

## Informazioni personali

Nome	Nicola Vianello
Data e luogo di nascita	14 Agosto 1975, Venezia, Italia
Cittadinanza	Italiana
Residenza	Via dei Giacinti 28, 35126 Padova, Italia
Indirizzo di lavoro	Consorzio RFX C.so Stati Uniti 4, 35127 Padova, Italia
Codice Fiscale	VNLNCL75M14L736W
ORCID ID	<a href="https://orcid.org/0000-003-4401-5346">0000-003-4401-5346</a>
ResearcherID	<a href="https://www.researcherid.org/B-6323-2008">B-6323-2008</a>
Google Scholar	<a href="https://scholar.google.com/citations?user=...">Google scholar</a>

## Istruzione e formazione

1993	<b>Diploma di scuola superiore</b> , Liceo Scientifico Statale <i>U.Morin</i> , Venezia. Voto: <b>56/60</b>
1999	<b>Laurea magistrale in Fisica</b> , <i>Università degli Studi di Padova</i> . Voto: <b>110/110 e lode</b>
Titolo della tesi	<i>Trasporto di particelle ed energia per effetto di turbolenza elettrostatica in plasmi confinati in configurazione Reversed Field Pinch</i>
Relatori	Prof. S. Lo Russo, Dr. V. Antoni
21/02/2003	<b>Dottorato di ricerca in Energetica</b> , <i>Università degli Studi di Padova</i>
Titolo della tesi	<i>Self-organization phenomena and coherent structure generation</i>
relatori	Prof. A.Buffa, Dr. V. Antoni

## Scuole e specializzazioni

2000	<i>International School of Plasma Physics and Ultrafast Optics</i> , Capri, Italy
2001	<i>5<sup>th</sup> Carolus Magnus Euro-Summer School on Plasma and Fusion Energy Physics</i> , Badhonnef, Germany
2002	<i>International School on Topics in Nonlinear Dynamics</i> , Venice, Italy
2011	<i>5<sup>th</sup> International Iter Summer School: MHD and Energetic Particles</i> , Aix-en-Provence, France

## Esperienze Lavorative

1999	Consorzio RFX, Padova, Italy, Assegno di ricerca
2002–2003	Consorzio RFX, Padova, Italy, Assegno di ricerca
2003–2009	Consorzio RFX, Padova, Italy, Ricercatore a tempo indeterminato
2009–2015	Consiglio Nazionale delle Ricerche, Ricercatore a tempo indeterminato III livello
2015–2016	Swiss Plasma Center, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Collaborator Scientifique, in aspettativa senza assegno dal Consiglio Nazionale delle Ricerche

2016– *Consiglio Nazionale delle Ricerche e Consorzio RFX*, Ricercatore a tempo indeterminato III livello

## Concorsi ed Abilitazioni

---

May 2009	Vincitore del Concorso pubblico (Ref.364/12) presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, per una posizione a tempo indeterminato, ricercatore III livello
Commissione	Prof. A. Fasoli, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Svizzera Dr. V. Antoni, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Gas Ionizzati, Padova Dr. D. Farina, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Fisica del Plasma, Milano
2012	Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda fascia nel settore concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della Materia. Bando D.D. 222/2012
Commissione	Prof. Mattera Lorenzo, Università degli Studi di Genova, Italy Prof. Rinaldo Cubeddu, Politecnico di Milano, Italy Prof. Stefano Nannarone, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Prof. Mobilio Settimio, Università degli Studi di Roma Tre Prof. Andrea Cavalleri, Max Planck Institute for the Structure and Dynamics of Matter, Hamburg Abilitazione valida dal 11/12/2013 al 11/12/2019
2018	Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima fascia, settore concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della Materia. Bando D.D. 1532/2016, tornata 2016, quinto quadrimestre
Commissione	Prof. Federico Boscherini, Università degli Studi di Bologna Prof. Giulio Nicola Cerullo, Politecnico di Milano Prof.ssa Pasqualino Maria Maddalena, Università degli Studi di Napoli Prof. Francesco Saverio Pavone, Università degli Studi di Firenze Prof. Sandro Santucci, Università degli Studi dell'Aquila Abilitazione valida dal 26/07/2018 al 26/07/2027
2018	Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda fascia nel settore concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della Materia. Bando D.D. 1532/2016, tornata 2016, quinto quadrimestre
Commissione	Prof. Federico Boscherini, Università degli Studi di Bologna Prof. Giulio Nicola Cerullo, Politecnico di Milano Prof. Pasqualino Maria Maddalena, Università degli Studi di Napoli Prof. Francesco Saverio Pavone, Università degli Studi di Firenze Prof. Sandro Santucci, Università degli Studi dell'Aquila Abilitazione valida dal 26/07/2018 al 26/07/2027
2018	Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda fascia nel settore concorsuale 02/B2 - Fisica Teorica della Materia. Bando D.D. 1532/2016, tornata 2016, quinto quadrimestre
Commissione	Prof. Federico Boscherini, Università degli Studi di Bologna Prof.ssa Vincenza Cupri, Università degli Studi di Messina Prof. Amos Maritan, Università degli Studi di Padova Prof. Alessandro Tredicucci, Università degli Studi di Pisa Prof. Pierluigi Veltri, Università della Calabria Abilitazione valida dal 08/08/2018 al 08/08/2027

## Soggiorni presso istituzioni estere

---

March – June 2001	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm, Svezia
Maggio – Giugno 2002	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia
Marzo – Aprile 2003	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia

Aprile – Giugno 2004	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia
Ottobre 2005	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Risö National Laboratory, Danimarca
Febbraio 2008	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Maggio 2009	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Novembre 2009	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Centre der Recherches en Physique des Plasmas, EPFL, Losanna
Marzo 2011	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia
Aprile 2011	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il National Fusion Laboratory, CIEMAT, Madrid
Maggio 2011	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Febbraio-Marzo 2012	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
Luglio-Settembre 2013	Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
Maggio 2014	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Luglio 2014	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
Luglio 2015	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Ottobre 2015	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Febbraio 2016	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Maggio 2016	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
Luglio 2016	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
Aprile 2017	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Maggio 2017	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Giugno 2017	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
Settembre 2017	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
Novembre 2017	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
Luglio 2018	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
Marzo 2019	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
Luglio 2019	Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK

## Relazioni su Invito

Luglio 2012	Relazione su invito presso il <i>Workshop on Electric Field, Turbulence Self Organization in Magnetized Plasmas</i> , Stoccolma, Svezia
Titolo	<i>The role of 3D fields on edge and SOL turbulence</i>
Luglio 2014	Relazione su invito presso la <i>41<sup>st</sup> EPS Conference in Plasma Physics</i> , Berlino, Germania
Titolo	<i>Magnetic perturbation as a viable tool for edge turbulence modification</i>
Dicembre 2014	Relazione su invito presso il <i>1st International and Interdisciplinary Workshop on Fusion and Technological Plasmas (FUSTECH)</i> , Collaborative Research Center SFB-TR87, Ruhr-University Bochum
Titolo	<i>Fluctuations in tokamaks and RFPs: Relation with topology</i>

## Premi

2005	Premio Individuale del Consorzio RFX per l'anno 2004 per documentati contributi individuali innovativi nel campo della modellistica del plasma, teoria ed interpretazione dei dati
2006	Premio del Consorzio RFX per l'anno 2005 per pubblicazioni rilevanti o brevetti depositati nel campo della modellistica del plasma, teoria ed interpretazione dati assegnato alla pubblicazione: <i>Shear flows generated by plasma turbulence and their influence on transport</i> Plasma Physics and Controlled Fusion <b>47</b> B13 (2005)
2009	Premio Individuale del Consorzio RFX per l'anno 2008 per documentati contributi individuali innovativi nel campo della modellistica del plasma, teoria ed interpretazione dei dati
2010	Premio del Consorzio RFX per l'anno 2009 per pubblicazioni rilevanti o brevetti depositati nel campo della modellistica del plasma, teoria ed interpretazione dati assegnato alla pubblicazione: <i>Direct Measurement of current filament structures in a magnetic-confinement fusion device</i> Physical Review Letters <b>102</b> 165001 (2009)
2010	Premio del Consorzio RFX per l'anno 2010 per pubblicazioni rilevanti o brevetti depositati nel campo della modellistica del plasma, teoria ed interpretazione dati assegnato alla pubblicazione: <i>Drift-Alfvén vortex structures in the edge region of a fusion relevant plasmas</i> Nuclear Fusion <b>50</b> (2010) 042002
2014	Premio 2013 per Pubblicazioni rilevanti o brevetti depositati nel campo della modellistica del plasma, teoria e interpretazione dei dati da parte del Consorzio RFX, Associazione Euratom-ENEA, alla pubblicazione: M. Zuin, S. Spagnolo, I. Predebon, F. Sattin, F. Auriemma, R. Cavazzana, A. Fassina, E. Martinez, R. Paccagnella, M. Spolaore, and N. Vianello, <i>Experimental Observation of Microtearing Modes in a Toroidal Fusion Plasma</i> , Phys. Rev. Lett. <b>110</b> , 055002 (2013)
2015	Premio del Consorzio RFX per l'anno 2015 per pubblicazioni rilevanti o brevetti depositati nel campo della modellistica del plasma, teoria ed interpretazione dati assegnato alla pubblicazione: a M. Spolaore, N. Vianello, I. Furno, D. Carralero, M. Agostini, J.A. Alonso, F. Avino, R. Cavazzana, G. De Masi, A. Fasoli, C. Hidalgo, E. Martinez, B. Momo, A. Scaggion, P. Scarin, S. Spagnolo, G. Spizzo, C. Theiler, M. Zuin, <i>Electromagnetic turbulent structures: A ubiquitous feature of the edge region of toroidal plasma configurations</i> , Physics of Plasmas, <b>22</b> 012310
2017	Premio del Consorzio RFX per l'anno 2016 per pubblicazioni rilevanti o brevetti depositati nel campo della modellistica del plasma, teoria ed interpretazione dati assegnato alla pubblicazione: <i>On the statistics features of turbulent structures in RFX-mod</i> Plasma Phys. Contr. Fusion <b>58</b> 044009 (2016)

## Ruoli e responsabilità

2007–2015	Responsabile della diagnostica <i>manipolatori remoti e sonde di bordo</i> per l'esperimento RFX-mod
2015-2016	Responsabile per il sistema tomografico a raggi X soffici per l'esperimento TCV operante a Losanna. Vice responsabile per il sistema di riscaldamento addizionale basato sull'iniezione di fasci di particelle neutre energetiche
2009	Task force leader per l'esperimento RFX-mod della task force <i>Particle, Momentum and energy transport</i> . La task aveva l'incarico di implementare il programma scientifico e coordinare l'attività di analisi atte alla comprensione dei meccanismi fisici alla base del trasporto di particelle energia e momento.

