital motions and $f(R)$ theories of gravity. *JCAP*, 0701:010, 2007
- [9] Donato Bini, Andrea Geralico, Matteo Luca Ruggiero, and Angelo Tartaglia. Emission versus Fermi coordinates: Applications to relativistic positioning systems. *Class. Quant. Grav.*, 25:205011, 2008

- [10] Angelo Tartaglia, Matteo Luca Ruggiero, and Emiliano Capolongo. A Null frame for spacetime positioning by means of pulsating sources. *Adv. Space Res.*, 47:645–653, 2011

Didattica e Formazione

Ambito Accademico

Ho svolto attività di supporto alla didattica durante il dottorato, svolgendo esercitazioni e tutorati per i corsi di Fisica presso il Politecnico di Torino. Successivamente, ho lavorato per l'Università Telematica Internazionale Uninettuno, come tutor per i Corsi di Fisica 1 e Fisica 2. A partire dal 2009, ho avuto la titolarità dei corsi di Matematica II, Geometria e Fisica I, Complementi di matematica e Fondamenti di Fisica presso il Politecnico di Torino, e di Laboratorio di Preparazione di Esperienze Didattiche I e Fondamenti di Didattica della Fisica presso l'Università degli Studi di Torino. Oltre all'attività didattica frontale, per il Politecnico ho lavorato allo sviluppo del sito Fisica in Linea che integra strumenti ipertestuali e multimediali per l'insegnamento della fisica di base, ho elaborato un database di test di autovalutazione on-line, ho realizzato un percorso didattico di autovalutazione per la Fisica di base per le attività di orientamento alla scelta universitaria. Ho lavorato sul sistema automatizzato di valutazione dell'apprendimento "TOL", in uso presso il Politecnico di Torino fino al 2010 [11], [12] e, successivamente, ho gestito la creazione di un database di domande di Fisica 1 e Fisica 2, su piattaforma Moodle, in uso dal 2015 per gli esami informatizzati presso il Politecnico di Torino. Ho collaborato alla realizzazione di un video corso di orientamento alla scelta universitaria, sempre presso il Politecnico di Torino, corredato di testi e materiale di autovalutazione. Sono stato correlatore di diverse tesi di Laurea triennale, su fisica della gravitazione e astrofisica, presso il Politecnico di Torino. Collaboro nell'ambito della ricerca in didattica della fisica con il gruppo di Didattica e Storia della Fisica del dipartimento di Fisica dell'Università di Torino, e sono stato correlatore di diverse tesi di laurea in Scienze dell'Educazione sull'insegnamento della fisica nella scuola primaria. Inoltre, partecipo al progetto Progetto Einsteinian Physics Education Research (EPER), coordinato da David Blair (Western Australia University, Perth) che si propone di introdurre le idee fondanti della fisica moderna, relatività e meccanica quantistica, in tutto il curriculum degli studi, dalla primaria alla secondaria di secondo grado; nell'ambito di questo progetto, sono correlatore di tesi di laurea. Insieme a G. Rizzi e P. Mandracci, ho realizzato il testo, in due Volumi, "Introduzione alla Fisica Classica", Volume I - Meccanica [13], Volume II - Termodinamica [14], rivolto agli studenti dei corsi di Fisica Generale dei primi anni delle facoltà scientifiche. Insieme a D. Daghero, R.C. Iotti, P. Mandracci ho realizzato il testo "Capire e Risolvere - Esercizi di Fisica Generale Meccanica e Termodinamica" [15], raccolta di esercizi e quiz a risposta multipla e "Problemi di Fisica- Meccanica e Termodinamica" [16], che raccoglie problemi e temi d'esame svolti, ed è integrato da una piattaforma di autovalutazione on line.

Pubblicazioni Selezionate

- [11] Ruggiero M.L., A. Tartaglia, and E.Tresso. Valutazione dell'apprendimento in fisica: cinque anni di sperimentazione al politecnico di torino. *Giornale di Fisica della Società Italiana di Fisica*, 46:241, 2005
- [12] Capizzo M.C., Ruggiero M.L., Tartaglia A., Tresso E., and Zarccone M. Valutazione dell'apprendimento in fisica mediante tol: la sperimentazione al politecnico di torino e all'università di palermo. In *Atti di Didamatica 2005*, ITA, 12-14 Maggio 2005. Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo
- [13] Rizzi G, RUGGIERO M., and Mandracci P. *INTRODUZIONE ALLA FISICA CLASSICA VOL. I : MECCANICA*. Levrotto e Bella Libreria Editrice Universitaria, Torino – ITA, 2013
- [14] Rizzi G, RUGGIERO M., and Mandracci P. *INTRODUZIONE ALLA FISICA CLASSICA VOL. II: TERMODINAMICA*. Levrotto e Bella Libreria Editrice Universitaria, Torino – ITA, 2013

- [15] Daghero Dario, Iotti Rita Claudia, Mandracchi Pietro, and Ruggiero Matteo Luca. *Capire e risolvere. Esercizi di Fisica Generale Meccanica e Termodinamica*. Società Esculapio Editrice, BOLOGNA – ITA, 2013
- [16] Daghero Dario, Iotti Rita Claudia, Mandracchi Pietro, and Ruggiero Matteo Luca. *Problemi di Fisica. Meccanica e Termodinamica*. Pearson, Milano, Torino – ITA, 2019

