

CURRICULUM VITAE

Nome: Roberto Turolla

Luogo e data di nascita: [REDACTED]

Posizione attuale: Professore Ordinario (settore scientifico-disciplinare FIS/05), Dipartimento di Fisica e Astronomia "G. Galilei", Università di Padova (Italia)

Posizioni precedenti

- 2005-2017 Professore Associato Confermato, Università di Padova (Italia)
- 2002-2005 Professore associato, Università of Padova (Italia)
- 1986-2002 Ricercatore Confermato, Università di Padova (Italia)
- 1984-1986 Ricercatore, International School for Advanced Studies (SISSA-ISAS), Trieste (Italia)

Studi

- 1980-1983 International School of Advanced Studies (SISSA-ISAS), Trieste (Italia), Astrophysics Sector
Studi di dottorato
- 1974-1979 Università di Padova (Italia)
Laurea in Fisica (summa cum laude)
- 1969-1974 Liceo Scientifico, Rovigo (Italia)
Maturità Scientifica

Altri incarichi e affiliazioni

- Honorary Professor presso il Mullard Space Science Laboratory, University College London (UK)
- Membro della International Astronomical Union (IAU)
- Associato all'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)
- Associato all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
- Membro del Science Team della missione XIPE (chair del sub-WG sulle magnetars)
- Membro del Science Team della missione IXPE (chair del TWG sulle magnetars)

- Membro del Science Team della missione LOFT
- Scientific editor per *Advances in Astronomy*

Attività di ricerca

La gran parte della mia attività di ricerca è stata rivolta allo studio degli oggetti compatti, stelle di neutroni (NSs) e buchi neri (BHs), attraverso l'acquisizione, di dati osservativi (principalmente in banda X e ottica) e la loro interpretazione in termini di modelli fisici. Tale ricerca è sostenuta da numerose collaborazioni internazionali con gruppi di diversi paesi europei, USA, Russia e Giappone.

Sono stato co-investigatore in numerosi programmi di osservazione con i più importanti osservatori X e ottici (Chandra, XMM-Newton, Swift, NuSTAR, HST e VLT). Sono attivamente coinvolto nello sviluppo delle nuove missioni di polarimetria X, IXPE, selezionata dalla NASA, e XIPE, attualmente nella fase di studio per ESA, e ho fatto parte dello Science Team del satellite LOFT.

Sono stato membro dello Scientific Organizing Committee (SOC) di numerose conferenze internazionali e co-chair del SOC della conferenza *Neutron Stars: from the Surface to the Interior* (2006; London, UK) e della Aspen Winter Conference *Thirty Years of Magnetars: New Frontiers* (2009; Aspen, USA). Ho tenuto svariati seminari in istituti di diversi paesi (tra cui University of Illinois, University of Cambridge, University College London) e numerose relazioni su invito a congressi internazionali, tra cui

- *Thermal Emission from Isolated Neutron Stars*, 36th COSPAR Assembly, 2006
- *Surface Emission from X-ray Dim Isolated Neutron Stars*, international symposium on *Exotic States of Nuclear Matter (EXOCT 2007)*, 2007
- *A Twist in the Field: Spectra from Magnetars*, international conference *The Neutron Star Crust and Surface*, 2007
- *Magnetars: Do We Still Need them ?* 13th Marcel Grossmann Meeting, 2012
- *The "Low-field" Magnetar SGR 0418+5729*, CompStar meeting *The Physics and Astrophysics of Compact Stars*, 2012
- *B-field evolution in isolated neutron stars*, international workshop *The High Energy Transient Sky*, 2016

Svolgo regolarmente la funzione di referee per le più importanti riviste del settore (tra cui ApJ, MNRAS e A&A). Ho fatto parte dei panel di valutazione per i progetti di ricerca della National Science Foundation (USA) e sono stato revisore per diverse agenzie di finanziamento, inclusi il MIUR, la SFTC britannica, la NSC polacca, la NWO olandese.

Sono stato responsabile locale di progetti finanziati dal MIUR (PRIN 1998, 2002 e 2004) e responsabile nazionale del progetto AAE *Spectral and Timing Properties of Isolated Neutron Stars, Magnetars, and Related Objects* finanziato da INAF-ASI (2007). Sono risultato vincitore di bandi competitivi

dell'Università di Padova per il finanziamento di posizioni di Visiting Scientist (2011, 2014) e di scuole estive (2014).

Sono autore di 212 pubblicazioni con su riviste con referee, tra cui due review paper su invito ([2] e [11]), h-index 47, citazioni totali 6876 (fonte ADS) e di oltre 70 comunicazioni a congressi.

Più in dettaglio, la mia attività di ricerca ha seguito le seguenti linee.

- Ho sviluppato efficienti tecniche per il calcolo del trasporto radiativo e dell'idrodinamica radiativa che sono poi state impiegate con successo a diversi contesti astrofisici, dai getti, ai venti stellari, all'accrescimento su BHs. In particolare ho investigato in dettaglio il formalismo projected-symmetric-trace-free per la soluzione del trasporto radiativo in relatività generale e l'ho applicato allo studio dell'accrescimento sferico su BHs nelle condizioni più generali, dimostrando l'esistenza di due diversi regimi per lo stesso tasso di accrescimento [15]. Ho contribuito alla creazione di una nuova tecnica per il trasporto radiativo in configurazioni assisimmetriche, basata sulle *short characteristics* [12], che è stata poi largamente impiegata nella modellizzazione degli young stellar objects e dei dusty discs degli AGNs.
- Ho contribuito allo studio delle proprietà della popolazione galattica di stelle di neutroni isolate, con particolare riguardo alla osservabilità in banda X delle sorgenti in accrescimento/raffreddamento, attraverso tecniche di sintesi di popolazione [9]. Parte di questi risultati sono stati riassunti in un invited review paper [13].
- La rivelazione della radiazione termica emessa dalle stelle di neutroni isolate è di primaria importanza perché consente di ottenere informazioni dirette sullo stato fisico degli strati esterni della stella, sui processi di raffreddamento e quindi sull'equazione di stato della materia a densità supra-nucleari. A questo proposito, ho contribuito allo studio
 - delle atmosfere attorno a NSs che accrescono a bassi tassi (come atteso se accrescono il mezzo interstellare) [14],
 - delle proprietà delle *bare NSs* con strati superficiali condensati (solidi/liquidi) [10]
 - dell'emissione da NSs con campi magnetici più complessi di un dipolo core-centred.
- I risultati sono state applicati all'interpretazione dei dati spettrali e di timing delle NSs isolate con emissione puramente termica (XDINSs), ottenuti attraverso programmi di osservazione in banda X con XMM-Newton e in ottico con HST/VLT, a cui ho preso parte direttamente. Questo ha condotto, tra le altre cose, alla scoperta e alla caratterizzazione dell'ultima di queste rare sorgenti. Il modello che ho sviluppato è stato determinante per spiegare le variazioni di lungo periodo della XDINS RX J0720.4-3125 in termini di precessione libera della stella [8].
- Il lavoro sull'emissione termica dalle stelle di neutroni isolate è proseguito con la modellizzazione degli osservabili di polarizzazione. Questo ha portato alla prima evidenza osservativa della birifrangenza

del vuoto, un effetto predetto più di 80 anni fa dall'elettrodinamica quantistica ma mai verificato sperimentalmente, grazie alla misura, ottenuta per la prima volta dalla nostra collaborazione, della polarizzazione lineare della XDINS RX J1856.5-3754 nell'ottico con il VLT [1]. Il risultato è stato ampiamente riportato dai media internazionali.