- 2010 Task force leader per l'esperimento RFX-mod della task force *Physics integration for high performance RFP*. La task aveva l'incarico di implementare il programma scientifico e coordinare l'attività di analisi atte alla comprensione dei meccanismi fisici alla base della transizione ai regimi di confinamento migliorati osservati ad alta corrente.
- 2011 Coordinatore del working group europeo EFDA *3D field effects in edge and SOL and diagnostic development* implementato nell'EFDA Transport Topical Group. Questo gruppo di lavoro aveva il compito di coordinare gli sforzi di numerosi laboratori europei dedicati ai seguenti argomenti di ricerca:
1. Analisi e comprensione degli effetti di campi magnetici non-assialsimmetrici sulle strutture turbolente
  2. Analisi e comprensione delle modifiche ai meccanismi di trasporto nella regione esterna indotti da campi magnetici 3D non assialsimmetrici
  3. Caratterizzazione della turbolenza nella regione esterna in sistemi 3D, inclusi gli effetti su ioni ed elettroni sovratermici
  4. Sviluppo di codici per lo studio della turbolenza e del trasporto che includano effetti di campi magnetici non assial-simmetrici.
  5. Confronto fra le diverse configurazioni magnetiche, tokamak, stellarators e reversed field pinches
- I coordinatori promuovono piattaforme di discussione fra le diverse associazioni europee e indicano possibili linee di ricerca da perseguire.
- 2012 Membro del Program committee del workshop *17th Joint EU-US Transport Task Force Meeting in combination with the 4th EFDA Transport Topical Group meeting*, 3-6 September 2012, Padova, Italy
- 2013 Coordinatore scientifico dell'esperimento *B13-19 Investigation of M-Mode* presso l'esperimento europeo JET. Il ruolo implicava il coordinamento dell'attività preparatoria per la campagna sperimentale, dell'attività di analisi e della divulgazione tramite pubblicazione scientifica e presentazione a conferenze dei risultati raggiunti.
- 2014 Coordinatore scientifico dell'esperimento *AUG14-2.2-3, SOL filamentary transport at high density*, nell'ambito del Work Programme Medium-Sized Tokamaks (MST1) implementato dal consorzio europeo EUROfusion. L'attività ha comportato la stesura del programma sperimentale, il coordinamento dell'attività svolta dal team scientifico che coinvolgeva ricercatori da diversi laboratori europei nonché l'attività di divulgazione e monitoring dei risultati scientifici.
- 2015-2016 Coordinatore scientifico dell'esperimento *TCV15-2.2-3: Filamentary Transport in the SOL* nell'ambito del Work Programme Medium-Sized Tokamaks (MST1) implementato dal consorzio europeo EUROfusion. L'attività ha comportato la stesura del programma sperimentale, il coordinamento dell'attività svolta dal team scientifico che coinvolgeva ricercatori da diversi laboratori europei nonché l'attività di divulgazione e monitoring dei risultati scientifici.
- 2015-2016 Coordinatore scientifico dell'esperimento *TCV15-1.5-1, Mitigation of high Z impurity accumulation through combined central ECRH and tailoring of MHD activity in high performance H-modes* nell'ambito del Work Programme Medium-Sized Tokamaks (MST1) implementato dal consorzio europeo EUROfusion. L'attività ha comportato la stesura del programma sperimentale, il coordinamento dell'attività svolta dal team scientifico che coinvolgeva ricercatori da diversi laboratori europei nonché l'attività di divulgazione e monitoring dei risultati scientifici.
- 2017-2018 Coordinatore scientifico del Topic 21 *Filamentary transport in high-power H-mode conditions and in no/small-ELM regimes to predict heat and particle loads on PFCs for future devices* nell'ambito del Work Programme Medium-Sized Tokamaks (MST1) implementato dal consorzio europeo EUROfusion. L'attività ha comportato la stesura del programma sperimentale, il coordinamento dell'attività svolta dal team scientifico che coinvolgeva ricercatori da diversi laboratori europei nonché l'attività di divulgazione e monitoring dei risultati scientifici.
- 2018-2019 Coordinatore scientifico del task T18-02 *Scrape-off layer and SOL- pedestal interaction* nell'ambito del Work Programme JET1 implementato dal consorzio europeo EUROfusion. L'attività ha comportato il coordinamento dell'attività svolta dal team scientifico che coinvolgeva ricercatori da diversi laboratori europei nonché l'attività di divulgazione e monitoring dei risultati scientifici. L'ammontare del tempo uomo coordinato risulta pari a 374 ppd (person per day) nel 2018 e 503 ppd nel 2019

- 2019-2020 Coordinatore scientifico dell'esperiment M18-41 *Divertor geometry effect on detachment and SOL* nell'ambito del Work Programme JET1 implementato dal consorzio europeo EUROfusion. L'attività ha comportato la stesura del programma sperimentale, il coordinamento dell'attività svolta dal team scientifico che coinvolgeva ricercatori da diversi laboratori europei nonché l'attività di divulgazione e monitoring dei risultati scientifici. L'ammontare del tempo uomo coordinato risulta pari a 480 ppy nel 2019 mentre il dato non è ancora disponibile per il 2020.
- 2019-2020 Coordinatore scientifico del Topic 16 *Effect of filamentary transport on heat and particle loads* nell'ambito del Work Programme MST1 Medium Size Tokamak implementato dal consorzio europeo EUROfusion. L'attività ha comportato la stesura del programma sperimentale, il coordinamento dell'attività svolta dal team scientifico che coinvolgeva ricercatori da diversi laboratori europei nonché l'attività di divulgazione e monitoring dei risultati scientifici. Importo finanziato dal Consorzio EUROfusion per l'esperimento coordinato risulta pari a circa 800kEuro, stima basata sul tempo macchina occupato dal progetto coordinato sulla base del costo medio per impulso nel tokamak TCV operante a Losanna e del tokamak ASDEX-Upgrade operante in Germania. Include inoltre il costo del tempo uomo (ppy) del team scientifico associato all'esperimento che il candidato ha coordinato.
- 2020- Rappresentante Europeo nominato dell'*International Tokamak Physics Agreement (ITPA)* per il gruppo *Pedestal & Edge Physics Topical Group*. Responsabilità del gruppo è quello di coordinare *joint activity research* sui principali esperimenti di fusione termonucleare nel mondo.
- 2020- Responsabile del task D34 *Far Scrape Off Layer transport* nell'ambito del gruppo ITPA Div-SOL
- 2020-2024 Deputy Task Force Leader del Work Package Tokamak Exploitation (WPTE) implementato dal consorzio europeo EUROfusion. Il workpackage WPTE è stato istituito al fine di coordinare l'attività di ricerca europea sulla fusione in supporto al progetto ITER e alla finalizzazione del design dell'esperimento DEMO. L'attività sperimentale sarà svolta su 4 diversi esperimenti europei, ASDEX-Upgrade (Germania), TCV (Svizzera), MAST-U (UK), WEST (Francia). Compito della task force è implementare e coordinare il programma sperimentale, monitorare il raggiungimento degli obiettivi scientifici prefissati e stabilire il programma pluriennale per un efficiente utilizzo degli esperimenti di fusione termonucleare in Europa. Per il solo anno 2021 l'ammontare del tempo uomo coordinato risulta pari a 54 ppy (person per year) che si aggiungono al budget per il tempo macchina utilizzato nei 4 esperimenti.

## Partecipazione a progetti di ricerca

- 2000 Partecipazione presso il gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, Contratto EUR 343-88-1-FUAI A.A. 7, ERB5000CT88-0031-007
- 2001 Partecipazione al gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, Contratto EUR 343-88-1-FUAI A.A. 8 ERB5000CT88-0031-008
- 2002 Partecipazione al gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, Contratto EUR 343-88-I FUAI A.A. 9 FU05-CT-2000-00024
- 2003 Partecipazione al gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, EUR 343-88-I FUAI A.A. 10 FU05-CT-2002-00044
- 2004-2005 Partecipazione al gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, EUR 343-88-I FUAI A.A. 11 FU06-CT-2003-00074
- 2006 Partecipazione al gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, EUR 343-88-I FUAI A.A. 12 FU06-CT-2004-00069



2007	Partecipazione al gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, EUR 343-88-I FUI A.A. 13 FU06-CT-2006-00422
2008-2013	Partecipazione al gruppo di ricerca in fisica dei plasmi e fusione termonucleare presso il Consorzio RFX, sotto il contratto di Associazione Euratom-ENEA per ricerche sulla Fusione termonucleare controllata, EUR FU07-CT-2007-00053
2009	Partecipazione alla task EFDA WP09-TGS-02b <i>Physics of Rotation in plasmas</i> sotto task WP09- TGS-02b-01/ENEA-RFX/BS
2010	Partecipazione alla task EFDA WP10-TRA-05 <i>Statistical properties of edge turbulent transport</i> , sotto task WP10-TRA-05-01-xx-01/ENEA-RFX/BS, WP10-TRA-05-01-xx-02/ENEA-RFX/BS, WP10-TRA-05-01-xx-03/ENEA-RFX/BS
2011	Partecipazione alla task EFDA WP11-TRA-05 <i>Statistical properties of edge turbulent transport: role of 3-D physics</i> , sotto task WP11-TRA-05-01-01/ENEA-RFX, WP11-TRA-05-01-02/ENEA-RFX/, WP11-TRA-05-01-03/ENEA-RFX
2012	Partecipazione alla task EFDA WP12-IPH-A06 <i>Pedestal Instabilities (ELMs) Mitigation and Heat Loads</i> sotto task WP12-IPH-A06-1-1-05/PS-01/ENEA-RFX e WP12-IPH-A06-2-01
2012	Partecipazione alla task EFDA WP12-IPH-A08 <i>Physics of the Pedestal and H-Mode</i> sotto task WP12-IPH-A08-2-08

## Insegnamento

---

2008-2009	Lezioni tenute per il corso <i>Fisica dei Fluidi e dei Plasmi</i> , Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Tommaso Bolzonella
2010	Lezioni tenute per il corso <i>Fisica dei Fluidi e dei Plasmi</i> , Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Tommaso Bolzonella
2011-2012	Lezioni tenute per il corso <i>Fondamenti di Fisica del Plasma</i> , Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Gianluigi Serianni.
2012-2013	Lezioni tenute per il corso <i>Fondamenti di Fisica del Plasma</i> , Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Gianluigi Serianni.
2013-2014	Lezioni tenute per il corso <i>Fondamenti di Fisica del Plasma</i> , Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Gianluigi Serianni.
2013	Lezioni per il corso <i>Basic Physics</i> per il Joint Research Doctorate and European Interuniversity Doctoral Network on Fusion Science and Engineering
2014-2015	Lezioni tenute per il corso <i>Fondamenti di Fisica del Plasma</i> , Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Gianluigi Serianni.
2014	Lezioni per il corso <i>Basic Physics</i> per il Joint Research Doctorate and European Interuniversity Doctoral Network on Fusion Science and Engineering
2017	Lezioni per il corso <i>Basic Physics</i> per il Joint Research Doctorate and European Interuniversity Doctoral Network on Fusion Science and Engineering

## Supervisione

---

2007	Corelatore, Laurea Triennale in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Scaggion
2009	Corelatore, Laurea Specialistica in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Scaggion
2011	Corelatore, Laurea Triennale in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Mazzi
2013	Corelatore, Laurea Specialistica in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Mazzi
2012-2015	Corelatore, Tesi di Dottorato in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: C. Rea

2015	Corelatore, M.Sci. Thesis, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, candidato: M. Pedro
2020	Corelatore, Laurea Specialistica in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: S. Bresciani
2019-2022	Corelatore, Tesi di Dottorato in Engineering for Energy and Environment, Dipartimento di Ingegneria, Università della Tuscia, candidato: D. Mancini
2020-2023	Corelatore, Tesi di Dottorato in Engineering for Energy and Environment, Dipartimento di Ingegneria, Università della Tuscia, candidato: A. Redl
2019-2022	Corelatore, Tesi di Dottorato in Fusion Science and Engineering, Università degli Studi di Padova , candidato: A. Stagni

## Comitato di valutazione PhD

---

2014	PhD Committee presso il Department of Physics, Technical University of Denmark. Candidato: N. Yan
2015	PhD Committee presso la Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Candidato: F. Avino
2016	PhD Committee presso la Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Candidato: F. Nespoli
2017	PhD Committee presso Department of Physics, University of York. Candidato: A. Wynn
2018	PhD Committee presso la Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Candidato: P. Paruta
2018	PhD Committee presso il Department of Physics, Technical University of Denmark. Candidato: J. M. B. Olsen
2020	PhD Committee presso la Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Candidato: C. Beadle

## Competenze informatiche

---

Sistemi operativi	Linux, Unix, Mac OSX, Windows, Open VMS
Linguaggi di programmazione	IDL (Interactive Data Language), Python/NumPy/SciPy, GIT Version Control, Bash, Matlab
Office	Microsoft Office, iWork, L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X, web, emails
Design	Adobe InDesign, Adobe Illustrator

## Competenze tecniche

---

Aree di competenza	Analisi dati ed interpretazioni incluso l'utilizzo di tecniche avanzate per lo studio di segnali turbolenti
Competenze tecniche	Competenze in diagnostiche elettrostatiche e magnetiche per plasmi, competenze in tecnologia ad UHV, competenze in data acquisition and recording

## Interessi di ricerca

---

Sono stato coinvolto nella ricerca sui plasmi di interesse termionucleare fin dalla laurea in Fisica nel 1999. Durante questi 22 anni ho cercato di ampliare il più possibile le mie competenze focalizzandole in particolare nella raccolta, analisi, interpretazione e modellizzazione di dati sperimentali raccolti in differenti configurazioni magnetiche (Reversed Field Pinches, Tokamaks e Stellarators) con una enfasi particolare sul confronto fra i dati sperimentali



e le interpretazioni teorico modellistiche. I miei principali interessi di ricerca si possono riassumere nei seguenti argomenti:

**(a) Trasporto indotto da turbolenza elettromagnetica:** con una enfasi particolare nel fenomeno noto come *trasporto anomalo* indotto da diversi tipi di instabilità di plasma quali i modi elettrostatici di tipo Drift o Interchange, oppure il trasporto indotto da un campo magnetico stocastico o da fluttuazioni magnetiche in genere.

**(b) Analisi statistica di turbolenza nei plasmi:** questo argomento mi ha permesso di acquisire competenze su diverse metodologie statistiche (quali trasformate Wavelet, Local Intermittency Measurements, Waiting Time distribution) e su sistemi e modelli dinamici come Self-Organized Criticality (SOC) e shell-models.