Insegnamenti Accademici

Anno Accademico 2000-2001	Esercitazioni e Tutorato di Fisica B e Fisica Sperimentale 2, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2001-2002	Esercitazioni di Fisica Sperimentale II, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2002-2003	Esercitazioni di Fisica Generale 1 e Fisica Sperimentale 2, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2003-2004	Esercitazioni di Fisica Generale 1 e Fisica Sperimentale 2, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2004-2005	Esercitazioni di Fisica Sperimentale 2, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2005-2006	Esercitazioni di Fisica Generale 1 e Fisica Sperimentale II, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2006-2007	Tutorato di Fisica Generale 1 e 2, Uninettuno
Anno Accademico 2007-2008	Esercitazioni di Fisica Sperimentale 2, Politecnico di Torino; Tutorato di Fisica Generale I e II, Uninettuno
Anno Accademico 2008-2009	Esercitazioni di Fisica Sperimentale 2, Politecnico di Torino; Tutorato di Fisica Generale I e II, Uninettuno
Anno Accademico 2009-2010	Affidamento dei corsi di Geometria e Matematica 2, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2010-2011	Affidamento dei corsi di Fisica 1, Geometria, Geometria B e Matematica 2; Tutorato per i Corsi di Fisica Generale 1 e 2, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2011-2012	Affidamento dei Corsi di Fisica 1 e Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica; Tutorato (Poli@Home) di Fisica II, Politecnico di Torino; Affidamento del Corso di Laboratorio di Preparazione di Esperienze Didattiche I, Università di Torino
Anno Accademico 2012-2013	Affidamento del Corso di Fisica 1, Politecnico di Torino; Affidamento del Corso di Laboratorio di Fondamenti di Didattica della Fisica, Università di Torino
Anno Accademico 2013-2014	Affidamento del Corso di Fisica 1, Politecnico di Torino; Affidamento dei Corsi di Preparazione di Esperienze Didattiche II e del Laboratorio di Fondamenti di Didattica della Fisica, Università di Torino
Anno Accademico 2014-2015	Affidamento del Corso di Fisica 1, Politecnico di Torino; Affidamento del Corso di Laboratorio di Fondamenti di Didattica della Fisica, Università di Torino
Anno Accademico 2015-2016	Affidamento dei Corsi di Fisica 1 e Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica; Esercitazioni di Fisica 2, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2016-2017	Affidamento del Corso Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica e del Laboratorio di Physics 1, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2017-2018	Affidamento del Corso Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica e del Laboratorio di Physics 1, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2018-2019	Affidamento dei Corsi di Fisica 1 e Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica; Esercitazioni di Fisica 1, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2019-2020	Affidamento dei Corsi di Fisica 1 e Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica, Politecnico di Torino
Anno Accademico 2020-2021	Affidamento dei Corsi di Fisica 1 e Complementi di Matematica e Fondamenti di Fisica, Politecnico di Torino

Ambito Scolastico

Dal 2016 sono docente di Fisica nella scuola secondaria di secondo grado. Oltre a svolgere attività didattica in classe e laboratorio (per il quale ho ottenuto un finanziamento di 3500 euro da parte della Fondazione CRT nel 2016) ho sviluppato diverse risorse digitali sia su piattaforma Moodle che G Suite. Inoltre, nell'ambito del progetto EPER, sperimento la possibilità di introdurre i concetti fondamentali della relatività a partire dal primo anno della scuola secondaria di secondo grado. Coordino il gruppo di lavoro che si occupa delle domande di finanziamento e della gestione dei progetti PON su Fondi Sociali Europei. In ambito didattico, . Faccio parte del Team Digitale della scuola e sono amministratore delle piattaforme G Suite e Microsoft365. Mi occupo di formazione per insegnanti, e ho tenuto diversi corsi e seminari sull'uso delle nuove tecnologie, con particolare riferimento all'insegnamento della Fisica.

Seminari e Corsi di Formazione

Anno Scolastico 2016-2017	Corso per insegnanti su <i>Sviluppo e Potenziamento delle Piattaforme E-Learning</i> @ Russell-Moro Guarini; Seminario per insegnanti <i>Fisica 2.0 (ovvero: una lezione digitale ma non troppo)</i> @ Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino (15 Marzo 2017); Corso per studenti <i>Navigare con le stelle: la Relatività nei Sistemi di Posizionamento</i> @ Campus di Relatività, Marina di Massa
Anno Scolastico 2017-2018	Seminario per insegnanti <i>Come impostare una Didattica Laboratoriale e con l'utilizzo delle nuove tecnologie</i> @ Università di Torino, Progetto Lauree Scientifiche (7 Novembre 2017); Seminario per insegnanti <i>Nuove tecnologie e insegnamento della fisica. Alcuni spunti di riflessione</i> @ Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino (30 Maggio 2018)
Anno Scolastico 2018-2019	Seminario per insegnanti <i>Web Tools for Physics</i> @ Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino (27 Novembre 2018); Corso per insegnanti su <i>Introduzione all'uso di G Suite, Classroom, Utilizzo di base della LIM, Software per la didattica</i> @ Russell-Moro-Guarini; Corso per studenti <i>Fisica - Progetto Orientamento</i> @ Russell-Moro-Guarini
Anno Scolastico 2019-2020	Seminario per insegnanti <i>Smartphone in Classe?</i> @ Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino (13 Febbraio 2020)
Anno Scolastico 2020-2021	Webinar <i>Spazio e Tempo per la Fisica Moderna</i> @ Pearson Academy (24 Febbraio 2021)