- La mia attività di ricerca più recente si è concentrata sulle stelle di neutroni ultra-magnetizzate (magnetars). Sul versante osservativo sono coinvolto, con una collaborazione internazionale, in un programma di monitoring multi-frequenza di lungo periodo dei Soft Gamma Repeaters (SGRs) e degli Anomalous X-ray Pulsars (AXPs), le sorgenti X che contengono magnetars. Tra i risultati più importanti vi è l'identificazione di nuove sorgenti magnetar transienti, tra cui le sorgenti con basso campo magnetico (*low-field magnetars*) [5], SGR 0418+5729 e SWIFT J1822.3-1606, e della magnetar associata al Centro Galattico, SGR J1745-2900, che molto probabilmente orbita Sgr A*. All'interno di questa collaborazione, sono attivamente impegnato nella costruzione di un modello fisico auto-consistente per l'emissione di alta energia dalle magnetars.
- Ho studiato le proprietà delle atmosfere magnetizzate attorno a stelle di neutroni, mostrando, per la prima volta, che la riga di ciclotrone dei protoni può essere rivelata nello spettro X delle NSs ultra-magnetizzate ed usata come diagnostica del campo magnetico sulla superficie della stella [11]. Tale misura è stata effettuata con successo nel 2013, quando la nostra collaborazione ha individuato una riga di assorbimento variabile in fase in SGR 0418+5729 [3]. Il modello che ho sviluppato in termini di un loop magnetico localizzato ha permesso la determinazione diretta del campo magnetico della stella, il più intenso mai misurato nel nostro universo. La scoperta è stata ampiamente riportata dai media internazionali.
- Ho inoltre mostrato come l'apparente paradosso delle low-field magnetars (sorgenti simili alle magnetars ma con un campo magnetico di dipolo molto più basso di quelli tipici di SGRs/AXPs) può essere risolto se queste sono sorgenti più vecchie, in cui il campo magnetico ha subito un sostanziale decadimento [4].
- In una serie di lavori ho analizzato l'effetto dello scattering compton risonante (RCS) prodotto dalle correnti magnetosferiche sulla radiazione termica emessa dalla superficie della NS [6, 7]. Questo ha fornito un modello fisico per l'emissione persistente in banda X soffice delle sorgenti magnetar. Tale modello è stato implementato in XSPEC ed è diventato uno degli strumenti standard per l'analisi spettrale di SGRs e AXPs. Questi risultati sono stati riassunti in un invited review paper [2].
- Ho contribuito a generalizzare il modello RCS per includere il calcolo degli osservabili di polarizzazione. Le misure di polarimetria in banda X offrono infatti un'opportunità senza precedenti per la comprensione dei processi fisici in campi magnetici ultra-forti e sono nella core science delle missioni XIPE e IXPE.

Attività didattica

- Ho tenuto numerosi insegnamenti per corsi di laurea, laurea magistrale e dottorato sui seguenti argomenti
 - Fisica generale
 - Relatività generale
 - Astrofisica degli oggetti compatti
 - Processi radiativi in astrofisica
 - Fluidodinamica

I due insegnamenti che costituiscono il mio carico didattico attuale, Fisica Generale I, laurea in Astronomia, e Astrofisica Relativistica, laurea magistrale in Fisica, hanno ottenuto una valutazione di 9/10 da parte degli studenti nell'AA 2014/15.

Da alcuni anni sono titolare del corso interno di Fluidodinamica per gli studenti della classe di Scienze Naturali della Scuola Galileiana di Studi Superiori dell'Università di Padova.

- Ho inoltre ricoperto I seguenti incarichi
 - Supervisore/co-supervisore di 11 tesi di dottorato
 - Relatore/co-relatore di numerose tesi di laurea/laurea magistrale in Fisica e Astronomia
 - Membro della commissione per l'ammissione al dottorato di ricerca presso la SISSA-ISAS e l'Università di Padova
 - Membro della commissione per l'esame finale di dottorato presso svariate università italiane e straniere
 - Membro del collegio dei docenti della Scuola di Dottorato in Astronomia, Università di Padova
 - Presidente della commissione Piani di Studio per il corso di studi in Fisica, Università di Padova

Attività istituzionale e gestionale

- Ho ricoperto i seguenti incarichi
 - Membro della Giunta del Dipartimento di Fisica, Università di Padova
 - Membro del Consiglio di Presidenza della Facoltà di Scienze MFN, Università di Padova
 - Membro della commissione Orientamento della Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Padova

- Referente accademico per la compilazione della scheda SUA-RD, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Padova
- Presidente della commissione Didattica del corso di studi in Fisica, Università di Padova
- Presidente della commissione Didattica del Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Padova
- Presidente della Commissione paritetica docenti-studenti della Scuola di Scienze, Università di Padova
- Membro del comitato ordinatore del corso di laurea magistrale Astrophysics and Cosmology, Università di Padova
- Membro della Commissione Scientifica di Area 02 (Scienze Fisiche), Università di Padova

Attività di divulgazione

- Ho tenuto numerose conferenze su diversi argomenti di astrofisica (buchi neri, stelle di neutroni, telescopi ottici e X, onde gravitazionali, relatività generale) per studenti delle scuole superiori e per il pubblico generale
- Sono stato editor della sezione di fisica nel CD-rom *A Scuola con Galileo* prodotto nel 2005 dalla Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Padova e destinato agli studenti delle scuole superiori
- Sono stato co-autore di svariate press release rilasciate da NASA, ESA e ESO
- Sono stato co-autore della pubblicazione *Magnetars: Strongest Magnets in the Cosmos*, apparsa in *Physics Today* (febbraio 2003)
- Sono stato co-organizzatore della summer school *Bi-national Heraeus Teacher Training Seminars - Astronomy from Four Perspectives* che si è svolta a Padova nel settembre 2014 e nel settembre 2018