**(c) Strutture coerenti, eddies e filamenti:** l'attività di ricerca si è dedicata allo studio di strutture coerenti sviluppate come evoluzione non lineari di instabilità di plasma. Mi sono dedicato in particolare alla ricerca dei meccanismi di generazione di queste strutture, sul contributo di questi eddies al trasporto anomalo di particelle, energia e momento includendo uno studio sulla dinamica parallela al campo magnetico con la determinazione delle loro caratteristiche elettromagnetiche.

**(d) Generazione di momento e di Sheared flow:** mi sono dedicato allo studio dei meccanismi di generazione di momento indotti da turbolenza analizzando il ruolo dei tensori di Reynolds e Maxwell, includendo uno studio sperimentale dei meccanismi di trasferimento di energia fra diverse scale spaziali e temporali.

**(e) Interazione fra il flow di plasma e la topologia magnetica:** con enfasi sugli effetti indotti da campi non assial-simmetrici sulle proprietà cinetiche del plasma, sul flow e sul campo elettrico ambipolare

**(f) Interazione fra un neutral Beam ed il plasma:** con enfasi sulle instabilità di Alfvén, sulle instabilità indotte da particelle energetiche, e sul trasporto di ioni energetici da parte della turbolenza del plasma

**(g) Plasma detachment e configurazioni di divertore alternativo:** nell'ambito degli studi di fusione termonucleare un argomento rilevante è la comprensione dei meccanismi più efficaci per lo smaltimento del carico termico sulle pareti materiali. A tal fine mi sono dedicato alle possibili configurazioni di divertore alternativo ed allo studio del meccanismo di detachment, che assicura carichi termici sostenibili per futuri reattori.

Fra i più importanti risultati ottenuti citiamo i seguenti:

- i Prima prova sperimentale della non applicabilità del paradigma della *Self Organized Criticality* nello studio della turbolenza nella regione esterna dei plasmi [A8, A3]
- ii Prima evidenza sperimentale della generazione non lineare di flow in plasmi Reversed Field Pinches attraverso i meccanismi di Reynolds stress [A29, A28]
- iii Prima misura sperimentale di corrente parallela associata ad eddies turbolenti in plasmi di interesse termonucleare [A53]
- iv Prima evidenza sperimentale dell'esistenza di strutture coerenti note come *Drift-Kinetic Alfvén vortices*, risultanti dall'interazione non lineare fra onde di tipo Kinetic Alfvén waves ed onde di deriva in plasmi di laboratorio [A62].
- v Prima stima sperimentale della corrente parallela associata a filamenti di tipo Edge Localized Modes in plasmi di interesse termonucleare [A75]
- vi Prima misura sperimentale della distribuzione 2D di corrente associata ad un blob di plasma [A64]
- vii Evidenza sperimentale della transizione a stati di singola elicità in Reversed Field pinches [A45] e conseguenze in termini di campo ambipolare al bordo [A92]
- viii Evidenza sperimentale del ruolo dei *blobs* nel meccanismo che stabilisce il profilo di densità nei tokamak [A93, A119]

In tutti i miei studi ho sempre cercato di coniugare l'attività sperimentale, incluso tutta il lavoro propedeutico necessario per sviluppare un sistema diagnostico e di acquisizione dati, con un rigoroso approccio teorico nell'interpretazione dei dati stessi usando teorie e simulazioni numeriche come guida per la comprensione del fenomeno. Ho cercato di instaurare una intensa e proficua attività di collaborazione a livello internazionale. Il mio attuale ruolo di Deputy Task Force Leader per il Work Package *Tokamak Exploitation* mi permette di avere un'ampia visione della ricerca Europea nella fusione e testimonia il riconoscimento internazionale maturato nell'ambito della mia ricerca. Il mio ambito principale di ricerca, relativo al problema del *Power Exhaust* chiaramente mi colloca come importante protagonista in quello che rappresenta la missione principale del nuovo progetto bandiera italiano DTT (Divertor Test Tokamak).

## Referenze

Nome Prof. Volker Naulin  
Institute Department of Physics, DTU Technical University of Denmark

Fysikvej Building 309, room 250 2800 Kgs. Lyngby, Denmark  
email vona@fysik.dtu.dk

Nome Prof. Ambrogio Fasoli  
Istituto Swiss Plasma Center, Ecole Polytechnique Federal de Lausanne  
EPFL SB SPC-TCV PPB 318 Station 13 CH-1015 Lausanne Switzerland  
email ambrogio.fasoli@epfl.ch

Nome Prof. James Robert Drake  
Istituto Department of Fusion Plasma Physics, School of Electrical Engineering, Royal Institut of Technology  
Teknikringen 31, SE 100 44, Stockholm, Sweden  
email drake@kth.se

Nome Prof. Francesco Gnesotto  
Istituto Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova e Consorzio RFX  
Corso Stati Uniti 4, 35127 Padova, Italy  
email francesco.gnesotto@igi.cnr.it

Nome Prof. Vincenzo Carbone  
Istituto Dipartimento di Fisica, Università degli Studi della Calabria  
Via P. Bucci Arcavacata di Rende (CS), Italy  
email vincenzo.carbone@fis.unical.it

Nome Prof. John S Sarff  
Istituto Department of Physics, University of Wisconsin, Madison  
1150 University Avenue Madison, WI 53706-1390  
email jssarff@wisc.edu

Nome Prof. Bruce Lipschultz  
Istituto Department of Physics, University of York  
Heslington York, YO10 5DD UK  
email bruce.lipschultz@york.ac.uk

## Altro

Sono regolarmente referee per le maggiori riviste del settore come Physical Review Letters, Plasma Physics and Controlled Fusion, Nuclear Fusion, Journal of Plasma Physics, Physical Review X. Sono stato referee per richieste di finanziamento presso il Department of Energy (DOE) americano e la Czech academy of science.

## Publications

Sono autore di un totale di 138 Articoli peer reviewed, 92 proceedings a conferenza, ed ho personalmente presentato 18 contributi orali.

h-index factor: 29 secondo ISI Web of Knowledge (al 18 maggio 2021) or 39 secondo Google scholar (al 18 maggio 2021)

## Articoli peer-reviewed

- [A1] Antoni, V., Cavazzana, R., Fattorini, L., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Tramontin, L. e **Vianello, N.** (2000) *"Effects of pulsed poloidal current drive on the edge region of a reversed field pinch plasma"*, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **42**, 893–904.
- [A2] Antoni, V., Martines, E., Desideri, D., Fattorini, L., Serianni, G., Spolaore, M., Tramontin, L. e **Vianello, N.** (2000) *"Electrostatic transport reduction induced by flow shear modification in a reversed field pinch plasma"*, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **42**, 83–90.
- [A3] Antoni, V., Carbone, V., Cavazzana, R., Regnoli, G., **Vianello, N.**, Spada, E., Fattorini, L., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Tramontin, L. e Veltri, P. (2001) *"Transport processes in reversed-field-pinch plasmas: Inconsistency with the self-organized-criticality paradigm"*, *Physical Review Letters* **87**, 045001.
- [A4] Antoni, V., Carbone, V., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., **Vianello, N.** e Veltri, P. (2001) *"Electrostatic turbulence intermittency and MHD relaxation phenomena in a RFP plasma"*, *Europhys Lett* **54**, 51–57.

- [A5] Antoni, V., Valisa, M., Apolloni, L., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Bartiromo, R., Bettini, P., Boboc, A., Bolzonella, T., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Chitarin, G., Costa, S., D'Angelo, F., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Desideri, D., Escande, D. F., Fattorini, L., Fiorentin, P., Franz, P., Gaio, E., Garzotti, L., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Intravaia, A., Lorenzini, R., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Martini, S., Maschio, A., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., O'Gorman, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pegourie, B., Peruzzo, S., Piovan, R., Pomaro, N., Ponno, A., Preti, G., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Spizzo, G., Spolaore, M., Taliercio, C., Telesca, G., Terranova, D., Toigo, V., Tramontin, L., **Vianello, N.**, Viterbo, M., Zabeo, L., Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E. e Zollino, G. (2001) "*Transport mechanisms and enhanced confinement studies in RFX*", *Nucl. Fusion* **41**, 431–436.
- [A6] Martines, E., Spolaore, M., Antoni, V., Regnoli, G., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Serianni, G. e Tramontin, L. (2001) "*E x B velocity shear and intermittent structures in RFX*", *Czechoslovak Journal Of Physics* **51**, 983–993.
- [A7] Serianni, G., Antoni, V., Bergs aker, H., Brunsell, P. R., Drake, J., Spolaore, M., Satherblom, H. e **Vianello, N.** (2001) "*Electrostatic fluxes and plasma rotation in the edge region of EXTRAP-T2R*", *Czechoslovak Journal Of Physics* **51**, 1119–1127.
- [A8] Spada, E., Carbone, V., Cavazzana, R., Fattorini, L., Regnoli, G., **Vianello, N.**, Antoni, V., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M. e Tramontin, L. (2001) "*Search of self-organized criticality processes in magnetically confined plasmas: Hints from the reversed field pinch configuration*", *Physical Review Letters* **86**, 3032–3035.
- [A9] Spolaore, M., Antoni, V., Bagatin, M., Desideri, D., Fattorini, L., Martines, E., Serianni, G., Tramontin, L. e **Vianello, N.** (2001) "*Study of edge plasma properties comparing operation in hydrogen and helium in RFX*", *Journal of Nuclear Materials* **290-293**, 729–732.
- [A10] Carbone, V., Cavazzana, R., Antoni, V., Sorriso-Valvo, L., Spada, E., Regnoli, G., Giuliani, P., **Vianello, N.**, Lepreti, F., Bruno, R., Martines, E. e Veltri, P. (2002) "*To what extent can dynamical models describe statistical features of turbulent flows?*", *Europhys Lett* **58**, 349–355.
- [A11] Martin, P., Martini, S., Antoni, V., Apolloni, L., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Bartiromo, R., Bettini, P., Boboc, A., Bolzonella, T., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Chitarin, G., Costa, S., D'Angelo, F., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Desideri, D., Escande, D. F., Fattorini, L., Fiorentin, P., Franz, P., Gaio, E., Garzotti, L., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Intravaia, A., Lorenzini, R., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marrelli, L., Martines, E., Maschio, A., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., O'Gorman, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pegourie, B., Peruzzo, S., Piovan, R., Pomaro, N., Ponno, A., Preti, G., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Spizzo, G., Spolaore, M., Taliercio, C., Telesca, G., Terranova, D., Toigo, V., Tramontin, L., Valisa, M., **Vianello, N.**, Viterbo, M., Zabeo, L., Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E. e Zollino, G. (2002) "*New insights into MHD dynamics of magnetically confined plasmas from experiments in RFX*", *Nucl. Fusion* **42**, 247–257.
- [A12] Martines, E., Antoni, V., Cavazzana, R., Regnoli, G., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Hron, M. e Stockel, J. (2002) "*Coherent structures in the plasma edge turbulence of the RFX and CASTOR experiments*", *Czechoslovak Journal Of Physics* **52**, 13–24.
- [A13] Spolaore, M., Antoni, V., Cavazzana, R., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., **Vianello, N.**, Bergs aker, H. e Drake, J. (2002) "*Effects of ExB velocity shear on electrostatic structures*", *Phys. Plasmas* **9**, 4110–4113.
- [A14] Tramontin, L., Garzotti, L., Antoni, V., Carraro, L., Desideri, D., Innocente, P., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2002) "*Particle balance during edge biasing experiments in the reversed field pinch RFX*", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **44**, 195–204.
- [A15] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Serianni, G., Bergs aker, H., Antoni, V. e Drake, J. (2002) "*Properties of the edge plasma in the rebuilt Extrap-T2R reversed field pinch experiment*", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **44**, 2513–2523.
- [A16] Antoni, V., Bagatin, M., Serianni, G., **Vianello, N.**, Zuin, M., Paganucci, F., Rossetti, P. e Andrenucci, M. (2003) "*Plasma Fluctuations in an Applied Field MPD Thruster*", *AIP Conf. Proc.* **669**, 302–305.
- [A17] Antoni, V., Bergs aker, H., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Regnoli, G., Spada, E., Martines, E., Bagatin, M. e Drake, J. (2003) "*Anomalous particle transport and flow shear in the edge region of RFP's*", *Journal of Nuclear Materials* **313-316 IS -**, 972–975.
- [A18] Antoni, V., Regnoli, G., Spolaore, M., Serianni, G., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Spada, E. e Martines, E. (2003) "*Transport Due to Intermittent Events and Plasma Flow Shear in Magnetized Plasmas*", *AIP Conf. Proc.* **669**, 191–194.