Soggiorni di Ricerca

Novembre 2010	Canterbury University, Christchurch (New Zealand)
Novembre 2017	University of Western Australia, Perth (Australia)

Conferenze, Workshop e Presentazioni Orali

Conferenze e Workshop

2001	GRG 16, International Conference on General Relativity and Gravitation, July 2001, Durban, South Africa; 2001 A Relativistic Space Time Odyssey, 25th John Hopkins Workshop, September 2001, Firenze, Italy
2002	Futuristic Space Technologies, First International ASI Workshop, May 2002, Trieste, Italy; Advances in General Relativity and Cosmology, International Conference in Memory of A. Lichnerowicz, June 2002, Isola d'Elba, Italy; Black Holes, Gravitational Waves and Cosmology, X ICRA Network Workshop, Roma-Pescara, July 2002; 15th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Monte Porzio Catone (Roma, Italy), September 2002; Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Vietri sul Mare (Sa), Ottobre 2002
2004	Dynamics and Thermodynamics of Black Holes and Naked Singularities, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano, May 2004; Analysis, Manifolds and Geometric Structures in Physics, International Conference in Honour of Y. Choquet-Bruhat, June 2004, Isola d'Elba, Italy; GR17, International Conference on General Relativity and Gravitation, July 2004, Dublin, Ireland; 16th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Vietri sul Mare (Salerno, Italy), September 2004; Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, S. Margherita Ligure (Genova, Italy), Ottobre 2004

2005	Spacetime in Action: one hundred years of relativity Pavia (Italy), March 29 - April 2, 2005; Didamatica 2005, Convegno promosso dall'Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico, Potenza 12-14 Maggio 2005; Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Torino (Italy), 27-28 Ottobre 2005
2006	Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Napoli (Italy), 26-27 Ottobre 2006
2008	Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Salerno (Italy), 2-3 Ottobre 2008
2009	Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Torino (Italy), 28-29 Settembre 2009
2010	ESA Workshop Relativistic Positioning systems: from a paradigm shift to practical applications, ESTEC, Noordwijk (The Netherlands), April 26 2010; 19th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Pisa (Italy), September 2010; Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Napoli (Italy), 25 Ottobre 2010
2011	GREAT-ES Workshop, Porto (Portugal) 6-9 June 2011; Meeting Collaborazione G-GranSasso, Laboratori Nazionali di Legnaro, INFN - Padova (Italy), 19 Dicembre 2011
2012	The Time Machine Factory, Torino, October 2012
2014	21nd SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Alessandria (Italy), September 2014
2015	The Time Machine Factory, Torino, October 2015
2017	ACGRG99, Perth, Western Australia, 27-30 November 2017
2018	Fifteenth Marcel Grossmann Meeting - MG15, Rome, July 1-7, 2018
2019	DI.FI.MA. 2019 - Turin, October 9-11, 2019
2020	Einstein-First International Workshop - Perth, February 18-21, 2020
2020	Workshop INFN per l'infanzia - LNF - Rome, June 25-26, 2020

Presentazioni Orali

2004	<i>Rotation Effects and The Gravito-Magnetic Approach @ 16th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Vietri sul Mare (Salerno, Italy), 13-18 September 2004; Gravitomagnetic Aharonov-Bohm Effect, Some Rotation Effects Revised @ Analysis, Manifolds and Geometric Structures in Physics, International Conference in Honour of Y. Choquet-Bruhat, 24-26 June 2004, Isola d'Elba, Italy</i>
2005	<i>Post-Newtonian Parameters from Alternative Theories of Gravity @ Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Torino (Italy), 27-28 Ottobre 2005</i>
2006	<i>Solar System planetary orbital motions and $f(R)$ Theories of Gravity @ Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Napoli (Italy), 26-27 Ottobre 2006</i>
2008	<i>Newtonian and Post-Newtonian Limits of $f(R)$ Theories of Gravity and Physical Constraints @ Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Salerno (Italy), 2-3 Ottobre 2008</i>
2010	<i>A Laser Gyroscope System to Detect Gravitomagnetic Effects on Earth @ 19th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Pisa (Italy), 26 September – 3 October 2010; Pulsars as celestial beacons to detect the motion of the Earth @ Meeting Annuale, Iniziativa Specifica INFN NA12, Napoli (Italy), 25 Ottobre 2010</i>
2011	<i>Using Ring Laser Systems to Measure Gravitomagnetic Effects on Earth @ GREAT-ES Workshop, Porto (Portugal) 6-9 June 2011; Theory and Practice of Gravitomagnetism @ Laboratori Nazionali di Legnaro, INFN - Padova (Italy), 29 November 2011; Test di Fisica Fondamentale con G-GranSasso @ Meeting Collaborazione G-GranSasso, Laboratori Nazionali di Legnaro, INFN - Padova (Italy), 19 December 2011</i>
2014	<i>Ginger and Tests of General Relativity @ 21nd SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Alessandria (Italy), 15-19 September 2014</i>
2015	<i>Navigare con le Stelle @ Festival dell'Innovazione e della Scienza, Settimo Torinese (Italy), October 2015</i>
2017	<i>Navigating by the Stars @ ACGRG99, Perth, Western Australia, 27-30 November 2017</i>