Pubblicazioni

Pubblicazioni selezionate

1. Borghese, A., Rea, N, **Tuolla, R.**, Pons, J.A., Esposito, P., Coti Zelati, F., Bozzo, E., Savchenko, V., Perna, R., Zane, S., Mereghetti, S., Campana, S., Mignani, R.P., Bachetti, M., Rodriguez, G., Pintore, F., Tiengo, A., Götz, D., Israel, G.L. & Stella, L. 2019, MNRAS, 484, 2931
2. Mignani, R.P., Testa, V., González Caniulef, D., Taverna, R., **Tuolla, R.**, Zane, S. & Wu, K. 2017, MNRAS, 465. 492
3. Israel, G.L., Belfiore, A., Stella, L., Esposito, P., Casella, P., De Luca, A., Marelli, M., Papitto, A., Perri, M., Puccetti, S., Rodriguez Castillo, G.A., Salvetti, D., Tiengo, A., Zampieri, L., D'Agostino, D., Greiner, J., Haberl, F.,

Novara, G., Salvaterra, R., **Turolla, R.**, Watson, M., Wilms, J. & Wolter, A., 2017, *Science*, 355, 817

4. **Turolla, R.**, Zane, S. & Watts, A.L. 2015, *Reports on Progress in Physics*, 78, 116901
5. Tiengo, A., Esposito, P., Mereghetti, S., **Turolla, R.**, Nobili, L., Gastaldello, F., Götz, D., Israel, G.L., Rea, N., Stella, L., Zane, S. & Bignami, G.F. 2013, *Nature*, 500, 312
6. **Turolla, R.**, Zane, S., Pons, J.A., Esposito, P. & Rea, N. 2011, *ApJ*, 740, 105
7. Rea, N., Esposito, P., **Turolla, R.**, Israel, G.L., Zane, S., Stella, L., Mereghetti, S., Tiengo, A., Götz, D., Gögüş, E. & Kouveliotou, C. 2010, *Science*, 330, 944
8. Nobili, L., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2008, *MNRAS*, 386, 1527
9. **Turolla, R.**, Zane, S., & Drake, J.J. 2004, *ApJ*, 603, 265
10. Zane, S., **Turolla, R.**, Stella, L., & Treves, A. 2001, *ApJ*, 560, 384

Publicazioni su riviste con referee (da ADS)

1. Krawczynski, H., Taverna, R., **Turolla, R.**, Mereghetti, S. & Rigoselli, M. 2021, *A&A*, submitted
2. De Grandis, D., Taverna, R., **Turolla, R.**, Gnarini, A., Popov, S.B., Zane, S., & Woods, T.B. 2021, *ApJ*, 914, 118
3. Borghese, A., Rea, N., **Turolla, R.**, Rigoselli, M., Alford, J.A.J., Gottehlf, E., Burgay, M., Possenti, A., Zane, S., Perna, R., Coti Zelati, F., Esposito, P., Mereghetti, S., Viganò, D., Tiengo, A., Goetz, D., Ibrahim, A., Israel, G.L., Pons, J. & Sathyaprakash, R. 2021, *MNRAS*, 504, 5244
4. Brice, N., Zane, S., **Turolla, R.** & Wu, K. 2021, *MNRAS*, 504, 701
5. Coti Zelati, F., Borghese, A., Israel, G.L., Rea, N., Esposito, P., Pilia, M., Burgay, M., Possenti, A., Corongiu, A., Ridolfi, C., Dehman, C., Viganò, D., **Turolla, R.**, Zane, S., Tiengo, A. & Keane, E.F. 2021, *ApJL*, 907, L34
6. Rigoselli, M., Mereghetti, S., Taverna, R., **Turolla, R.**, De Grandis, D. 2021, *A&A*, 646, 117
7. De Grandis, D., **Turolla, R.**, Woods, T.B., Zane, S., Taverna, R., & Gougouliatos, K.N. 2020, *ApJ*, 903, 40

8. Esposito, P., Rea, N., Borghese, A., Coti Zelati, F., Viganò, D., Israel, G.F., Tiengo, A., Ridolfi, A., Possenti, A., Burgay, M., Goetz, D., Pintore, F., Stella, L., Dehman, C., Ronchi, M., Campana, S., Garcia-Garcia, A., Graber, V., Mereghetti, S., Perna, R., Rodriguez Castillo, G.A., **Tuolla, R.** & Zane, S. 2020, ApJL, 896, L30
9. Rodríguez Castillo, G.A., Israel, G.L., Belfiore, A., Bernardini, F., Esposito, P., Pintore, F., De Luca, A., Papitto, A., Stella, L., Tiengo, A., Zampieri, L., Bachetti, M., Brightman, M., Casella, P., D'Agostino, D., Dall'Osso, S., Earnshaw, H.P., Fürst, F., Haberl, F., Harrison, F.A., Mapelli, M., Marelli, M., Middleton, M., Novara, G., Pinto, C., Roberts, T.P., Salvaterra, R., **Tuolla, R.**, Walton, D. & Wolter, A. 2020, ApJ, 895, 60
10. Rea, N., Coti Zelati, F., Viganò, D., Papitto, A., Baganoff, F., Borghese, A., Campana, S., Esposito, P., Haggard, D., Israel, G.L., Mereghetti, S., Mignani, R.P., Perna, R., Pons, J.A., Ponti, G., Stella, L., Torres, D.F., **Tuolla, R.** & Zane, S. 2020, ApJ, 894, 159
11. Taverna, R., **Tuolla, R.**, Suleymanov, V., Potekhin, A.Y. & Zane, S. 2020, MNRAS, 492, 5057
12. Rigoselli, M., Mereghetti, S., Suleymanov, V., Potekhin, A., **Tuolla, R.**, Taverna, R., & Pintore, F. 2019, A&A, 627, A69
13. Esposito, P., De Luca, A., **Tuolla, R.**, Coti Zelati, F., Mignani, R.P. & Borghese, A. 2019, A&A, 626, A19
14. Pizzocaro, D., Tiengo, A., Mereghetti, S., **Tuolla, R.**, Esposito, P., Rea, N., Stella, L., Zane, S., Coti-Zelati, F., Israel, G.L. & Götz, D. 2019, A&A, 626, A39
15. Santangelo, A., ..., **Tuolla, R.**, et al. 2019, SCPMA, 62, 29505
16. González Caniulef, D., Zane, S., **Tuolla, R.** & Wu, K. 2019, MNRAS, 483, 599
17. Rigoselli, M., Mereghetti, S., **Tuolla, R.**, Taverna, R., Suleymanov, V. & Potekhin, A. 2019, ApJ, 872, 15
18. Borghese, A., Rea, N., **Tuolla, R.**, Pons, J.A., Esposito, P., Coti Zelati, F., Bozzo, E., Savchenko, V., Perna, R., Zane, S., Mereghetti, S., Campana, S., Mignani, R.P., Bachetti, M., Rodriguez, G., Pintore, F., Tiengo, A., Götz, D., Israel, G.L. & Stella, L. 2019, MNRAS, 484, 2931
19. Pintore, F., Mereghetti, S., Esposito, P., **Tuolla, R.**, Tiengo, A., Rea, N. & Bernardini, F. 2019, MNRAS, 483, 3832
20. Taverna, R. & **Tuolla, R.** 2018, Galaxies, 6, 35
21. de Angelis, A., ..., **Tuolla, R.** et al. 2018, JHEAp, 19, 1