- [A19] Puiatti, M., Cappello, S., Lorenzini, R., Martini, S., Ortolani, S., Paccagnella, R., Sattin, F., Terranova, D., Bolzonella, T., Buffa, A., Canton, A., Carraro, L., Escande, D. F., Garzotti, L., Innocente, P., Marrelli, L., Martinez, E., Scarin, P., Spizzo, G., Valisa, M., Zanca, P., Antoni, V., Apolloni, L., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Bettella, D., Bettini, P., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., D'Angelo, F., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Desideri, D., Fiorentin, P., Franz, P., Frassinetti, L., Gaio, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Martin, P., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., Pasqualotto, R., Pegourie, B., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Pomaro, N., Preti, G., Regnoli, G., Rostagni, G., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Spolaore, M., Taliercio, C., Telesca, G., Toigo, V., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2003) "Analysis and modelling of the magnetic and plasma profiles during PPCD experiments in RFX", *Nucl. Fusion* **43**, 1057–1065.
- [A20] Antoni, V., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Carbone, V., Drake, J., Martinez, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2004) "Turbulence and Anomalous Transport in Magnetized Plasmas: Hints from the Reversed Field Pinch Configuration", *Contrib. Plasma Phys.* **44**, 458–464.
- [A21] Sattin, F., **Vianello, N.** e Valisa, M. (2004) "On the probability distribution function of particle density at the edge of fusion devices", *Phys. Plasmas* **11**, 5032.
- [A22] Spolaore, M., Antoni, V., Spada, E., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Drake, J., Martinez, E., Regnoli, G., Serianni, G. e **Vianello, N.** (2004) "Vortex-induced diffusivity in reversed field pinch plasmas", *Physical Review Letters* **93**, 215003.
- [A23] Antoni, V., Spada, E., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G. e Martinez, E. (2005) "Shear flows generated by plasma turbulence and their influence on transport", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **47**, B13–B23.
- [A24] Regnoli, G., Bergs aker, H., Tennfors, E., Zonca, F., Martinez, E., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cecconello, M., Antoni, V., Cavazzana, R. e Malmberg, J.-A. (2005) "Observations of toroidicity-induced Alfv en eigenmodes in a reversed field pinch plasma", *Phys. Plasmas* **12**, 042502.
- [A25] Sattin, F. e **Vianello, N.** (2005) "Statistical model for intermittent plasma edge turbulence", *Phys. Rev. E* **72**, 5.
- [A26] Sattin, F., **Vianello, N.**, Valisa, M., Antoni, V. e Serianni, G. (2005) "On the probability distribution function of particle density and flux at the edge of fusion devices", *J. Phys.: Conf. Ser.* **7**, 247–252.
- [A27] Spolaore, M., Antoni, V., Spada, E., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Drake, J. R., Martinez, E., Regnoli, G., Serianni, G. e **Vianello, N.** (2005) "Coherent structure diffusivity in the edge region of Reversed Field Pinch experiments", *J. Phys.: Conf. Ser.* **7**, 253–258.
- [A28] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Serianni, G., Cavazzana, R., Bergs aker, H., Cecconello, M. e Drake, J. (2005) "Reynolds and Maxwell stress measurements in the reversed field pinch experiment Extrap-T2R", *Nucl. Fusion* **45**, 761–766.
- [A29] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Cavazzana, R., Bergs aker, H. e Drake, J. R. (2005) "Self-Regulation of ExB Flow Shear via Plasma Turbulence", *Physical Review Letters* **94**, 135001.
- [A30] Antoni, V., Drake, J., Spada, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Bergs aker, H., Cavazzana, R., Cecconello, M., Martinez, E. e Serianni, G. (2006) "Coherent structures and anomalous transport in reversed field pinch plasmas", *Phys. Scr.* **T122**, 1–7.
- [A31] Paccagnella, R., Ortolani, S., Zanca, P., Alfieri, A., Bolzonella, T., Marrelli, L., Puiatti, M. E., Serianni, G., Terranova, D., Valisa, M., Agostini, M., Apolloni, L., Auriemma, F., Bonomo, F., Canton, A., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Franz, P., Gazza, E., Grando, L., Innocente, P., Lorenzini, R., Luchetta, A., Manduchi, G., Marchiori, G., Martini, S., Pasqualotto, R., Piovesan, P., Pomaro, N., Scarin, P., Spizzo, G., Spolaore, M., Taliercio, C., **Vianello, N.**, Zaniol, B., Zanotto, L. e Zuin, M. (2006) "Active-Feedback Control of the Magnetic Boundary for Magnetohydrodynamic Stabilization of a Fusion Plasma", *Physical Review Letters* **97**, 4.
- [A32] Sattin, F., Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2006) "Statistical features of edge turbulence in RFX-mod from gas puffing imaging", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **48**, 1033–1051.
- [A33] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Serianni, G., Cavazzana, R., Bergs aker, H., Cecconello, M. e Drake, J. R. (2006) "Turbulence, flow and transport: hints from reversed field pinch", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **48**, S193–S203.
- [A34] Cavazzana, R., Serianni, G., Scarin, P., Agostini, M., **Vianello, N.**, Yagi, Y., Koguchi, H., Kiyama, S., Sakakita, H. e Hirano, Y. (2007) "Investigation of plasma edge turbulence using a gas-puff imaging system in the reversed-field pinch device TPE-RX", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **49**, 129–143.

- [A35] Marrelli, L., Zanca, P., Valisa, M., Marchiori, G., Alfier, A., Bonomo, F., Gobbin, M., Piovesan, P., Terranova, D., Agostini, M., Alessi, C., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Barana, O., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Escande, D. F., Fassina, A., Franz, P., Gadani, G., Gaio, E., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Lorenzini, R., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marcuzzi, D., Martin, P., Martini, S., Martinez, E., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Predebon, I., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spizzo, G., Spolaore, M., Taccon, C., Taliercio, C., Toigo, V., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2007) “*Magnetic self organization, MHD active control and confinement in RFX-mod*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **49**, B359–B369.
- [A36] Martini, S., Agostini, M., Alessi, C., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Pasqual, L. D., Escande, D. F., Fassina, A., Franz, P., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Lorenzini, R., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martinez, E., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spizzo, G., Spolaore, M., Taccon, C., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2007) “*Active MHD control at high currents in RFX-mod*”, *Nucl. Fusion* **47**, 783–791.
- [A37] Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Sattin, F., Serianni, G. e **Vianello, N.** (2007) “*Edge turbulence in RFX-mod virtual-shell discharges*”, *Journal of Nuclear Materials* **363-365**, 669.
- [A38] Serianni, G., Agostini, M., Antoni, V., Cavazzana, R., Martinez, E., Sattin, F., Scarin, P., Spada, E., Spolaore, M., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2007) “*Coherent structures and transport properties in magnetized plasmas*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **49**, B267–B280.
- [A39] Valisa, M., Bolzonella, T., Buratti, P., Carraro, L., Cavazzana, R., Bello, S. D., Martin, P., Pasqualotto, R., Sarff, J., Spolaore, M., Zanca, P., Zanotto, L., Agostini, M., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Barana, O., Baruzzo, M., Bettini, P., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Cavinato, M., Chitarin, G., Lorenzi, A. D., Masi, G. D., Escande, D. F., Fassina, A., Franz, P., Gaio, E., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guazzotto, L., Guo, S., Igochine, V., Innocente, P., Lorenzini, R., Luchetta, A., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martini, S., Martinez, E., Mccollam, K., Milani, F., Moresco, M., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piron, L., Pizzimenti, A., Piovesan, P., Pomaro, N., Predebon, I., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spizzo, G., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., **Vianello, N.**, Yadikin, D., Zaccaria, P., Zaniol, B., Zilli, E. e Zuin, M. (2008) “*High current regimes in RFX-mod*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **50**, 124031.
- [A40] Agostini, M., Scarin, P., Cavazzana, R., Sattin, F., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2009) “*Edge turbulence characterization in RFX-mod with optical diagnostics*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 105003.
- [A41] Brotankova, J., Adamek, J., Martinez, E., Stockel, J., Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2009) “*Measurements of plasma potential and electron temperature by ball-pen probes in RFX-Mod*”, *Probl. At. Sci. Tech.*, 16–18.
- [A42] Ionita, C., **Vianello, N.**, Muller, H. W., Mehlmann, F., Zuin, M., Naulin, V., Rasmussen, J., Rohde, V., Cavazzana, R., Lupu, C., Maraschek, M., Schrittwieser, R. W. e Balan, P. C. (2009) “*Simultaneous Measurements of Electrostatic and Magnetic Fluctuations in ASDEX Upgrade Edge Plasma*”, *J. Plasma Fusion Res. Series* **8**, 413.
- [A43] Lepreti, F., Carbone, V., Spolaore, M., Antoni, V., Cavazzana, R., Martinez, E., Serianni, G., Veltri, P., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2009) “*Yaglom law for electrostatic turbulence*”, *Europhys Lett* **86**, 25001.
- [A44] Lorenzini, R., Agostini, M., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Barana, O., Baruzzo, M., Bettini, P., Bonfiglio, D., Bolzonella, T., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Chitarin, G., Bello, S., Lorenzi, A. D., Masi, G. D., Escande, D., Fassina, A., Franz, P., Gaio, E., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Luchetta, A., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martini, S., Martinez, E., Milani, F., Moresco, M., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Piron, L., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Predebon, I., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., Veltri, P., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E. e

Zuin, M. (2009) “Improvement of the magnetic configuration in the reversed field pinch through successive bifurcations”, *Phys. Plasmas* **16**, 056109–6.

- [A45] Lorenzini, R., Martines, E., Piovesan, P., Terranova, D., Zanca, P., Zuin, M., Alfier, A., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Escande, D., Fassina, A., Franz, P., Gobbin, M., Innocente, P., Marrelli, L., Pasqualotto, R., Puiatti, M., Spolaore, M., Valisa, M., **Vianello, N.** e Martin, P. (2009) “Self-organized helical equilibria as a new paradigm for ohmically heated fusion plasmas”, *Nat Phys* **5**, 570–754.
- [A46] Martin, P., Apolloni, L., Puiatti, M., Adamek, J., Agostini, M., Alfier, A., Annibaldi, S., Antoni, V., Auriemma, F., Barana, O., Baruzzo, M., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Brotankova, J., Buffa, A., Buratti, P., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chapman, B., Chitarin, G., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Masi, G. D., Escande, D., Fassina, A., Ferro, A., Franz, P., Gaio, E., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guazzotto, L., Guo, S., Igochine, V., Innocente, P., Liu, Y., Lorenzini, R., Luchetta, A., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martini, S., Martines, E., Mccollam, K., Menmuir, S., Milani, F., Moresco, M., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Piron, L., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Predebon, I., Reusch, J., Rostagni, G., Rubinacci, G., Sarff, J., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Spizzo, G., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., **Vianello, N.**, Villone, F., White, R. B., Yadikin, D., Zaccaria, P., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zohm, H. e Zuin, M. (2009) “Overview of RFX-mod results”, *Nucl. Fusion* **49**, 104019.
- [A47] Martines, E., **Vianello, N.**, Sundkvist, D., Spolaore, M., Zuin, M., Agostini, M., Antoni, V., Cavazzana, R., Ionita, C., Maraschek, M., Mehlmann, F., Müller, H., Naulin, V., Rasmussen, J., Rohde, V., Scarin, P., Schrittwieser, R., Serianni, G. e Spada, E. (2009) “Current filaments in turbulent magnetized plasmas”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 124053.
- [A48] Piovesan, P., Zuin, M., Alfier, A., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Escande, D., Fassina, A., Gobbin, M., Lorenzini, R., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Pasqualotto, R., Puiatti, M., Spolaore, M., Valisa, M., **Vianello, N.** e Zanca, P. (2009) “Magnetic order and confinement improvement in high-current regimes of RFX-mod with MHD feedback control”, *Nucl. Fusion* **49**, 085036.
- [A49] Puiatti, M., Alfier, A., Auriemma, F., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Bello, S. D., Fassina, A., Escande, D., Franz, P., Gobbin, M., Innocente, P., Lorenzini, R., Marrelli, L., Martin, P., Piovesan, P., Predebon, I., Sattin, F., Spizzo, G., Terranova, D., Valisa, M., Zaniol, B., Zanutto, L., Zuin, M., Agostini, M., Antoni, V., Apolloni, L., Baruzzo, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Boozer, A., Brombin, M., Canton, A., Delogu, R., Masi, G. D., Gaio, E., Gazza, E., Giudicotti, L., Grando, L., Guo, S., Manduchi, G., Marchiori, G., Martines, E., Martini, S., Menmuir, S., Momo, B., Moresco, M., Munaretto, S., Novello, L., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Piovan, R., Piron, L., Pizzimenti, A., Pomphrey, N., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Taliercio, C., **Vianello, N.**, Zamengo, A. e Zanca, P. (2009) “Helical equilibria and magnetic structures in the reversed field pinch and analogies to the tokamak and stellarator”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 124031.
- [A50] Sattin, F., Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Scarin, P. e **Vianello, N.** (2009) “About the parabolic relation existing between the skewness and the kurtosis in time series of experimental data”, *Phys. Scr.* **79**, 045006.
- [A51] Sattin, F., Agostini, M., Scarin, P., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Marrelli, L., Serianni, G., Zweben, S. J., Maqueda, R., Yagi, Y., Sakakita, H., Koguchi, H., Kiyama, S., Hirano, Y. e Terry, J. (2009) “On the statistics of edge fluctuations: comparative study between various fusion devices”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 055013.
- [A52] Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Sattin, F., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2009) “Edge turbulence scaling in RFX-mod as measured using GPI diagnostic”, *Journal of Nuclear Materials* **390-391**, 444–447.
- [A53] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M. e Antoni, V. (2009) “Direct Measurement of Current Filament Structures in a Magnetic-Confinement Fusion Device”, *Physical Review Letters* **102**, 165001.
- [A54] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Scarin, P., Spada, E., Zuin, M. e Antoni, V. (2009) “Magnetic and electrostatic structures measured in the edge region of the RFX-mod experiment”, *Journal of Nuclear Materials* **390-391**, 448–451.
- [A55] **Vianello, N.**, Martines, E., Agostini, M., Alfier, A., Canton, A., Cavazzana, R., Masi, G. D., Fassina, A., Lorenzini, R., Scarin, P., Serianni, G., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M. e Zuin, M. (2009) “Transport mechanisms in the outer region of RFX-mod”, *Nucl. Fusion* **49**, 045008.