2018	<i>Measuring the effects of the magnetic-like part of gravitational waves on spinning particles and Teaching Einsteinian concepts in the first years of Italian secondary schools: some preliminary results @ Fifteenth Marcel Grossmann Meeting - MG15, Rome, July 1-7, 2018</i>
2019	<i>Un percorso sperimentale sull'insegnamento dei concetti della fisica einsteiniana nell'ultimo anno della scuola primaria @ DI.FI.MA. 2019 - Turin, October 9-11, 2019</i>
2020	<i>Trials of Einsteinian Physics Education Programs in Italy @ Einstein-First International Workshop - Perth, February 18-21, 2020</i>
2020	<i>Is it possible to teach modern physics in primary school? @ Workshop INFN per l'infanzia - LNF - Rome, June 25-26, 2020</i>
2021	<i>Gravitomagnetic resonance and gravitational waves @ ECU2021 First Electronic Conference on Universe - February 22-28 2021 https://ecu2021.sciforum.net/</i>

Altre Attività

Attività Professionale

Editor	Universe, Experimental Results, Journal of High Energy Physics, Gravitation and Cosmology
Social Media Editor	Experimental Results
Editor	Guest Editor dello Special Issue di Universe: <i>Rotation Effects in Relativity</i> , https://www.mdpi.com/journal/universe/special_issues/rotation_effects
Editor	Guest Editor dello Special Issue di Entropy: <i>Gravitomagnetism and Quantum Mechanics</i> , https://www.mdpi.com/journal/entropy/special_issues/quantum_gravitomagnetism
Referee	Classical and Quantum Gravity, Scientific Reports, The Astrophysical Journal, JCAP, Foundations of Physics, New Astronomy, General Relativity and Gravitation, International Journal of Modern Physics D, Synthese, Mathematical Reviews, Canadian Journal of Physics, Astronomy and Space Science, International Journal of Theoretical Physics, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Europhysics Letters, Naturwissenschaften, Zeitschrift für Naturforschung A, European Physics Journal C, Physica Scripta, Physics Essays, European Physical Journal-Plus, Int. J. of Bifurcation and Chaos, Journal of Mathematical Physics, Journal of Earth Science Research

Organizzazione di Convegni, Mostre

2005	Organizzazione del Meeting Annuale dell'Iniziativa Specifica INFN NA12, Torino (Italy), Ottobre 2005; Organizzazione della mostra "La relatività nel quotidiano: dal GPS al sistema GALILEO", Politecnico di Torino, Ottobre 2005
2006	Membro del Comitato Organizzativo del Convegno "17th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics", Torino, Settembre 2006
2009	Organizzazione del Meeting Annuale dell'Iniziativa Specifica INFN NA12, Torino (Italy), Settembre 2009; Organizzazione della Mostra "Navigare con le Stelle" nell'ambito de "La Notte dei Ricercatori", Torino, Settembre 2009
2012	Organizzazione del Convegno "The Time Machine Factory", Torino, Ottobre 2012, Co-Chair, Membro del Comitato Scientifico e del Comitato Organizzatore
2013	Organizzazione del Convegno "Science and the Future", Torino, Ottobre 2013, Membro del Comitato Organizzatore
2015	Organizzazione del Convegno "The Time Machine Factory", Torino, Ottobre 2015, Membro del Comitato Scientifico e del Comitato Organizzatore
2018	Chairperson della Sessione ED1 - Teaching Einsteinian Physics to School Students, Fifteenth Marcel Grossmann Meeting - MG15, Rome, July 1-7, 2018
2021	Chairperson della Sessione "Teaching Relativity and Modern Physics in General", ECU2021 First Electronic Conference on Universe - February 22-28 2021 https://ecu2021.sciforum.net/

Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali

PRIN 2005, La pulsar doppia e oltre: verso una nuova era della ricerca sulle pulsar
Progetto Regionale MAESS-2006 Development of a standardized modular platform for low-cost nano- and micro-satellites and applications to low-cost space missions and to Galileo
Progetto GNFM Coordinate Luce, 2005
Progetto Giovani Ricercatori GNFM Coordinate di tipo luce in spazio curvo, 2008
Partecipazione all'Iniziativa Specifica INFN Gravitation and Inflationary Cosmology - QGSKY
Partecipazione all'Iniziativa Specifica INFN G-GranSasso
Progetto Fistic@Lab, finanziamento di 3500 euro da parte della Fondazione CRT (2016) per un laboratorio didattico
Collaborazione al Progetto Einsteinian Physics Education Research (EPER)