22. de Angelis, A., ..., **Tuolla, R.** et al. 2017, *Experimental Astronomy*, 44, 25
23. Coti Zelati, F., Rea, N., **Tuolla, R.**, Pons, J.A., Papitto, A., Esposito, P., Israel, G.L., Campana, S., Zane, S., Tiengo, A., Mignani, R.P., Mereghetti, S., Baganoff, F.K., Haggard, D., Ponti, G., Torres, D.F., Borghese, A. & Elfriz, J. 2017, *MNRAS*, 471, 1819
24. Taverna, R. & **Tuolla, R.**, 2017, *MNRAS*, 469, 3610
25. Borghese, A., Rea, N., Coti Zelati, F., Tiengo, A., **Tuolla, R.** & Zane, S. 2017, *MNRAS*, 468, 2975
26. Israel, G.L., Belfiore, A., Stella, L., Esposito, P., Casella, P., De Luca, A., Marelli, M., Papitto, A., Perri, M., Puccetti, S., Rodriguez Castillo, G.A., Salvetti, D., Tiengo, A., Zampieri, L., D'Agostino, D., Greiner, J., Haberl, F., Novara, G., Salvaterra, R., **Tuolla, R.**, Watson, M., Wilms, J. & Wolter, A., 2017, *Science*, 355, 817
27. Mignani, R.P., Testa, V., González Caniulef, D., Taverna, R., **Tuolla, R.**, Zane, S. & Wu, K. 2017, *MNRAS*, 465, 492
28. Popov, S.B., Taverna, R., & **Tuolla, R.** 2017, *MNRAS*, 464, 4390
29. Mereghetti, S., Kuiper, L., Tiengo, A., Hessels, J., Hermsen, W., Stovall, K., Possenti, A., Rankin, J., Esposito, P., **Tuolla, R.**, Mitra, D., Wright, G., Stappers, B., Horneffer, A., Osłowski, S., Serylak, M. & Gießmeier, J.-M. 2016, *ApJ*, 831, 21
30. González Caniulef, D., Zane, S., Taverna, R., **Tuolla, R.**, & Wu, K. 2016 *MNRAS*, 459, 3585
31. Pintore, F., Bernardini, F., Mereghetti, S., Esposito, P., **Tuolla, R.**, Rea, N., Coti Zelati, F., Israel, G.L., Tiengo, A. & Zane, S. 2016, *MNRAS*, 458, 2088
32. Israel, G.L., Esposito, P., Rea, N., Coti Zelati, F., Tiengo, A., Campana, S., Mereghetti, S., Rodriguez Castillo, G.A., Götz, D., Burgay, M., Possenti, A., Zane, S., **Tuolla, R.**, Perna, R., Cannizzaro, G. & Pons, J.A. 2016, *MNRAS*, 457, 3448
33. Rodríguez Castillo, G.A., Israel, G.L., Tiengo, A., Salvetti, D., **Tuolla, R.**, Zane, S., Rea, N., Esposito, P., Mereghetti, S., Perna, R., Stella, L., Pons, J.A., Campana, S., Götz, D. & Motta, S. 2016, *MNRAS*, 456, 4145
34. Elenbaas, C., Watts, A.L., **Tuolla, R.**, & Heyl, J.S. 2016, *MNRAS*, 456, 3282

35. Taverna, R., **Turolla, R.**, González Caniulef, D., Zane, S., Muleri, F. & Soffitta, P. 2015, MNRAS, 454, 3254
36. Pires, A.M., Motch, C., **Turolla, R.**, Popov, S.B., Schwobe, A.D., & Treves, A. 2015, A&A, 583,117
37. **Turolla, R.**, Zane, S. & Watts, A.L. 2015, Reports on Progress in Physics, 78, 116901
38. Borghese, A., Rea, N., Coti Zelati, F., Tiengo, A., & **Turolla, R.** 2015, ApJ, 807, L20
39. Coti Zelati, F., Rea, N., Papitto, A., Viganò, D., Pons, J A., **Turolla, R.**, Esposito, P., Haggard, D., Baganoff, F.K., Ponti, G., Israel, G.L., Campana, S., Torres, D.F., Tiengo, A., Mereghetti, S., Perna, R., Zane, S., Mignani, R.P., Possenti, A. & Stella, L. 2015, MNRAS, 449, 2685
40. Viganò, D., Rea, N., Esposito, P., Mereghetti, S., Israel, G.L., Tiengo, A., **Turolla, R.**, Zane, S. & Stella, L. 2014, Journal of High Energy Astrophysics, 3, 41
41. Rodríguez Castillo, G.A., Israel, G.L., Esposito, P., Pons, J.A., Rea, N., **Turolla, R.**, Viganò, D. & Zane, S. 2014, MNRAS; 441, 1305
42. Camero, A., Papitto, A., Rea, N., Viganò, D., Pons, J.A., Tiengo, A., Mereghetti, S., **Turolla, R.**, Esposito, P., Zane, S., Israel, GL. & Götz, D. 2014, MNRAS, 438, 3291
43. Taverna, R., Muleri, F., **Turolla, R.**, Soffitta, P., Fabiani, S.& Nobili, L. 2014, MNRAS, 438, 1686
44. Mereghetti, S., Tiengo, A., Esposito, P., & **Turolla, R.** 2013, MNRAS, 435, 2568
45. **Turolla, R.**, & Esposito, P. 2013, International Journal of Modern Physics D, 22, 30024
46. Rea, N., Esposito, P., Pons, J.A., **Turolla, R.**, Torres, D.F., Israel, G.L., Possenti, A., Burgay, M., Viganò, D., Papitto, A., Perna, R., Stella, L., Ponti, G., Baganoff, F.K., Haggard, D., Camero-Arranz, A., Zane, S., Minter, A., Mereghetti, S., Tiengo, A., Schödel, R., Feroci, M., Mignani, R., & Götz, D. 2013, ApJ, 775, L34
47. Tiengo, A., Esposito, P., Mereghetti, S., **Turolla, R.**, Nobili, L., Gastaldello, F., Götz, D., Israel, G.L., Rea, N., Stella, L., Zane, S. & Bignami, G.F. 2013, Nature, 500, 312
48. Rea, N., Israel, G.L., Pons, J.A., **Turolla, R.**, Viganó, D., Zane, S., Esposito, P., Perna, R., Papitto, A., Terreran, G., Gögüş, E., Salvetti, D., Girart, J.M., Palau, A., Possenti, A., Burgay, M., Tiengo, A., Caliendo, A.,

Mereghetti, S., Kouveliotou, C., Götz, D., Mignani, R.P., Ratti, E., & Stella, L. 2013, ApJ, 770, 65