- [A56] Zuin, M., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Antoni, V., Bolzonella, T., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G. e Terranova, D. (2009) “Current sheets during spontaneous reconnection in a current-carrying fusion plasma”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 035012.
- [A57] Masi, G. D., Spolaore, M., Cavazzana, R., Innocente, P., Lorenzini, R., Martines, E., Momo, B., Munaretto, S., Serianni, G., Spagnolo, S., Terranova, D., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2010) “Flow Measurements in the Edge Region of the RFX-Mod Experiment”, *Contrib. Plasma Phys.* **50**, 824–829.
- [A58] Menmuir, S., Carraro, L., Alfier, A., Bonomo, F., Fassina, A., Spizzo, G. e **Vianello, N.** (2010) “Impurity transport studies in RFX-mod multiple helicity and enhanced confinement QSH regimes”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **52**, 095001.
- [A59] Schrittwieser, R., Ionita, C., **Vianello, N.**, Müller, H., Mehlmann, F., Zuin, M., Naulin, V., Rasmussen, J., Rohde, V., Cavazzana, R., Lupu, C., Maraschek, M. e Maszl, C. (2010) “A Probe Head for Simultaneous Measurements of Electrostatic and Magnetic Fluctuations in ASDEX Upgrade Edge Plasma”, *Contrib. Plasma Phys.* **50**, 860–865.
- [A60] Spizzo, G., Scarin, P., Agostini, M., Alfier, A., Auriemma, F., Bonfiglio, D., Cappello, S., Fassina, A., Franz, P., Piron, L., Piovesan, P., Puiatti, M., Valisa, M. e **Vianello, N.** (2010) “Investigation on the relation between edge radial electric field asymmetries in RFX-mod and density limit”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **52**, 095011.
- [A61] Terranova, D., Bonfiglio, D., Boozer, A., Cooper, A., Gobbin, M., Hirshman, S., Lorenzini, R., Marrelli, L., Martines, E., Momo, B., Pomphrey, N., Predebon, I., Sanchez, R., Spizzo, G., Agostini, M., Alfier, A., Apolloni, L., Auriemma, F., Baruzzo, M., Bolzonella, T., Bonomo, F., Brombin, M., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Bello, S., Delogu, R., Masi, G. D., Drevlak, M., Fassina, A., Ferro, A., Franz, P., Gaio, E., Gazza, E., Giudicotti, L., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Lòpez-Bruna, D., Manduchi, G., Marchiori, G., Martin, P., Martini, S., Menmuir, S., Munaretto, S., Novello, L., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pereverzev, G., Piovani, R., Piovesan, P., Piron, L., Puiatti, M., Recchia, M., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Taliercio, C., Valisa, M., **Vianello, N.**, Wang, Z., Zamengo, A., Zaniol, B., Zanotto, L., Zanca, P. e Zuin, M. (2010) “A 3D approach to equilibrium, stability and transport studies in RFX-mod improved regimes”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **52**, 124023.
- [A62] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Cavazzana, R., Serianni, G., Zuin, M., Spada, E. e Antoni, V. (2010) “Drift-Alfvén vortex structures in the edge region of a fusion relevant plasma”, *Nuclear Fusion* **50**, 042002.
- [A63] Zuin, M., Spagnolo, S., Paccagnella, R., Martines, E., Cavazzana, R., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2010) “Resistive  $g$ -modes in a reversed-field pinch plasma”, *Nuclear Fusion* **50**, 052001.
- [A64] Furno, I., Spolaore, M., Theiler, C., **Vianello, N.**, Cavazzana, R. e Fasoli, A. (giu. 2011) “Direct Two-Dimensional Measurements of the Field-Aligned Current Associated with Plasma Blobs”, *Physical Review Letters* **106**, 245001.
- [A65] Furno, I., Theiler, C., Lancon, D., Fasoli, A., Iraj, D., Ricci, P., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2011) “Blob current structures in TORPEX plasmas: experimental measurements and numerical simulations”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **53**, 124016.
- [A66] Kallenbach, A., Adamek, J., Aho-Mantila, L., Äkäslompolo, S., Angioni, C., Atanasiu, C. V., Balden, M., Behler, K., Belonohy, E., Bergmann, A., Bernert, M., Bilato, R., Bobkov, V., Boom, J., Bottino, A., Braun, F., Brüdgam, M., Buhler, A., Burckhart, A., Chankin, A., Classen, I. G. J., Conway, G. D., Coster, D. P., de Marné, P., D’Inca, R., Drube, R., Dux, R., Eich, T., Endstrasser, N., Engelhardt, K., Esposito, B., Fable, E., Fehrbach, H. U., Fattorini, L., Fischer, R., Flaws, A., Fünfgelder, H., Fuchs, J. C., Gál, K., Munoz, M. G., Geiger, B., Adamov, M. G., Giannone, L., Giroud, C., Görler, T., Da Graça, S., Greuner, H., Gruber, O., Gude, A., Günter, S., Haas, G., Hakola, A. H., Hangan, D., Happel, T., Hauff, T., Heinemann, B., Herrmann, A., Hicks, N., Hobirk, J., Höhnle, H., Hölzl, M., Hopf, C., Horton, L., Huart, M., Igochine, V., Ionita, C., Janzer, A., Jenko, F., Käsemann, C. P., Kalvin, S., Kardaun, O., Kaufmann, M., Kirk, A., Klingshirn, H. J., Kocan, M., Kocsis, G., Kollotzek, H., Konz, C., Koslowski, R., Krieger, K., Kurki-Suonio, T., Kurzan, B., Lackner, K., Lang, P. T., Lauber, P., Laux, M., Leipold, F., Leuterer, F., Lohs, A., Luhmann Jr, N. C., Lunt, T., Lyssoivan, A., Maier, H., Maggi, C., Mank, K., Manso, M. E., Maraschek, M., Martin, P., Mayer, M., McCarthy, P. J., McDermott, R., Meister, H., Menchero, L., Meo, F., Merkel, P., Merkel, R., Mertens, V., Merz, F., Mlynek, A., Monaco, F., Müller, H. W., München, M., Murmann, H., Neu, G., Neu, R., Nold, B., Noterdaeme, J.-M., Park, H. K., Pautasso, G., Pereverzev, G., Podoba, Y., Pompon, F., Poli, E., Polochiy, K., Potzel, S., Prechtel, M., Püschel, M. J., Pütterich, T., Rathgeber, S. K., Raupp, G., Reich, M., Reiter, B., Ribeiro, T., Riedl, R., Rohde, V., Roth, J., Rott, M., Ryter, F., Sandmann, W., Santos, J., Sassenberg, K., Sauter, P., Scarabosio, A., Schall, G., Schmid, K., Schneider, P. A., Schneider, W., Schramm, G., Schrittwieser, R., Schweinzer, J., Scott, B., Sempf, M., Serra, F., Sertoli, M., Siccino, M., Sigalov, A., Silva, A., Sips, A. C. C., Sommer, F., Stäbler, A., Stober, J., Streibl, B., Strumberger, E., Sugiyama, K., Suttrop, W., Szepesi, T., Tardini, G., Tichmann, C., Told, D., Treutterer, W., Urso, L., Varela, P., Vincente, J., **Vianello, N.**, Vierle, T., Viezzer, E., Vorpahl, C., Wagner, D., Weller, A., Wenninger, R., Wieland, B.,

Wigger, C., Willensdorfer, M., Wischmeier, M., Wolfrum, E., Würsching, E., Yadikin, D., Yu, Q., Zammuto, I., Zasche, D., Zehetbauer, T., Zhang, Y., Zilker, M. e Zohm, H. (2011) “Overview of ASDEX Upgrade results”, *Nuclear Fusion* **51**, 094012.

- [A67] Martin, P., Adamek, J., Agostinetti, P., Agostini, M., Alfier, A., Angioni, C., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Barana, O., Barison, S., Baruzzo, M., Bettini, P., Boldrin, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Boozer, A. H., Brombin, M., Brotankova, J., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chacon, L., Chitarin, G., Cooper, W. A., Bello, S. D., Palma, M. D., Delogu, R., de Lorenzi, A., de Masi, G., Dong, J. Q., Drevlak, M., Escande, D. F., Fantini, F., Fassina, A., Fellin, F., Ferro, A., Fiameni, S., Fiorentin, A., Franz, P., Gaio, E., Garbet, X., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S. C., Hirano, Y., Hirshman, S. P., Ide, S., Igochine, V., In, Y., Innocente, P., Kiyama, S., Liu, S. F., Liu, Y. Q., Bruna, D. L., Lorenzini, R., Luchetta, A., Manduchi, G., Mansfield, D. K., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martini, S., Matsunaga, G., Martinez, E., Mazzitelli, G., Mccollam, K., Menmuir, S., Milani, F., Momo, B., Moresco, M., Munaretto, S., Novello, L., Okabayashi, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pavei, M., Perverezhev, G. V., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Piron, L., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Pomphrey, N., Predebon, I., Puiatti, M. E., Rigato, V., Rizzolo, A., Rostagni, G., Rubinacci, G., Ruzzon, A., Sakakita, H., Sánchez, R., Sarff, J. S., Sattin, F., Scaggion, A., Scarin, P., Schneider, W., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Spong, D. A., Spizzo, G., Takechi, M., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., Veranda, M., **Vianello, N.**, Villone, F., Wang, Z., White, R. B., Yadikin, D., Zaccaria, P., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2011) “Overview of the RFX fusion science program”, *Nuclear Fusion* **51**, 094023.
- [A68] Muller, H. W., Adamek, J., Cavazzana, R., Conway, G. D., Fuchs, C., Gunn, J. P., Herrmann, A., Horacek, J., Ionita, C., Kallenbach, A., Kocan, M., Maraschek, M., Maszl, C., Mehlmann, F., Nold, B., Peterka, M., Rohde, V., Schweinzer, J., Schrittwieser, R., **Vianello, N.**, Wolfrum, E., Zuin, M. e the ASDEX Upgrade Team. (giu. 2011) “Latest investigations on fluctuations, ELM filaments and turbulent transport in the SOL of ASDEX Upgrade”, *Nuclear Fusion* **51**, 073023.
- [A69] Naulin, V., **Vianello, N.**, Schrittwieser, R., Muller, H. W., Migliucci, P., Zuin, M., Ionita, C., Maszl, C., Mehlmann, F., Rasmussen, J. J., Rohde, V., Cavazzana, R. e Maraschek, M. (ago. 2011) “Magnetic diagnostic of SOL-filaments generated by type I ELMs on JET and ASDEX Upgrade”, *Journal of Nuclear Materials* **415**, S869–S872.
- [A70] Puiatti, M. E., Valisa, M., Agostini, M., Auriemma, F., Bonomo, F., Carraro, L., Fassina, A., Gobbin, M., Lorenzini, R., Momo, B., Scaggion, A., Zaniol, B., Alfier, A., Apolloni, L., Baruzzo, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Canton, A., Cappello, S., Cavazzana, R., Bello, S. D., de Masi, G., Escande, D. F., Franz, P., Gazza, E., Guo, S., Innocente, P., Marchiori, G., Marrelli, L., Martin, P., Martinez, E., Martini, S., Menmuir, S., Novello, L., Paccagnella, R., Piovesan, P., Piron, L., Predebon, I., Ruzzon, A., Sattin, F., Scarin, P., Soppelsa, A., Spizzo, G., Spagnolo, S., Spolaore, M., Terranova, D., Veranda, M., **Vianello, N.**, Zanca, P., Zanotto, L. e Zuin, M. (2011) “Internal and external electron transport barriers in the RFX-mod reversed field pinch”, *Nuclear Fusion* **51**, 073038.
- [A71] Sattin, F., **Vianello, N.**, Lorenzini, R., Gobbin, M. e Bonomo, F. (2011) “Modelling the temperature plateau in RFX-mod single-helical-axis (SHAx) states”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **53**, 025013.
- [A72] Scarin, P., **Vianello, N.**, Agostini, M., Spizzo, G., Spolaore, M., Zuin, M., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., de Masi, G., Martinez, E., Moresco, M., Munaretto, S., Puiatti, M. E. e Valisa, M. (2011) “Topology and transport in the edge region of RFX-mod helical regimes”, *Nuclear Fusion* **51**, 073002.
- [A73] Spagnolo, S., Zuin, M., Auriemma, F., Cavazzana, R., Martinez, E., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2011) “Alfvén eigenmodes in the RFX-mod reversed-field pinch plasma”, *Nuclear Fusion* **51**, 083038.
- [A74] Spolaore, M., de Masi, G., **Vianello, N.**, Agostini, M., Bonfiglio, D., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Serianni, G., Spagnolo, S. e Zuin, M. (2011) “Parallel and perpendicular flows in the RFX-mod edge region”, *Journal of Nuclear Materials* **415**, S437–S442.
- [A75] **Vianello, N.**, Naulin, V., Schrittwieser, R., Muller, H. W., Zuin, M., Ionita, C., Rasmussen, J. J., Mehlmann, F., Rohde, V., Cavazzana, R. e Maraschek, M. (2011) “Direct Observation of Current in Type-I Edge-Localized-Mode Filaments on the ASDEX Upgrade Tokamak”, *Physical Review Letters* **106**, 125002.
- [A76] Xu, Y., Carralero, D., Hidalgo, C., Jachmich, S., Manz, P., Martinez, E., van Milligen, B., Pedrosa, M. A., Ramisch, M., Shesterikov, I., Silva, C., Spolaore, M., Stroth, U. e **Vianello, N.** (2011) “Long-range correlations and edge transport bifurcation in fusion plasmas”, *Nuclear Fusion* **51**, 063020.
- [A77] Agostini, M., Scaggion, A., Scarin, P., Spizzo, G. e **Vianello, N.** (2012) “Interplay between edge magnetic topology, pressure profile and blobs in the edge of RFX-mod”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **54**, 065003.
- [A78] Spizzo, G., Agostini, M., Scarin, P., **Vianello, N.**, White, R. B., Cappello, S., Puiatti, M. E., Valisa, M. e the RFX-Mod Team. (2012) “Edge topology and flows in the reversed-field pinch”, *Nuclear Fusion* **52**, 054015.