Pubblicazioni

Articoli su Rivista

- [P1] Angelo Tartaglia, Massimo Bassan, Lorenzo Casalino, Mariateresa Crosta, Mario Lattanzi, Enrico Lorenzini, David Lucchesi, Roberto Peron, Giuseppe Pucacco, Matteo Luca Ruggiero, Francesco Santoli, Pavol Valko, Alberto Vecchiato, Francesco Vespè, and Massimo Visco. Detecting the gravito-magnetic field of the dark halo of the milky way - the ladahad mission concept. *EXPERIMENTAL ASTRONOMY*, 2021
- [P2] Angelo Tartaglia and Matteo Luca Ruggiero. From Kerr to Heisenberg. *Entropy*, 23(3), 2021
- [P3] Matteo Luca Ruggiero. Rotation effects in relativity. *Universe*, 6(12), 2020
- [P4] Matteo Luca Ruggiero and Antonello Ortolan. Gravitomagnetic resonance in the field of a gravitational wave. *Phys. Rev. D*, 102:101501, Nov 2020
- [P5] Matteo Luca Ruggiero and Antonello Ortolan. Gravito-electromagnetic approach for the space-time of a plane gravitational wave. *Journal of Physics Communications*, 4(5):055013, may 2020
- [P6] Matteo Luca Ruggiero and Lorenzo Iorio. Probing a r^{-n} modification of the Newtonian potential with Exoplanets. *JCAP*, 06:042, 2020
- [P7] Matteo Luca Ruggiero and Angelo Tartaglia. Test of gravitomagnetism with satellites around the Earth. *Eur. Phys. J. Plus*, 134(5):205, 2019
- [P8] Lorenzo Iorio and Matteo Luca Ruggiero. Constraining some r^{-n} extra-potentials in modified gravity models with LAGEOS-type laser-ranged geodetic satellites. *JCAP*, 1810(10):021, 2018
- [P9] Angelo Tartaglia, David Lucchesi, Matteo Luca Ruggiero, and Pavol Valko. How to use the Sun-Earth Lagrange points for fundamental physics and navigation. *Gen. Rel. Grav.*, 50:9, 2018
- [P10] Emmanuele Battista, Angelo Tartaglia, Giampiero Esposito, David Lucchesi, Matteo Luca Ruggiero, Pavol Valko, Simone Dell' Agnello, Luciano Di Fiore, Jules Simon, and Aniello Grado. Quantum time delay in the gravitational field of a rotating mass. *Class. Quant. Grav.*, 34(16):165008, 2017
- [P11] Angelo Tartaglia, Angela Di Virgilio, Jacopo Belfi, Nicolo' Beverini, and Matteo Luca Ruggiero. Testing general relativity by means of ringlasers. *Eur. Phys. J. Plus*, 132(2):73, 2017

- [P12] Gabriel Farrugia, Jackson Levi Said, and Matteo Luca Ruggiero. Solar System tests in $f(T)$ gravity. *Phys. Rev.*, D93(10):104034, 2016
- [P13] Lorenzo Iorio, Matteo Luca Ruggiero, Ninfa Radicella, and Emmanuel N. Saridakis. Constraining the Schwarzschild-de Sitter Solution in Models of Modified Gravity. *Phys. Dark Univ.*, 13:111–120, 2016
- [P14] Matteo Luca Ruggiero. Light bending in $f(T)$ gravity. *Int. J. Mod. Phys.*, D25(06):1650073, 2016
- [P15] Matteo Luca Ruggiero. Gravitomagnetic Field of Rotating Rings. *Astrophys. Space Sci.*, 361(4):140, 2016
- [P16] Lorenzo Iorio, Ninfa Radicella, and Matteo Luca Ruggiero. Constraining $f(T)$ gravity in the Solar System. *JCAP*, 1508(08):021, 2015
- [P17] Matteo Luca Ruggiero. Sagnac Effect, Ring Lasers and Terrestrial Tests of Gravity. *Galaxies*, 2015:84–102, 2015
- [P18] Matteo Luca Ruggiero and Ninfa Radicella. Weak-Field Spherically Symmetric Solutions in $f(T)$ gravity. *Phys. Rev.*, D91:104014, 2015
- [P19] Matteo Luca Ruggiero. Gravitoelectromagnetic Effects of Massive Rings. *Int. J. Mod. Phys.*, D24(08):1550060, 2015
- [P20] Matteo Luca Ruggiero and Angelo Tartaglia. A Note on the Sagnac Effect for Matter Beams. *Eur. Phys. J. Plus*, 130(5):90, 2015
- [P21] Angela Di Virgilio, Maria Allegrini, Alessandro Beghi, Jacopo Belfi, Nicolo Beverini, Filippo Bosi, Bachir Bouhade, Massimo Calamai, Giorgio Carelli, Davide Cuccato, Enrico Maccioni, Antonello Ortolan, Giuseppe Passeggio, Alberto Porzio, Matteo Luca Ruggiero, Rosa Santagata, and Angelo Tartaglia. A ring lasers array for fundamental physics. *Comptes rendus - Physique*, 15:866–874, 2014
- [P22] A. Tartaglia and M.L. Ruggiero. Sagnac effect and pure geometry. *American Journal of Physics*, 83:427–432, 2015
- [P23] Matteo Luca Ruggiero and Angelo Tartaglia. A Note on the Sagnac Effect and Current Terrestrial Experiments. *Eur.Phys.J.Plus*, 129:126, 2014
- [P24] M.L. RUGGIERO. Perturbations of Keplerian Orbits in Stationary Spherically Symmetric Spacetimes. *Int.J.Mod.Phys.*, D23:1450049, 2014
- [P25] IORIO L, RUGGIERO M.L., and CORDA C. Novel considerations about the error budget of the Lageos-based tests of frame-dragging with Grace geopotential models. *ACTA ASTRONAUTICA*, 91:141–148, 2013
- [P26] CARDONE V. F., CAPONE M., RADICELLA N., and RUGGIERO M.L. Spiral galaxies rotation curves in the Horava - Lifshitz gravity theory. *MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY*, 423:141–148, 2012
- [P27] F. Bosi, G. Cella, A. di Virgilio, A. Ortolan, A. Porzio, S. Solimeno, M. Cerdonio, J. P. Zendri, M. Allegrini, J. Belfi, N. Beverini, B. Bouhade, G. Carelli, I. Ferrante, E. Maccioni, R. Passaquieti, F. Stefani, M. L. Ruggiero, A. Tartaglia, K. U. Schreiber, A. Gebauer, and J. P. R. Wells. Measuring Gravitomagnetic Effects by Multi Ring-Laser Gyroscope. *Phys. Rev.*, D84:122002, 2011