49. Esposito, P., Tiengo, A., Rea, N., **Tuolla, R.**, Fenzi, A., Giuliani, A., Israel, G.L., Zane, S., Mereghetti, S., Possenti, A., Burgay, M., Stella, L., Götz, D., Perna, R., Mignani, R.P., & Romano, P. 2013, MNRAS, 429, 3123

50. Mignani, R.P., Vande Putte, D., Cropper, M., **Tuolla, R.**, Zane, S., Pellizza, L.J., Bignone, L.A., Sartore, N., & Treves, A. 2013, MNRAS, 429, 3517

51. **Tuolla, R.**, & Nobili, L. 2103, ApJ, 768, 147

52. Tiengo, A., Esposito, P., Mereghetti, S., **Tuolla, R.**, Nobili, L., Gastaldello, F., Götz, D., Israel, G.L., Rea, N., Stella, L., Zane, S., & Bignami, G.F. 2014, AN, 335, 274

53. Igoshev, A.P., Popov, S.B., & **Tuolla, R.** 2014, AN, 335, 262

54. Rea, N., Israel, G.L., Esposito, P., Pons, J.A., Camero-Arranz, A., Mignani, R., **Tuolla, R.**, Zane, S., Burgay, M., Possenti, A., Campana, S., Enoto, T., Gehrels, N., Gögüş, E., Götz, D., Kouveliotou, C. Makishima, K., Mereghetti, S., Oates, S., Palmer, D.M., Perna, R., Stella, L. & Tiengo, A. 2012, ApJ, 754, 27

55. Pires, A.M., Motch, C., **Tuolla, R.**, Schwope, A., Treves, A., Popov, S.B., Pilia, M. & Janot-Pacheco, E. 2012, A&A, 544, 17

56. Sartore, N., Tiengo, A., Mereghetti, S., De Luca, A., **Tuolla, R.**, & Haberl, F. 2012, A&A, 541, 66

57. Hohle, M.M., Haberl, F., Vink, J., de Vries, C.P., **Tuolla, R.**, Zane, S & Méndez, M. 2012, MNRAS, 423, 1194

58. Popov, S.B., & **Tuolla, R.** 2012, MNRAS, 421, L127

59. Viganò, D., Parkins, N., Zane, S., **Tuolla, R.**, Pons, J.A., & Miralles, J. A. 2012, JPhCS, 342, 012013

60. Rea, S., Pons, J.A., Torres, D., & **Tuolla, R.** 2012, ApJ, 748, L12

61. De Luca, A., Salvetti, D., Sartori, A., Esposito, P., Tiengo, A., Zane, S., **Tuolla, R.**, Pizzolato, F., Mignani, R.P., Caraveo, P.A. & Bignami, G.F. 2012, MNRAS, 421, L72

62. Popov, S.B., & **Tuolla, R.** 2012, Ap&SS, 341, 457

63. Feroci, M., ..., **Tuolla, R.**, et al. 2012, Experimental Astronomy, 34, 415

64. Esposito, P., **Turolla, R.**, De Luca, A., Israel, G.L., Possenti, A. & Burrows, D.N. 2011, MNRAS, 418, 170
65. Dhillon, V.S., Marsh, T.R., Littlefair, S.P., Copperwheat, C.M., Hickman, R.D.G., Kerry, P., Levan, A.J., Rea, N., Savoury, C.D.J., Tanvir, N.R., **Turolla, R.**, & Wiersema, K. 2011, MNRAS, 416, L16
66. Esposito, P., Israel, G.L., **Turolla, R.**, Mattana, F., Tiengo, A., Possenti, A., Zane, S., Rea, N., Burgay, M., G"otz, D., Mereghetti, S., Stella, L., Wieringa, M.H., Sarkissian, J.M., Enoto, T., Romano, P., Sakamoto, T., Nakagawa, Y.E., Makishima, K., Nakazawa, K., Nishioka, H., & François-Martin, C. 2011, MNRAS, 416, 205
67. Mignani, R.P., Zane, S., **Turolla, R.**, Haberl, F., Cropper, M., Motch, C., Treves, A., & Zampieri, L. 2011, A&A, 530, 39
68. Bernardini, F., Israel, G.L., Stella, L., **Turolla, R.**, Esposito, P., Rea, N., Zane, S., Tiengo, A., Campana, S., Götz, D., Mereghetti, S., & Romano, P. 2011, A&A, 529, 19
69. Mereghetti, S., Tiengo, A., Esposito, P., Vianello, G., de Luca, A., Götz, D., Weidenspointner, G., von Kienlin, A., Israel, G.L., Stella, L., Rea, N., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2011, Advances in Space Research, 47, 1312
70. **Turolla, R.**, Zane, S., Pons, J.A., Esposito, P., & Rea, N. 2011, ApJ, 740, 105
71. Nobili, L., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2011, , Advances in Space Research, 47, 1305
72. Zane, S., **Turolla, R.**, & Nobili, L. 2011, , Advances in Space Research, 47, 1298
73. Sartore, N., Ripamonti, E., Treves, A., & **Turolla, R.** 2011, , Advances in Space Research, 47, 1294
74. Zane, S., Haberl, F., Israel, G.L., Pellizzoni, A., Burgay, A., Mignani, R.P., **Turolla, R.**, Possenti, A., Esposito, P., Champion, D., Eatough, R.P., Barr, E., & Kramer, M. 2011, MNRAS, 410, 2428
75. Zane, S., **Turolla, R.**, & Nobili, L. 2011, ASSP, 21, 329
76. Hohle, M.M., Haberl, F., Vink, J., **Turolla, R.**, Zane, S., de Vries, C.P. & Mendez, M. 2010, A&A, 521, 11
77. Rea, N., Esposito, P., **Turolla, R.**, Israel, G.L., Zane, S., Stella, L., Mereghetti, S., Tiengo, A., Götz, D., Gögüş, E. & Kouveliotou, C. 2010, Science, 330, 944