- [A79] De Masi, G., Martines, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Innocente, P., Momo, B., Spagnolo, S. e Zuin, M. (2013) “*Electrostatic properties and active magnetic topology modification in the RFX-mod edge plasma*”, *Nuclear Fusion* **53**, 083026.
- [A80] Fasoli, A., Avino, F., Bovet, A., Furno, I., Gustafson, K., Jolliet, S., Loizu, J., Malinverni, D., Ricci, P., Riva, F., Theiler, C., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2013) “*Basic investigations of electrostatic turbulence and its interaction with plasma and suprathermal ions in a simple magnetized toroidal plasma*”, *Nuclear Fusion* **53**, 063013.
- [A81] Martin, P., Puiatti, M. E., Agostinetti, P., Agostini, M., Alonso, J. A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Avino, F., Barbalace, A., Barbisan, M., Barbui, T., Barison, S., Barp, M., Baruzzo, M., Bettini, P., Bigi, M., Bilel, R., Boldrin, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Bustreo, C., Canton, A., Cappello, S., Carralero, D., Carraro, L., Cavazzana, R., Chacon, L., Chapman, B., Chitarin, G., Ciaccio, G., Cooper, W. A., Dal Bello, S., Dalla Palma, M., Delogu, R., de Lorenzi, A., Delzanno, G. L., De Masi, G., De Muri, M., Dong, J. Q., Escande, D. F., Fantini, F., Fasoli, A., Fassina, A., Fellin, F., Ferro, A., Fiameni, S., Finn, J. M., Finotti, C., Fiorentin, A., Fonnesu, N., Framarin, J., Franz, P., Frassinetti, L., Furno, I., Furno Palumbo, M., Gaio, E., Gazza, E., Ghezzi, F., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Gonzales, W. A., Grando, L., Guo, S. C., Hanson, J. D., Hidalgo, C., Hirano, Y., Hirshman, S. P., Ide, S., In, Y., Innocente, P., Jackson, G. L., Kiyama, S., Liu, S. F., Liu, Y. Q., López-Bruna, D., Lorenzini, R., Luce, T. C., Luchetta, A., Maistrello, A., Manduchi, G., Mansfield, D. K., Marchiori, G., Marconato, N., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martini, S., Matsunaga, G., Martines, E., Mazzitelli, G., Mccollam, K., Momo, B., Moresco, M., Munaretto, S., Novello, L., Okabayashi, M., Olofsson, E., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pavei, M., Peruzzo, S., Pesce, A., Pilan, N., Piován, R., Piovesan, P., Piron, C., Piron, L., Pomaro, N., Predebon, I., Recchia, M., Rigato, V., Rizzolo, A., Roquemore, A. L., Rostagni, G., Ruzzon, A., Sakakita, H., Sánchez, R., Sarff, J. S., Sartori, E., Sattin, F., Scaggion, A., Scarin, P., Schneider, W., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Spong, D. A., Spizzo, G., Takechi, M., Taliercio, C., Terranova, D., Theiler, C., Toigo, V., Trevisan, G. L., Valente, M., Valisa, M., Veltri, P., Veranda, M., **Vianello, N.**, Villone, F., Wang, Z. R., White, R. B., Xu, X. Y., Zaccaria, P., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (set. 2013) “*Overview of the RFX-mod fusion science programme*”, *Nuclear Fusion* **53**, 104018.
- [A82] Piovesan, P., Bonfiglio, D., Auriemma, F., Bonomo, F., Carraro, L., Cavazzana, R., De Masi, G., Fassina, A., Franz, P., Gobbin, M., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Momo, B., Piron, L., Valisa, M., Veranda, M., **Vianello, N.**, Zaniol, B., Agostini, M., Baruzzo, M., Bolzonella, T., Canton, A., Cappello, S., Chacon, L., Ciaccio, G., Escande, D. F., Innocente, P., Lorenzini, R., Paccagnella, R., Puiatti, M. E., Scarin, P., Soppelsa, A., Spizzo, G., Spolaore, M., Terranova, D., Zanca, P., Zanutto, L. e Zuin, M. (2013) “*RFX-mod: A multi-configuration fusion facility for three-dimensional physics studies*”, *Physics of Plasmas* **20**, 056112.
- [A83] Puiatti, M. E., Spizzo, G., Agostini, M., Auriemma, F., Bonfiglio, D., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Ciaccio, G., De Masi, G., Fassina, A., Franz, P., Gobbin, M., Guo, S. C., Innocente, P., Lorenzini, R., Marrelli, L., Martin, P., Piron, L., Paccagnella, R., Predebon, I., Scaggion, A., Scarin, P., Terranova, D., Valisa, M., **Vianello, N.**, Zaniol, B., Zuin, M. e Team, R.-M. (dic. 2013) “*Interaction between magnetic boundary and first wall recycling in the reversed field pinch*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **55**.
- [A84] Scarin, P., Agostini, M., Carraro, L., Scaggion, A., Spizzo, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2013) “*Boundary plasma physics in RFX-mod: Radial electric field and transport topology*”, *Journal of Nuclear Materials* **438**, S550–S553.
- [A85] **Vianello, N.**, Spizzo, G., Agostini, M., Scarin, P., Carraro, L., Cavazzana, R., De Masi, G., Martines, E., Momo, B., Rea, C., Spagnolo, S., Spolaore, M., Zuin, M. e the RFX-Mod Team. (giu. 2013) “*3D effects on the RFX-mod boundary*”, *Nuclear Fusion* **53**, 073025.
- [A86] Zuin, M., Spagnolo, S., Predebon, I., Sattin, F., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Martines, E., Paccagnella, R., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2013) “*Experimental Observation of Microtearing Modes in a Toroidal Fusion Plasma*”, *Physical Review Letters* **110**, 055002.
- [A87] Agostini, M., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.** e Carraro, L. (set. 2014) “*Parallel and perpendicular structure of the edge turbulence in a three-dimensional magnetic field*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **56**, 095016.
- [A88] Ciaccio, G., Schmitz, O., Abdullaev, S. S., Frerichs, H., Agostini, M., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.** e White, R. B. (giu. 2014) “*Plasma edge transport with magnetic islands—a comparison between tokamak and reversed-field pinch*”, *Nuclear Fusion* **54**, 064008.
- [A89] Martines, E., Zuin, M., Cavazzana, R., Adamek, J., Antoni, V., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (ott. 2014) “*Spatiotemporal synchronization of drift waves in a magnetron sputtering plasma*”, *Physics of Plasmas* **21**, 102309.