- [P28] IORIO L. and RUGGIERO M.L. Horava-lifshitz gravity: tighter constraints for the kehagias-sfetsos solution from new solar system data. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D*, 20:1025–1038, 2011
- [P29] TARTAGLIA A., RUGGIERO M.L., and CAPOLOGO E. A relativistic navigation system for space. *ACTA FUTURA*, 4:33–40, 2011
- [P30] Lorenzo Iorio, Herbert I. M. Lichtenegger, Matteo Luca Ruggiero, and Christian Corda. Phenomenology of the Lense-Thirring effect in the Solar System. *Astrophys. Space Sci.*, 331:351–395, 2011
- [P31] RUGGIERO M.L., CAPOLOGO E., and TARTAGLIA A. Pulsars as celestial beacons to detect the motion of the earth. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D*, 20:1025–1038, 2011
- [P32] Angelo Tartaglia, Matteo Luca Ruggiero, and Emiliano Capolongo. A Null frame for spacetime positioning by means of pulsating sources. *Adv. Space Res.*, 47:645–653, 2011
- [P33] IORIO L. and RUGGIERO M. Constraining the kehagias-sfetsos solution in the horava-lifshitz gravity with extrasolar planets. *THE OPEN ASTRONOMY JOURNAL*, 3:167–171, 2010
- [P34] CAPONE M., CARDONE V.F., and RUGGIERO M.L. Accelerating cosmology in rastall's theory. *IL NUOVO CIMENTO B*, 125:1133–1142, 2010
- [P35] IORIO L. and RUGGIERO M.L. Phenomenological constraints on the kehagias-sfetsos solution in the horava-lifshitz gravity from solar system orbital motions. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A*, 25:5399–5408, 2010
- [P36] CAPONE M and RUGGIERO M.L. Jumping from higher-order to scalar-tensor theories and the relations between their ppn parameters. *CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY*, 27:125006, 2010
- [P37] RUGGIERO M.L. and IORIO L. Gravitomagnetic time-varying effects on the motion of a test particle. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 42:2393–2402, 2010
- [P38] CARDONE V.F, RADICELLA N, RUGGIERO M.L., and CAPONE M. The milky way rotation curve in horava - lifshitz theory. *MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY*, 406:1821–1829, 2010
- [P39] RUGGIERO M.L. Gravito-magnetic gyroscope precession in palatini $f(r)$ gravity. *PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY*, 79:084001–, 2009
- [P40] IORIO L and RUGGIERO M.L. Gravitomagnetic effects in kerr-de sitter space-time. *JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS*, 2009:024, 2009
- [P41] RUGGIERO M.L. Gravitational lensing and $f(r)$ theories in the palatini approach. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 41:1497–1509, 2009
- [P42] IORIO LORENZO and RUGGIERO M.L. Solar system tests of some models of modified gravity proposed to explain galactic rotation curves without dark matter. *SCHOLARLY RESEARCH EXCHANGE*, 2008:968393, 2008
- [P43] Donato Bini, Andrea Geralico, Matteo Luca Ruggiero, and Angelo Tartaglia. Emission versus Fermi coordinates: Applications to relativistic positioning systems. *Class. Quant. Grav.*, 25:205011, 2008