78. Israel, G.L., Esposito, P., Rea, N., Dall'Osso, S., Senziani, F., Romano, P., Mangano, V., Götz, D., Tiengo, A., Palmer, D.M., Krimm, H., Gehrels, N., Mereghetti, S., Stella, L., **Turolla, R.**, Campana, S., Perna, R., Angelini, L. & De Luca, A. 2010, MNRAS, 408, 1387
79. Enoto, T., Rea, N., Nakagawa, Y.E., K. Makishima, K., Sakamoto, T., Esposito, P., Götz, D., Hurley, K., Israel, G.L., Kokubun, M., Mereghetti, S., Murakami, H., Nakazawa, K., Stella, L., Tiengo, A., **Turolla, R.**, Yamada, S., Yamaoka, K., Yoshida, A. & Zane, S. 2010, ApJ, 715, 665
80. Esposito, P., Israel, G.L., **Turolla, R.**, Tiengo, A., Götz, D., De Luca, A., Mignani, R.P., Zane, S., Rea, N., Testa, V., Caraveo, P.A., Chaty, S., Mattana, F., Mereghetti, S., Pellizzoni, A. & Romano, P. 2010, MNRAS, 405, 1787
81. Sartore, N., Ripamonti, E., Treves, A., & **Turolla, R.** 2010, A&A, 510, 23
82. Esposito, P., Tiengo, A., de Luca, A., Israel, G.L., Mereghetti, S., Rea, N., **Turolla, R.**, Zane, S., Burgay, M., Possenti, A., Romano, P., & Götz, D. 2010, AIPC, 1248, 157
83. Albano, A., **Turolla, R.**, Israel, G.L., Zane, S., Nobili, L., & Stella, L. 2010, ApJ, 772, 788
84. Posselt, B., Popov, S. B., Haberl, F., Trümper, J., **Turolla, R.**, Neuhäuser, R., & Boldin, P. A. 2010, A&A, 512, C2
85. Tiengo, A., Vianello, G., Esposito, P., Mereghetti, S., Giuliani, A., Costantini, E., Israel, G.L., Stella, L., **Turolla, R.**, Zane, S., Rea, N., Gotez, D., Bernardini, F., Moretti, A., Romano, P., Ehle, M. & Gehrels, N. 2010, ApJ, 710, 227
86. Tiengo, A., Esposito, P., Mereghetti, S., Israel, G.L., Stella, L., **Turolla, R.**, Rea, N., Zane, S., Götz, D., & Feroci, M. 2009, MNRAS, 399, L74
87. Esposito, P., Burgay, M., Possenti, A., **Turolla, R.**, Zane, S., De Luca, A., Tiengo, A., Israel, G.L., Mattana, F., Mereghetti, S., Romano, P., Götz, D., & Rea, N. 2009, MNRAS, 399, L44
88. Mignani, R.P., Motch, C., Haberl, F., Zane, S., **Turolla, R.**, & Schwobe, A. 2009, A&A, 505, 707
89. Zane, S., Rea, N., **Turolla, R.**, & Nobili, L. 2009, MNRAS, 398, 1403
90. Kondratiev, V.I., McLaughlin, M.A., Burgay, M., Possenti, A., Lorimer, D.R., **Turolla, R.**, Popov, S.B., & Zane, S. 2009, ApJ, 702, 692
91. Rea, N., Israel, G.L., **Turolla, R.**, Esposito, P., Mereghetti, S., Götz, D., Zane, S., Tiengo, A., Hurley, K., Still, M., Yershov, V., Winkler, C., Perna, R.,

- Feroci, M., Ubertini, P., Stella, L., Campana, S., Bernardini, F., van der Klis, M., & Woods, P. 2009, MNRAS, 396, 2419
92. Hohle, M.M., Haberl, F., Vink, J., Hambaryan, V., **Turolla, R.**, Zane, S., de Vries, C.P., & Mendez, M. 2009, A&A, 498, 811
93. Pires, A.M., Motch, C., **Turolla, R.**, Treves, A., & Popov, S.B. 2009, A&A, 498, 233
94. Bernardini, F., Israel, G.L., Dall'Osso, S., Stella, L., Rea, N., Zane, S., **Turolla, R.**, Perna, R., Campana, S., Götz, D., Falanga, M., Mereghetti, S., & Tiengo, A. 2009, A&A, 498, 195
95. Mignani, R.P., Rea, N., Testa, V., Israel, G.L., Marconi, G., Mereghetti, S., Jonker, P., **Turolla, R.**, Perna, R., Zane, S., & Lo Curto, G. 2009, A&A, 497, 451
96. Mereghetti, S., Götz, D., Weidenspointner, G., von Kienlin, A., Esposito, P., Tiengo, A., Vianello, G., Israel, G.L., Stella, L., **Turolla, R.**, Rea, N., & Zane, S. 2009, ApJ, 696, L74
97. Pavan, L., **Turolla, R.**, Zane, S., & Nobili, L. 2009, MNRAS, 395, 753
98. Enoto, T., Nakagawa, Y.E., Rea, N., Esposito, P., Götz, D., Hurley, D., Israel, G.L., Kokubun, M., Makishima, K., Mereghetti, S., Murakami, H., Nakazawa, K., Sakamoto, T., Stella, L., Tiengo, A., **Turolla, R.**, Yamada, S., Yamaoka, K., Yoshida, A., & Zane, S. 2009, ApJ, 693, L122
99. Esposito, P., Tiengo, A., Mereghetti, S., Israel, G.L., De Luca, A., Götz, D., Rea, N., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2009, ApJ, 690, L105
100. Esposito, P., Israel, G.L., Zane, S., Senziani, F., Starling, R.L.C., Rea, N., Palmer, D.M., Gehrels, N., Tiengo, A., De Luca, A., Götz, D., Mereghetti, S., Romano, P., Sakamoto, T., Barthelmy, S.D., Feroci, M., **Turolla, R.**, & Mangano, V. 2008, MNRAS, 390, L34
101. Rea, N., Zane, S., **Turolla, R.**, Lyutikov, M. & Götz, D. 2008, ApJ, 686, 1245
102. Nobili, L., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2008, MNRAS, 389, 989
103. Nobili, L., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2008, MNRAS, 386, 1527
104. Mignani, R. P., Falomo, R., Moretti, A., Treves, A., **Turolla, R.**, Sartore, N., Zane, S., Arcidiacono, C., Lombini, M., Farinato, J., Baruffolo, A., Ragazzoni, R., & Marchetti, E. 2008, A&A, 488, 267
105. Zane, S., Mignani, R., **Turolla, R.**, Treves, A., Haberl, F., Motch, C., Zampieri, L., & Cropper, M. 2008, ApJ, 682, 487