- [A90] Mehlmann, F., Costea, S., Schrittwieser, R., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Müller, H. W., Nielsen, A. H., **Vianello, N.**, Carralero, D., Rohde, V., Lux, C., Ionita, C. e Team, A. U. g. (2014) “*Electric Probe Measurements of the Poloidal Velocity in the Scrape-Off Layer of ASDEX Upgrade*”, *Contributions to Plasma Physics* **54**, 273–278.
- [A91] Scarin, P., Agostini, M., Carraro, L., Cavazzana, R., Ciaccio, G., De Masi, G., Spizzo, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (ott. 2014) “*Edge plasma physics modifications due to magnetic ripple in RFX-mod*”, *Journal of Nuclear Materials*.
- [A92] Spizzo, G., **Vianello, N.**, White, R. B., Abdullaev, S. S., Agostini, M., Cavazzana, R., Ciaccio, G., Puiatti, M. E., Scarin, P., Schmitz, O., Spolaore, M., Terranova, D., RFX e Teams, T. (apr. 2014) “*Edge ambipolar potential in toroidal fusion plasmas*”, *Physics of Plasmas* **21**, 056102.
- [A93] Carralero, D., Manz, P., Aho-Mantila, L., Birkenmeier, G., Brix, M., Groth, M., Müller, H. W., Stroth, U., **Vianello, N.**, Wolfrum, E., ASDEX Upgrade Team, JET Contributors e EUROfusion MST1 Team. (nov. 2015) “*Experimental Validation of a Filament Transport Model in Turbulent Magnetized Plasmas*”, *Physical Review Letters* **115**, 215002.
- [A94] Müller, H. W., Bernert, M., Carralero, D., Kallenbach, A., Kurzan, B., Scarabosio, A., Sieglin, B., Tophøj, L., **Vianello, N.** e Wolfrum, E. (ago. 2015) “*Far scrape-off layer particle and heat fluxes in high density – High power scenarios*”, *Journal of Nuclear Materials* **463**, 739–743.
- [A95] Puiatti, M. E., Bello, S. D., Marrelli, L., Martin, P., Agostinetti, P., Agostini, M., Antoni, V., Auriemma, F., Barbisan, M., Barbui, T., Baruzzo, M., Battistella, M., Belli, F., Bettini, P., Bigi, M., Bilel, R., Boldrin, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cester, D., Chacón, L., Chapman, B. E., Chitarin, G., Ciaccio, G., Cooper, W. A., Palma, M. D., Deambrosis, S., Delogu, R., De Lorenzi, A., De Masi, G., Dong, J. Q., Escande, D. F., Esposito, B., Fassina, A., Fellin, F., Ferro, A., Finotti, C., Franz, P., Frassinetti, L., Palumbo, M. F., Gaio, E., Ghezzi, F., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Gonzales, W. A., Grando, L., Guo, S. C., Hanson, J. D., Hirshman, S. P., Innocente, P., Jackson, J. L., Kiyama, S., Komm, M., Laguardia, L., Li, C., Liu, S. F., Liu, Y. Q., Lorenzini, R., Luce, T. C., Luchetta, A., Maistrello, A., Manduchi, G., Mansfield, D. K., Marchiori, G., Marconato, N., Marocco, D., Marcuzzi, D., Martinez, E., Martini, S., Matsunaga, G., Mazzitelli, G., Miorin, E., Momo, B., Moresco, M., Okabayashi, M., Olofsson, E., Paccagnella, R., Patel, N., Pavei, M., Peruzzo, S., Pilan, N., Pigatto, L., Piovan, R., Piovesan, P., Piron, C., Piron, L., Predebon, I., Rea, C., Recchia, M., Rigato, V., Rizzolo, A., Roquemore, A. L., Rostagni, G., Ruset, C., Ruzzon, A., Sajo-Bohus, L., Sakakita, H., Sánchez, R., Sarff, J. S., Sartori, E., Sattin, F., Scaggion, A., Scarin, P., Schmitz, O., Sonato, P., Spada, E., Spagnolo, S., Spolaore, M., Spong, D. A., Spizzo, G., Stevanato, L., Takechi, M., Taliercio, C., Terranova, D., Trevisan, G. L., Urso, G., Valente, M., Valisa, M., Veranda, M., **Vianello, N.**, Viesti, G., Villone, F., Vincenzi, P., Visona, N., Wang, Z. R., White, R. B., Xanthopoulos, P., Xu, X. Y., Yanovskiy, V., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E. e Zuin, M. (ott. 2015) “*Overview of the RFX-mod contribution to the international Fusion Science Program*”, *Nuclear Fusion* **55**, 104012.
- [A96] Rea, C., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M. e Zuin, M. (set. 2015) “*Comparative studies of electrostatic turbulence induced transport in presence of resonant magnetic perturbations in RFX-mod*”, *Nuclear Fusion* **55**, 113021.
- [A97] Spizzo, G., Pucella, G., Tudisco, O., Zuin, M., Agostini, M., Alessi, E., Auriemma, F., Bin, W., Buratti, P., Carraro, L., Cavazzana, R., Ciaccio, G., De Masi, G., Esposito, B., Galperti, C., Garavaglia, S., Granucci, G., Marinucci, M., Marrelli, L., Martinez, E., Mazzotta, C., Minelli, D., Moro, A., Puiatti, M. E., Scarin, P., Sozzi, C., Spolaore, M., Schmitz, O., **Vianello, N.** e White, R. B. (apr. 2015) “*Density limit studies in the tokamak and the reversed-field pinch*”, *Nuclear Fusion* **55**, 043007.
- [A98] Spolaore, M., Agostini, M., Momo, B., Rea, C., **Vianello, N.**, Zuin, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Innocente, P., Marrelli, L., Martinez, E., Mazzi, A., Puiatti, M. E., Spagnolo, S., Spizzo, G., Scarin, P., Terranova, D. e Zanca, P. (giu. 2015) “*Turbulent electromagnetic filaments in actively modulated toroidal plasma edge*”, *Nuclear Fusion* **55**, 063041.
- [A99] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Furno, I., Carralero, D., Agostini, M., Alonso, J. A., Avino, F., Cavazzana, R., De Masi, G., Fasoli, A., Hidalgo, C., Martinez, E., Momo, B., Scaggion, A., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Theiler, C. e Zuin, M. (gen. 2015) “*Electromagnetic turbulent structures: A ubiquitous feature of the edge region of toroidal plasma configurations*”, *Physics of Plasmas* **22**, 012310.
- [A100] **Vianello, N.**, Rea, C., Agostini, M., Cavazzana, R., Ciaccio, G., De Masi, G., Martinez, E., Mazzi, A., Momo, B., Spizzo, G., Scarin, P., Spolaore, M., Zanca, P., Zuin, M., Carraro, L., Innocente, P., Marrelli, L., Puiatti, M. E. e Terranova, D. (gen. 2015) “*Magnetic perturbations as a viable tool for edge turbulence modification*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **57**, 014027.
- [A101] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S. e Zuin, M. (apr. 2016) “*On the statistics and features of turbulent structures in RFX-mod*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **58**, 044009.

- [A102] Agostini, M., Scarin, P., Spizzo, G., Auriemma, F., Cappello, S., Carraro, L., Marrelli, L., Spagnolo, S., Spolaore, M., Veranda, M., **Vianello, N.** e Zuin, M. (lug. 2017) “Edge plasma properties with 3D magnetic perturbations in RFX-mod”, *Nuclear Fusion* **57**, 076033.
- [A103] Carralero, D., Madsen, J., Artene, S. A., Bernert, M., Birkenmeier, G., Eich, T., Fuchert, G., Laggner, F., Naulin, V., Manz, P., **Vianello, N.** e Wolfrum, E. (2017) “A study on the density shoulder formation in the SOL of H-mode plasmas”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 1189–1193.
- [A104] Carralero, D., Siccinio, M., Komm, M., Artene, S. A., D’Isa, F. A., Adamek, J., Aho-Mantila, L., Birkenmeier, G., Brix, M., Fuchert, G., Groth, M., Lunt, T., Manz, P., Madsen, J., Marsen, S., Müller, H. W., Stroth, U., Sun, H. J., **Vianello, N.**, Wischmeier, M., Wolfrum, E., Team, A. U., Team, C., Contributors, J. e Team, T. E. M. (mag. 2017) “Recent progress towards a quantitative description of filamentary SOL transport”, *Nuclear Fusion* **57**, 056044.
- [A105] Coda, S., Ahn, J., Albanese, R., Alberti, S., Alessi, E., Allan, S., Anand, H., Anastassiou, G., Andr be, Y., Angioni, C., Ariola, M., Bernert, M., Beurskens, M., Bin, W., Blanchard, P., Blanken, T. C., Boedo, J. A., Bolzonella, T., Bouquey, F., Braunm ller, F. H., Bufferand, H., Buratti, P., Calabr , G., Camenen, Y., Carnevale, D., Carpanese, F., Causa, F., Cesario, R., Chapman, I. T., Chellai, O., Choi, D., Cianfarani, C., Ciraolo, G., Citrin, J., Costea, S., Crisanti, F., Cruz, N., Czarnecka, A., Decker, J., De Masi, G., De Tommasi, G., Douai, D., Dunne, M., Duval, B. P., Eich, T., Elmore, S., Esposito, B., Faitsch, M., Fasoli, A., Fedorczak, N., Felici, F., F v rier, O., Ficker, O., Fietz, S., Fontana, M., Frassinetti, L., Furno, I., Galeani, S., Gallo, A., Galperti, C., Garavaglia, S., Garrido, I., Geiger, B., Giovannozzi, E., Gobbin, M., Goodman, T. P., Gorini, G., Gospodarczyk, M., Granucci, G., Graves, J. P., Guirlet, R., Hakola, A., Ham, C., Harrison, J., Hawke, J., Hennequin, P., Hnat, B., Hogeweyj, D., Hogge, J. P., Honor, C., Hopf, C., Hor ek, J., Huang, Z., Igochine, V., Innocente, P., Ionita Schrittwieser, C., Isliker, H., Jacquier, R., Jardin, A., Kamleitner, J., Karpushov, A., Keeling, D. L., Kirneva, N., Kong, M., Koubiti, M., Kovacic, J., Kr mer-Flecken, A., Krawczyk, N., Kudlacek, O., Labit, B., Lazzaro, E., Le, H. B., Lipschultz, B., Llobet, X., Lomanowski, B., Loschiavo, V. P., Lunt, T., Maget, P., Maljaars, E., Malygin, A., Maraschek, M., Marini, C., Martin, P., Martin, Y., Mastrostefano, S., Maurizio, R., Mavridis, M., Mazon, D., McAdams, R., McDermott, R., Merle, A., Meyer, H., Militello, F., Miron, I. G., Molina Cabrera, P. A., Moret, J.-M., Moro, A., Moulton, D., Naulin, V., Nespoli, F., Nielsen, A. H., Nocente, M., Nouailletas, R., Nowak, S., Odstr il, T., Papp, G., Pap ok, R., Pau, A., Pautasso, G., Pericoli-Ridolfini, V., Piovesan, P., Piron, C., Pisokas, T., Porte, L., Preynas, M., Ramogida, G., Rapson, C., Juul Rasmussen, J., Reich, M., Reimerdes, H., Reux, C., Ricci, P., Rittich, D., Riva, F., Robinson, T., Saarelma, S., Saint-Laurent, F., Sauter, O., Scannell, R., Schlatter, C., Schneider, B., Schneider, P., Schrittwieser, R., Sciortino, F., Sertoli, M., Sheikh, U., Sieglin, B., Silva, M., Sinha, J., Sozzi, C., Spolaore, M., Stange, T., Stoltzfus-Dueck, T., Tamain, P., Teplukhina, A., Testa, D., Theiler, C., Thornton, A., Toph j, L., Tran, M. Q., Tsironis, C., Tsui, C., Uccello, A., Vartanian, S., Verdoolaege, G., Verhaegh, K., Vermare, L., **Vianello, N.**, Vijvers, W. A. J., Vlahos, L., Vu, N. M. T., Walkden, N., Wauters, T., Weisen, H., Wischmeier, M., Zestanakis, P., Zuin, M. e the EUROfusion MST1 Team. (ott. 2017) “Overview of the TCV tokamak program: scientific progress and facility upgrades”, *Nuclear Fusion* **57**, 102011.
- [A106] Kazakov, Y. O., Ongena, J., Wright, J. C., Wukitch, S. J., Lerche, E., Mantsinen, M. J., Van Eester, D., Craciunescu, T., Kiptily, V. G., Lin, Y., Nocente, M., Nabais, F., Nave, M. F. F., Baranov, Y., Bielecki, J., Bilato, R., Bobkov, V., Crombe, K., Czarnecka, A., Faustin, J. M., Felton, R., Fitzgerald, M., Gallart, D., Giacomelli, L., Golfinopoulos, T., Hubbard, A. E., Jacquet, P., Johnson, T., Lennholm, M., Loarer, T., Porkolab, M., Sharapov, S. E., Valcarcel, D., Van Schoor, M., Weisen, H., Team, t. A. C.-M. e Contributors, J. (ott. 2017) “Efficient generation of energetic ions in multi-ion plasmas by radio-frequency heating”, *Nature Physics* **13**, 973–978.
- [A107] Kovarik, K., Duran, I., Stockel, J., Seidl, J., Adamek, J., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Hacek, P., Hron, M. e Panek, R. (mar. 2017) “Filamentary probe on the COMPASS tokamak”, *Review of Scientific Instruments*.
- [A108] Litaudon, X. et al. (ott. 2017) “Overview of the JET results in support to ITER”, *Nuclear Fusion* **57**, 102001.
- [A109] Meyer, H. et al. (ott. 2017) “Overview of progress in European medium sized tokamaks towards an integrated plasma-edge/wall solution\*”, *Nuclear Fusion* **57**, 102014.
- [A110] Reimerdes, H., Alberti, S., Blanchard, P., Bruzzone, P., Chavan, R., Coda, S., Duval, B. P., Fasoli, A., Labit, B., Lipschultz, B., Lunt, T., Martin, Y., Moret, J.-M., Sheikh, U., Sudki, B., Testa, D., Theiler, C., Toussaint, M., Uglietti, D., **Vianello, N.** e Wischmeier, M. (2017) “TCV divertor upgrade for alternative magnetic configurations”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 1106–1111.
- [A111] Reimerdes, H., Duval, B. P., Harrison, J. R., Labit, B., Lipschultz, B., Lunt, T., Theiler, C., Tsui, C. K., Verhaegh, K., Vijvers, W. A. J., Boedo, J. A., Calabro, G., Crisanti, F., Innocente, P., Maurizio, R., Pericoli, V., Sheikh, U., Spolaore, M., **Vianello, N.**, the TCV team e the EUROfusion MST1 Team. (set. 2017) “TCV experiments towards the development of a plasma exhaust solution”, *Nuclear Fusion* **57**, 126007.
- [A112] Scarin, P., Agostini, M., Carraro, L., Spizzo, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2017) “Boundary plasma response in RFX-mod to 3D magnetic field perturbations”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 913–917.