- [P44] RUGGIERO M.L. and TARTAGLIA ANGELO. Mapping cartesian coordinates into emission coordinates: some toy models. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D*, 17:311, 2008
- [P45] IORIO L and RUGGIERO M.L. Constraining models of modified gravity with the double pulsar psr j0737-3039a/b system. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A*, 22:5379, 2007
- [P46] RUGGIERO M.L. and ALLEMANDI G. Constraining extended theories of gravity using solar system tests. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 39:1381, 2007
- [P47] Matteo Luca Ruggiero and Lorenzo Iorio. Solar System planetary orbital motions and f(R) theories of gravity. *JCAP*, 0701:010, 2007
- [P48] RUGGIERO M.L. and A. TARTAGLIA. Gravitational faraday rotation in binary pulsar systems. *MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY*, 315:847, 2007
- [P49] RUGGIERO M.L., A. TARTAGLIA, and L. IORIO. Doppler effects from bending of light rays in curved space-times. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D*, 15:1183, 2006
- [P50] RUGGIERO M.L. and TARTAGLIA A. Post-keplerian parameter to test gravitomagnetic effects in binary pulsar systems. *PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY*, 72:084030–, 2005
- [P51] TARTAGLIA A., NAGAR A, and RUGGIERO M.L. Time delay in binary systems. *PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY*, 71:1–7, 2005
- [P52] Gianluca Allemandi, Mauro Francaviglia, Matteo Luca Ruggiero, and Angelo Tartaglia. Post-Newtonian parameters from alternative theories of gravity. *Gen. Rel. Grav.*, 37:1891–1904, 2005
- [P53] RUGGIERO M.L. The sagnac effect in curved space-times from an analogy with the aharonov-bohm effect. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 37:1845, 2005
- [P54] Ruggiero M.L., A. Tartaglia, and E.Tresso. Valutazione dell'apprendimento in fisica: cinque anni di sperimentazione al politecnico di torino. *Giornale di Fisica della Società Italiana di Fisica*, 46:241, 2005
- [P55] Capizzo M.C., Ruggiero M.L., Tartaglia A., Tresso E., and Zarcone M. Valutazione dell'apprendimento in fisica mediante tol: la sperimentazione al politecnico di torino e all'università di palermo. In *Atti di Didamatica 2005*, ITA, 12-14 Maggio 2005. Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo
- [P56] RUGGIERO M.L. Gravito-electromagnetic aharonov-bohm effect: some rotation effects revised. *IL NUOVO CIMENTO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA. B, GENERAL PHYSICS, RELATIVITY, ASTRONOMY AND MATHEMATICAL PHYSICS AND METHODS*, 119:893, 2004
- [P57] G. RIZZI, RUGGIERO M.L., and A. SERAFINI. Synchronization gauges and the principles of special relativity. *FOUNDATIONS OF PHYSICS*, 34:1835, 2004. Invited paper in honour of F. Selleri
- [P58] RUGGIERO M.L. and TARTAGLIA A. Gravito-electromagnetism versus electromagnetism. *EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS*, 25:203, 2004

- [P59] RUGGIERO M.L. and TARTAGLIA A. Gravitomagnetic measurement of the angular momentum of celestial bodies. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 36:293, 2004
- [P60] RUGGIERO M.L. The relative space: Space measurements on a rotating platform. *EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS*, 24:563, 2003
- [P61] Matteo Luca Ruggiero and Angelo Tartaglia. Einstein-Cartan theory as a theory of defects in space-time. *Am. J. Phys.*, 71:1303–1313, 2003
- [P62] RUGGIERO M.L. and RIZZI G. A direct kinematical derivation of the relativistic sagnac effect for light or matter beams. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 35:2129, 2003
- [P63] RUGGIERO M.L. and RIZZI G. The sagnac phase shift suggested by the aharonov-bohm effect for relativistic matter beams. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 35:1745, 2003
- [P64] RUGGIERO M.L. and TARTAGLIA A. Lorentz contraction and accelerated systems. *EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS*, 24:215, 2003
- [P65] Matteo Luca Ruggiero and Angelo Tartaglia. Gravitomagnetic effects. *Nuovo Cim.*, B117:743–768, 2002
- [P66] RUGGIERO M.L. and G. RIZZI. Space geometry of rotating platforms, an operational approach. *FOUNDATIONS OF PHYSICS*, 32:1525, 2002
- [P67] RUGGIERO M.L. and A. TARTAGLIA. Angular momentum effects in michelson-morley type experiments. *GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION*, 34:1371, 2002