106. Posselt, B., Popov, S. B., Haberl, F., Trümper, J., **Turolla, R.**, & Neuhäuser, R. 2008, A&A., 482, 617
107. Testa, V., Rea, N., Mignani, R. P., Israel, G. L., Perna, R., Chaty, S., Stella, L., Covino, S., **Turolla, R.**, Zane, S., Lo Curto, G., Campana, S., Marconi, G., & Mereghetti, S. 2008, A&A, 482, 607
108. Esposito, P., Mereghetti, S., Tiengo, A., Zane, S., **Turolla, R.**, Götz, D., Rea, N., Kawai, N., Ueno, M., Israel, G. L., Stella, L., & Feroci, M. 2007, A&A, 476, 321
109. Götz, D., Rea, N., Israel, G. L., Zane, S., Esposito, P., Gotthelf, E. V., Mereghetti, S., Tiengo, A., & **Turolla, R.** 2007, A&A., 475, 317
110. Rea, N., Nichelli, E., Israel, G. L., Perna, R., Oosterbroek, T., Parmar, A. N., **Turolla, R.**, Campana, S., Stella, L., Zane, S., & Angelini, L. 2007, MNRAS, 381, 293
111. Rea, N., Torres, M. A. P., Jonker, P. G., Mignani, R. P., Zane, S., Burgay, M., Kaplan, D. L., **Turolla, R.**, Israel, G. L., & Steeghs, D. 2007, MNRAS, 379, 1484
112. Rea, N., **Turolla, R.**, Zane, S., Tramacere, A., Stella, L., Israel, G. L., & Campana, R. 2007, ApJ, 661, L65
113. Mucciarelli, P., Zampieri, L., Treves, A., **Turolla, R.**, & Falomo, R. 2007, ApJ, 658, 999
114. Campana, S., Rea, N., Israel, G. L., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2007, A&A, 463, 1047
115. Rea, N., Israel, G.L., Oosterbroek, T., Campana, S., Zane, S., **Turolla, R.**, Testa, V., Méndez, M., & Stella, L. 2007, Ap&SS, 308, 505
116. Mignani, R.P., Bagnulo, S., de Luca, A., Israel, G.L., Lo Curto, G., Motch, C., Perna, R., Rea, N., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2007, Ap&SS, 308, 203
117. Posselt, B., Popov, S.B., Haberl, F., Trümper, J., **Turolla, R.**, & Neuhäuser, R. 2007, Ap&SS, 308, 171
118. Cropper, M., Zane, S., **Turolla, R.**, Zampieri, L., Chierigato, M., Drake, J.J., & Treves, A. 2007, Ap&SS, 308, 161
119. Rea, N., Zane, S., Lyutikov, M., & Turolla, R. 2007, Ap&SS, 308, 61
120. Ibrahim, A.I., Parke, W.C., Swank, J.H., Anwer, H., **Turolla, R.**, Zane, S., Hussein, M.-T., & El-Sherbini, T. 2007, Ap&SS, 308, 43

121. Tiengo, A., Esposito, P., Mereghetti, S., Sidoli, L., Götz, D., Feroci, M., **Turolla, R.**, Zane, S., Israel, G.L., Stella, L., & Woods, P. . 2007, Ap&SS, 308, 33
122. Mereghetti, S., Esposito, P., Tiengo, A., Zane, S., **Turolla, R.**, Stella, L. Israel, G.L., Götz, D., & Feroci, M. 2006, ApJ, 653, 1423
123. Zane, S., De Luca, A., Magnani, R.P., & **Turolla, R.** 2006, 457, 619
124. Popov, S.B., **Turolla, R.**, & Possenti, A. 2006, MNRAS, 369, L23
125. Rea, N. Israel, G.L., Mereghetti, S., Tiengo, A., Zane, S., **Turolla, R.**, & Stella, L. 2006, Chinese J. Astron. Astrophys. Suppl., 6, 155
126. Haberl, F., **Turolla, R.**, de Vries, C.P., Zane, S., Vink, J., Mèndez, M., & Verbunt, F. 2006, A&A, 451, L17
127. Mereghetti, S., Esposito, P., Tiengo, A., **Turolla, R.**, Zane, S., Stella, L. Israel, G.L., Feroci, M., & Treves, A. 2006, A&A, 450, 759
128. Zane, S., & **Turolla, R.** 2006, MNRAS, 366, 727
129. Popov, S., Grigorian, H., **Turolla, R.**, & Blaschke, D. 2006, A&A, 448, 327
130. **Turolla, R.**, Mucciarelli, P., Zampieri, L., Falomo, R., Chierigato, M., & Treves, A. 2006, Advances in Space Research, 38, 1374
131. Mucciarelli, P., Zampieri, L., Falomo, R., **Turolla, R.**, & Treves, A. 2005, ApJ, 633, L101
132. Popov, S.B., **Turolla, R.**, Prokhorov, M.E., Colpi, M., & Treves, A. 2005, Ap&SS, 299, 117
133. Tiengo, A., Esposito, P., Mereghetti, S., Rea, N., Stella, L., Israel, G.L., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2005, A&A, 440, L63
134. Rea, N., Oosterbroek, T., Zane, S., **Turolla, R.**, Mèndez, M., Israel, G.L., Stella, L., & Haberl, F. 2005, MNRAS, 361, 710
135. Mereghetti, S., Tiengo, A., Esposito, P., Götz, D., Stella, L. Israel, G.L., Rea, N., Feroci, M., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2005, ApJ, 628, 938
136. **Turolla, R.**, Possenti, A., & Treves, A. 2005, ApJ, 628, L49
137. Rea, N., Tiengo, A., Mereghetti, S., Israel, G.L., Zane, S., **Turolla, R.**, & Stella, L. 2005, ApJ, 627, L133
138. Zane, S., Cropper, M., **Turolla, R.**, Zampieri, L., Chierigato, M., Drake, J.J., & Treves, A. 2005, ApJ, 627, 397

139. Tiengo, A., Mereghetti, S., **Turolla, R.**, Zane, S., Rea, N., Stella, L., & Israel, G.L. 2005, A&A, 437, 997
140. Zane, S., & **Turolla, R.** 2005, Advances in Space Research, 35, 1162
141. **Turolla, R.**, & Treves, A. 2004, A&A, 426, L1
142. **Turolla, R.**, Zane, S., & Drake, J.J. 2004, ApJ, 603, 265
143. Haberl, F., Motch, C., Zavlin, V.E., Reinsch, K., Gaensicke, B.T., Cropper, M., Schwobe, A.D., **Turolla, R.**, & Zane, S. 2004, A&A, 424, 635
144. Zampieri, L., Mucciarelli, P., Falomo, R., Kaaret, P., di Stefano, R., **Turolla, R.**, Chierigato, M., & Treves, A. 2004, Nuclear Physics B Proceedings Supplements, 132, 387
145. Zampieri, L., Mucciarelli, P., Falomo, R., Kaaret, P., Di Stefano, R., **Turolla, R.**, Chierigato, M., & Treves, A. 2004, ApJ, 603, 523
146. Zane, S., **Turolla, R.**, & Drake, J.J. 2004, Advances in Space Research, 33, 531
147. Zampieri, L., **Turolla, R.**, Foschini, L., & Treves, A. 2003, ApJ, 592, 368
148. Popov, S.B., Colpi, M., Prokhorov, M.E., Treves, A., & **Turolla, R.** 2003, A&A, 406, 111
149. Cagnoni, I., **Turolla, R.**, Treves, A., Huang, J.-S., Kim, D.W., Elvis, M., & Celotti, A. 2003, ApJ, 582, 654
150. **Turolla, R.**, Zane, S., & Titarchuk, L. 2002, ApJ, 576, 349
151. Ibrahim, A.I., Safi-Harb, S., Swank, J.H., Parke, W., Zane, S., & **Turolla, R.** 2002, ApJ, 574, L51
152. Zampieri, L., Campana, S., **Turolla, R.**, Chierigato, M., Falomo, R., Fugazza, D., Moretti, A., & Treves, A. 2001, A&A, 378, L5
153. Zampieri, L., **Turolla, R.**, & Szuszkiewicz, E. 2001, MNRAS, 325, 1266
154. Sidoli, L., Mereghetti, S., Treves, A., Parmar, A.N., **Turolla, R.**, & Favata, F. 2001, A&A, 372, 651
155. Nobili, L., Belloni, T., **Turolla, R.**, & Zampieri, L. 2001, Ap&SS Supplement, 276, 217
156. Szuszkiewicz, E., **Turolla, R.**, & Zampieri, L. 2001, Ap&SS Supplement, 276, 165