Atti di Convegno

- [C1] Angela Di Virgilio et al. The GINGER Project and status of the ring-laser of LNGS. *PoS, NEUTEL2015:070*, 2015
- [C2] Angelo Tartaglia, Jacopo Belfi, Nicolo Beverini, Angela Di Virgilio, Antonello Ortolan, Alberto Porzio, and Matteo Luca Ruggiero. Light and/or atomic beams to detect ultraweak gravitational effects. *EPJ Web Conf.*, 74:03001, 2014
- [C3] M.L. RUGGIERO. Using Ring Laser Systems to Measure Gravitomagnetic Effects on Earth. *Memorie della Società Astronomica Italiana*, 83:1017–1019, 2013
- [C4] CAPONE M, CARDONE V.F., and RUGGIERO M.L. The possibility of an accelerating cosmology in rastall's theory. In *JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, volume 222, pages 012012–, 2010
- [C5] MONICA C., CARDONE V.F., and RUGGIERO M.L. Cardassian-like model from rastall's theory. In *AIP CONFERENCE PROCEEDINGS*, volume 1241, pages 534–542, 2010
- [C6] TARTAGLIA A. and RUGGIERO M.L. Space-time topography. In *Fifth International Conference on Informatics and Systems*, pages 316–320, CAIRO – EGY, 24-26 March 2007. Faculty of Computers and Information - Cairo Unive
- [C7] Capizzo M.C., Ruggiero M.L., Tartaglia A., Tresso E., and Zarcone M. Valutazione dell'apprendimento in fisica mediante tol: la sperimentazione al politecnico di torino e all'università di palermo. In *Atti di Didamatica 2005*, ITA, 12-14 Maggio 2005. Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo

- [C8] TARTAGLIA A., TRESSO E, and RUGGIERO M.L. Valutazione dell'apprendimento in fisica: cinque anni di sperimentazione al politecnico di torino. In *Expo e-learning 2004*, pages 1–5, FERRARA – ITA, 9-12 Ottobre 2004. Expo e-learning
- [C9] RUGGIERO M.L. Rotation effects and the gravito-magnetic approach. In *Proceedings of the 16th SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics*, Eds. G. Esposito, G. Lambiase, G. Marmo, G. Scarpetta, G. Vilasi, MELVILLE (NY) – USA, Settembre 2004. AIP Conference Proceedings
- [C10] RUGGIERO M.L. and TARTAGLIA A. The gravitomagnetic measurement of the angular momentum of celestial bodies. In *Proceedings of the Tenth Marcel Grossman Meeting On General Relativity, Rio de Janeiro, July 2003*, Eds. M. Novello, S. Perez-Bergliaffa, R. Ruffini,, SINGAPORE – SGP, Luglio 2003. World Scientific

Capitoli di Libro

- [Ch1] CAPOLONGO E., RUGGIERO M.L., and TARTAGLIA A. *Solar System: Structure, Formation and Exploration*, chapter A relativistic positioning system exploiting pulsating sources for navigation across the Solar System and beyond, pages –. NOVA Science Publishers, Hauppauge, NY – USA, 2011
- [Ch2] RUGGIERO M.L. and IORIO LORENZO. *The Problems of Modern Cosmology", special volume on the occasion of Prof. S.D. Odintsov's 50th birthday. Editor: Prof. P. M. Lavrov, Tomsk State Pedagogical University*, chapter Constraining Post-Newtonian f(R) Gravity in the Solar System, pages 261–272. P.M. Lavrov, Tomsk, 2009
- [Ch3] RUGGIERO M.L. and TARTAGLIA A. *The Measurement of Gravitomagnetism: A Challenging Enterprise*, chapter Analogies and differences between gravito-electromagnetism and Electromagnetism. Nova Science Publishers, USA, 2006
- [Ch4] RIZZI G. and RUGGIERO M.L. *Relativity in Rotating Frames, series "Fundamental Theories of Physics"*, volume 135, chapter The relativistic Sagnac Effect: two derivations, pages 179–220. Kluwer Academic Publishers - Springer Science Business Media, DORDRECHT – NLD, 2004

Monografie

- [B1] Daghero Dario, Iotti Rita Claudia, Mandracchi Pietro, and Ruggiero Matteo Luca. *Problemi di Fisica. Meccanica e Termodinamica*. Pearson, Milano, Torino – ITA, 2019
- [B2] A. Tartaglia, C. Mele, and M.L. Ruggiero, editors. *Proceedings, Science and the Future* , volume 2. EDP Sciences, 2014
- [B3] M. Crosta, M. Gramegna, and M.L. Ruggiero, editors. *Proceedings, Time Machine Factory (TM 2012)*, volume 58. EDP Sciences, 2013
- [B4] Daghero Dario, Iotti Rita Claudia, Mandracchi Pietro, and Ruggiero Matteo Luca. *Capire e risolvere. Esercizi di Fisica Generale Meccanica e Termodinamica*. Società Esculapio Editrice, BOLOGNA – ITA, 2013
- [B5] Rizzi G, RUGGIERO M., and Mandracchi P. *INTRODUZIONE ALLA FISICA CLASSICA VOL. I : MECCANICA*. Levrotto e Bella Libreria Editrice Universitaria, Torino – ITA, 2013
- [B6] Rizzi G, RUGGIERO M., and Mandracchi P. *INTRODUZIONE ALLA FISICA CLASSICA VOL. II: TERMODINAMICA*. Levrotto e Bella Libreria Editrice Universitaria, Torino – ITA, 2013

- [B7] | Guido Rizzi and Matteo Luca Ruggiero. *Relativity in Rotating Frames, in the Series "Fundamental Theories of Physics"*, volume 135. Kluwer Academic Publishers - Springer Science Business Media, DORDRECHT – NLD, 2004. Edited Book

Torino, 14 Marzo 2021