157. Zane, S., **Turolla, R.**, Stella, L., & Treves, A. 2001, ApJ, 560, 384
158. Popov, S.B., Colpi, M., Prokhorov, M.E., Treves, A., & **Turolla, R.** 2001, A&AT, 20, 685
159. Popov, S.B., Colpi, M., Prokhorov, M.E., Treves, A., & **Turolla, R.** 2000, ApJ, 544, L53
160. Nobili, L., **Turolla, R.**, Zampieri, L., & Belloni, T. 2000, ApJ, 538, L137
161. Treves, A., **Turolla, R.**, & Popov, S.B. 2000, Nuovo Cimento B Serie, 115, 863
162. Zane, S., **Turolla, R.**, & Treves, A. 2000, ApJ, 537, 387
163. Popov, S.B., Colpi, M., Treves, A., **Turolla, R.**, Lipunov, V M., & Prokhorov, M.E. 2000, A&AT, 19, 471
164. **Turolla, R.**, & Dullemond, C.P. 2000, ApJ, 531, L49
165. Dullemond, C.P., & **Turolla, R.** 2000, A&A, 360, 1187
166. Treves, A., **Turolla, R.**, Zane, S., & Colpi, M. 2000, PASP, 112, 297
167. Popov, S.B., Colpi, M., Treves, A., **Turolla, R.**, Lipunov, V.M., & Prokhorov, M.E. 2000, ApJ, 530, 896
168. Zane, S., **Turolla, R.**, & Treves, A. 2000, Nuclear Physics B Proceedings Supplements, 80, 1118
169. Treves, A., & **Turolla, R.** 1999, ApJ, 517, 396
170. Treves, A., Colpi, M., **Turolla, R.**, & Zane, S. 1999, Nuclear Physics B Proceedings Supplements, 69, 249
171. Dullemond, C.P., & **Turolla, R.** 1998, ApJ, 503, 361
172. Zane, S., **Turolla, R.**, & Treves, A. 1998, ApJ, 501, 258
173. Colpi, M., **Turolla, R.**, Zane, S., & Treves, A. 1998, ApJ, 501, 252
174. Treves, A., Colpi, M., & **Turolla, R.** 1998, Astronomische Nachrichten, 319, 109
175. Drake, S.P., & **Turolla, R.** 1997, Classical and Quantum Gravity, 14, 1883
176. **Turolla, R.**, Zane, S., Treves, A., & Illarionov, A. 1997, ApJ, 482, 377

177. **Tuolla, R.**, Zane, S., Zampieri, L., & Nobili, L. 1996, MNRAS, 283, 881
178. Zane, S., **Tuolla, R.**, & Treves, A. 1996, ApJ, 471, 248
179. Zampieri, L., Miller, J.C., & **Tuolla, R.** 1996, MNRAS, 281, 1183
180. Zane, S., **Tuolla, R.**, Nobili, L., & Erna, M. 1996, ApJ, 466, 871
181. Zane, S., Zampieri, L., **Tuolla, R.**, & Treves, A. 1996, A&A, 309, 469
182. Zane, S., **Tuolla, R.**, Zampieri, L., Colpi, M., & Treves, A. 1995, ApJ, 451, 739
183. Zampieri, L., **Tuolla, R.**, Zane, S., & Treves, A. 1995, ApJ, 439, 849
184. **Tuolla, R.**, Zampieri, L., & Nobili, L. 1995, MNRAS, 272, 625
185. Lapidus, I., Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1995, LNP, 454, 319
186. Lapidus, I., Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1995, Advances in Space Research, 16, 123
187. Lapidus, I., Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1994, ApJ, 433, 287
188. Nobili, L., **Tuolla, R.**, & Lapidus, I. 1994, ApJ, 433, 276
189. Lapidus, I., Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1994, ApJ, 431, L103
190. **Tuolla, R.**, Zampieri, L., Colpi, M., & Treves, A. 1994, ApJ, 426, L35
191. Zampieri, L., **Tuolla, R.**, & Treves, A. 1993, ApJ, 419, 311
192. Vio, R., **Tuolla, R.**, Cristiani, S., & Barbieri, C. 1993, ApJ, 405, 163
193. Nobili, L., **Tuolla, R.**, & Zampieri, L. 1993, ApJ, 404, 686
194. Mason, A., & **Tuolla, R.** 1992, ApJ, 400, 170
195. Nobili, L., **Tuolla, R.**, & Zampieri, L. 1991, ApJ, 383, 250
196. Bandiera, R., & **Tuolla, R.** 1990, A&A, 231, 85
197. Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1990, ApJ, 352, L53
198. **Tuolla, R.**, & Nobili, L. 1989, ApJ, 342, 982
199. **Tuolla, R.**, & Nobili, L. 1988, MNRAS, 235, 1273
200. Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1988, ApJ, 333, 248

201. **Tuolla, R.**, Nobili, L., & Calvani, M. 1988, ApJ, 324, 899
202. **Tuolla, R.**, & Zaninetti, L. 1986, MNRAS, 222, 37
203. **Tuolla, R.**, Nobili, L., & Calvani, M. 1986, ApJ, 303, 573
204. **Tuolla, R.**, Nobili, L., & Calvani, M. 1986, Ann. New York Acad. Sci., 470, 395
205. Nobili, L., Calvani, M., & **Tuolla, R.** 1985, MNRAS, 214, 161
206. Sharp, N.A., Calvani, M., & **Tuolla, R.** 1984, Comments on Astrophysics, 10, 53
207. Calvani, M., Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1984, Advances in Space Research, 3, 343
208. Nobili, L., Calvani, M., & **Tuolla, R.** 1982, Nuovo Cimento Lett., 35, 335
209. de Felice, F., & **Tuolla, R.** 1982, Nuovo Cimento C, 5, 507
210. Calvani, M., de Felice, F., Fabbri, R., & **Tuolla, R.** 1982, Nuovo Cimento B, 67, 1
211. Calvani, M., & **Tuolla, R.** 1981, Journal of Physics A, 14, 1931
212. Calvani, M., Nobili, L., & **Tuolla, R.** 1980, Ap&SS, 73, 187
213. Calvani, M., & **Tuolla, R.** 1980, Nuovo Cimento Lett., 28, 492

Libri

1. Zane, S., **Tuolla, R.** & Page, D. (eds.) Isolated Neutrons Stars: From the Surface to the Interior, 2007, Springer (Dordrecht, the Netherlands)
2. Onisto, M., **Tuolla, R.**, Vianello, F. π Test, 2008, Piccin (Padova, Italia)