- [A113] Solano, E. R., **Vianello, N.**, Delabie, E., Hillesheim, J. C., Buratti, P., Refy, D., Balboa, I., Boboc, A., Coelho, R., Sieglin, B., Silburn, S., Drewelow, P., Devaux, S., Dodt, D., Figueiredo, A., Frassinetti, L., Marsen, S., Meneses, L., Maggi, C. F., Morris, J., Gerasimov, S., Baruzzo, M., Stamp, M., Grist, D., Nunes, I., Rimini, F., Schmuck, S., Lupelli, I., Silva, C. e Contributors, J. (feb. 2017) “*Axisymmetric oscillations at L–H transitions in JET: M-mode*”, *Nuclear Fusion* **57**, 022021.
- [A114] Spizzo, G., Agostini, M., Scarin, P., White, R. B., Schmitz, O., Spolaore, M., Terranova, D., Veranda, M. e **Vianello, N.** (dic. 2017) “*Toroidal coupling in the kinetic response to edge magnetic perturbations*”, *Nuclear Fusion* **57**, 126055.
- [A115] Spolaore, M., Cavazzana, R., Marrelli, L., Carraro, L., Franz, P., Spagnolo, S., Zaniol, B., Zuin, M., Cordaro, L., Dal Bello, S., De Masi, G., Ferro, A., Finotti, C., Grando, L., Grenfell, G., Innocente, P., Kudlacek, O., Marchiori, G., Martines, E., Momo, B., Paccagnella, R., Piovesan, P., Piron, C., Puiatti, M. E., Recchia, M., Scarin, P., Taliercio, C., **Vianello, N.** e Zanutto, L. (nov. 2017) “*H-mode achievement and edge features in RFX-mod tokamak operation*”, *Nuclear Fusion* **57**, 116039.
- [A116] Spolaore, M., Kovarik, K., Stockel, J., Adamek, J., Dejarnac, R., Duran, I., Komm, M., Markovic, T., Martines, E., Panek, R., Seidl, J. e **Vianello, N.** (2017) “*Electromagnetic ELM and inter-ELM filaments detected in the COMPASS Scrape-Off Layer*”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 844–851.
- [A117] Theiler, C., Lipschultz, B., Harrison, J., Labit, B., Reimerdes, H., Tsui, C., Vijvers, W., Boedo, J., Duval, B., Elmore, S., Innocente, P., Kruezi, U., Lunt, T., Maurizio, R., Nespoli, F., Sheikh, U., Thornton, A., Van Limpt, S., Verhaegh, K. e **Vianello, N.** (2017) “*Results from recent detachment experiments in alternative divertor configurations on TCV*”, *Nuclear Fusion*.
- [A118] Verhaegh, K., Lipschultz, B., Duval, B. P., Harrison, J. R., Reimerdes, H., Theiler, C., Labit, B., Maurizio, R., Marini, C., Nespoli, F., Sheikh, U., Tsui, C. K., **Vianello, N.** e Vijvers, W. A. J. (2017) “*Spectroscopic investigations of divertor detachment in TCV*”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 1112–1117.
- [A119] **Vianello, N.**, Tsui, C. K.-W. K.-W., Theiler, C., Allan, S., Boedo, J. A., Labit, B., Reimerdes, H., Verhaegh, K., Vijvers, W. A. J., Walkden, N., Costea, S., Kovačič, J., Ionita, C., Naulin, V., Nielsen, A., Rasmussen, J. J., Schneider, B. S., Schrittwieser, R., Spolaore, M., Carralero, D., Madsen, J., Lipschultz, B. e Militello, F. (nov. 2017) “*Modification of SOL profiles and fluctuations with line-average density and divertor flux expansion in TCV*”, *Nuclear Fusion* **57**, 116014.
- [A120] Weinzettl, V., Adamek, J., Berta, M., Bilkova, P., Bogár, O., Böhm, P., Cavalier, J., Dejarnac, R., Dimitrova, M., Ficker, O., Fridrich, D., Grover, O., Hacek, P., Havlicek, J., Havránek, A., Horaček, J., Hron, M., Imrisek, M., Komm, M., Kovarik, K., Krbec, J., Markovic, T., Matveeva, E., Mitošinková, K., Mlynar, J., Naydenkova, D., Panek, R., Paprok, R., Peterka, M., Podolnik, A., Seidl, J., Sos, M., Stockel, J., Tomeš, M., Varavin, M., Varju, J., Vlaine, M., Vondracek, P., Zajac, J., Zacek, F., Stano, M., Anda, G., Dunai, D., Krizsanoczi, T., Refy, D., Zoletnik, S., Silva, A., Gomes, R., Pereira, T., Popov, T., Sarychev, D., Ermak, G. P., Zebrowski, J., Jakubowski, M., Rabinski, M., Malinowski, K., Nanobashvili, S., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Gauthier, E., Gunn, J. P. e Devitre, A. (dic. 2017) “*Progress in diagnostics of the COMPASS tokamak*”, *Journal of Instrumentation* **12**, C12015–C12015.
- [A121] Wolf, R. C., Beidler, C., Beurskens, M., Biedermann, C., Bosch, H.-S., Bozhnikov, S., Brakel, R., Dinklage, A., Feng, Y., Fuchert, G., Grulke, O., Hirsch, M., Höfel, U., Jakubowski, M., Knauer, J., Kocsis, G., König, R., Kornejew, P., Kraemer-Flecken, A., Langenberg, A., Laqua, H., Lazerson, S., Marsen, S., Marushchenko, N., Moseev, D., Pablant, N., Pasch, E., Rahbarnia, K., Stange, T., Sunn Pedersen, T., Svensson, J., Szepesi, T., Trimino-Mora, H., Turkin, Y., Wauters, T., Wurden, G. e Zhang, D. (ott. 2017) “*Major results from the first plasma campaign of the Wendelstein 7-X stellarator*”, *Nuclear Fusion* **57**, 102020.
- [A122] Zuin, M., Dal Bello, S., Marrelli, L., Puiatti, M. E., Agostinetti, P., Agostini, M., Antoni, V., Auriemma, F., Barbisan, M., Barbui, T., Baruzzo, M., Belli, F., Bettini, P., Bigi, M., Bilel, R., Boldrin, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Brombin, M., Buffa, A., Bustreo, C., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cester, D., Chacón, L., Chitarin, G., Cooper, W. A., Cordaro, L., Dalla Palma, M., Deambrosis, S., Delogu, R., De Lorenzi, A., De Masi, G., Dong, J. Q., Escande, D. F., Fassina, A., Felici, F., Ferro, A., Finotti, C., Franz, P., Frassinetti, L., Gaio, E., Ghezzi, F., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Gonzalez, W. A., Grando, L., Guo, S. C., Hanson, J. D., Hirshman, S. P., Innocente, P., Jackson, J. L., Kiyama, S., Komm, M., Kudlacek, O., Laguardia, L., Li, C., Liu, B., Liu, S. F., Liu, Y. Q., Lopez-Bruna, D., Lorenzini, R., Luce, T. C., Luchetta, A., Maistrello, A., Manduchi, G., Mansfield, D. K., Marchiori, G., Marconato, N., Marcuzzi, D., Martin, P., Martines, E., Martini, S., Mazzitelli, G., McCormack, O., Miorin, E., Momo, B., Moresco, M., Narushima, Y., Okabayashi, M., Paccagnella, R., Patel, N., Pavei, M., Peruzzo, S., Pilan, N., Pigatto, L., Piovan, R., Piovesan, P., Piron, C., Piron, L., Predebon, I., Pucella, G., Rea, C., Recchia, M., Rizzolo, A., Rostagni, G., Ruset, C., Saj Bohus, L., Sakakita, H., Sanchez, R., Sarff, J. S., Sattin, F., Scarin, P., Schmitz, O., Schneider, W., Siragusa, M., Sonato, P., Spada, E., Spagnolo, S., Spolaore, M., Spong, D. A., Spizzo, G., Stevanato, L., Suzuki, Y., Taliercio, C., Terranova, D., Tudisco, O., Urso, G., Valente, M., Valisa, M., Vallar, M., Veranda, M., **Vianello, N.**, Villone, F., Vincenzi, P., Vison, N., White, R. B., Xanthopoulos,



- P., Xu, X. Y., Yanovskiy, V., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zhang, Y. e Zilli, E. (ott. 2017) "Overview of the RFX-mod fusion science activity", *Nuclear Fusion* **57**, 102012.
- [A123] Agostinetti, P., Spolaore, M., Brombin, M., Cervaro, V., Franchin, L., Grulke, O., Killer, C., Martines, E., Moresco, M., Peruzzo, S., **Vianello, N.** e Visentin, M. (2018) "Design of a High Resolution Probe Head for Electromagnetic Turbulence Investigations in W7-X", *IEEE Transactions on Plasma Science* **46**, 1306–1311.
- [A124] Riva, F., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Ricci, P., Cavazzana, R., Marrelli, L. e Spagnolo, S. (feb. 2018) "Three-dimensional simulations of plasma turbulence in the RFX-mod scrape-off layer and comparison with experimental measurements", *Physics of Plasmas* **25**, 022305.
- [A125] Tsui, C. K., Boedo, J. A., Myra, J. R., Duval, B., Labit, B., Theiler, C., **Vianello, N.**, Vijvers, W. A. J., Reimerdes, H., Coda, S., Février, O., Harrison, J. R., Horaček, J., Lipschultz, B., Maurizio, R., Nespoli, F., Sheikh, U., Verhaegh, K., Walkden, N., TCV Team e Team, E. M. (lug. 2018) "Filamentary velocity scaling validation in the TCV tokamak", *Physics of Plasmas* **25**, 072506.
- [A126] Agostini, M., **Vianello, N.**, Carraro, L., Carralero, D., Cavedon, M., Dux, R., Naulin, V., Spolaore, M., Wolfrum, E. e Team, t. E. M. (2019) "Neutral density estimation in the ASDEX upgrade divertor from deuterium emissivity measurements during detachment and shoulder formation", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **61**, 115001.
- [A127] Ionita, C., Schneider, B. S., Costea, S., Vasilovici, O., Kovačič, J., Gyergyek, T., Naulin, V., Rasmussen, J. J., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Stärz, R. e Schrittwieser, R. (2019) "Plasma potential probes for hot plasmas", *The European Physical Journal D* **73**, 73.
- [A128] Maurizio, R., Duval, B., Labit, B., Reimerdes, H., Theiler, C., Tsui, C., Boedo, J., Oliveira, H. D., Février, O., Sheikh, U., Spolaore, M., Verhaegh, K., **Vianello, N.**, Wensing, M. e Team, TCV Team, and The EUROfusion MST1. (2019) "Conduction-based model of the Scrape-Off Layer power sharing between inner and outer divertor in diverted low-density tokamak plasmas", *Nuclear Materials and Energy* **19**, 372–377.
- [A129] Schneider, B. S., Ionita, C., Costea, S., Vasilovici, O., Kovačič, J., Gyergyek, T., Končar, B., Draksler, M., Nem, R. D., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Stärz, R., Herrmann, A. e Schrittwieser, R. (2019) "New diagnostic tools for transport measurements in the scrape-off layer (SOL) of medium-size tokamaks", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **61**, 054004.
- [A130] Spolaore, M., Agostinetti, P., Killer, C., Moresco, M., Brombin, M., Cavazzana, R., Ghirardelli, R., Grenfell, G., Grulke, O., Lazerson, S. A., Martines, E., Neubauer, O., Nicolai, D., Satheeswaran, G., Schweer, B., **Vianello, N.** e Visentin, M. (2019) "High Resolution Probe for filament transport and current density study at the edge region of W7-X", *Journal of Instrumentation* **14**, C09035–C09035.
- [A131] Vallar, M., Karpushov, A., Agostini, M., Bolzonella, T., Coda, S., Duval, B., Fasoli, A., Galperti, C., Garcia, J., Geiger, B., Goodman, T., Jacquier, R., Labit, B., Maurizio, R., Pimazzoni, A., Piron, C., Serianni, G., Testa, D., Valisa, M., Veltri, P., **Vianello, N.**, Team, T. e Team, E. M. (2019) "Status, scientific results and technical improvements of the NBH on TCV tokamak", *Fusion Engineering and Design*.
- [A132] Verhaegh, K., Lipschultz, B., Duval, B. P., Février, O., Fil, A., Theiler, C., Wensing, M., Bowman, C., Gahle, D. S., Harrison, J. R., Labit, B., Marini, C., Maurizio, R., Oliveira, H. d., Reimerdes, H., Sheikh, U., Tsui, C. K., **Vianello, N.** e Vijvers, W. A. J. (2019) "An improved understanding of the roles of atomic processes and power balance in divertor target ion current loss during detachment", *Nuclear Fusion* **59**, 126038.
- [A133] Grenfell, G., Spolaore, M., Abate, D., Carraro, L., Marrelli, L., Predebon, I., Spagnolo, S., Veranda, M., Agostini, M., Milligen, B. P. V., Cavazzana, R., Cordaro, L., Masi, G. D., Franz, P., Hidalgo, C., Martines, E., Momo, B., Puiatti, M. E., Scarin, P., **Vianello, N.**, Zaniol, B. e Zuin, M. (2020) "Turbulent filament properties in L and H-mode regime in the RFX-mod operating as a tokamak", *Nuclear Fusion*.
- [A134] Réfy, D. I., Solano, E. R., **Vianello, N.**, Zoletnik, S., Dunai, D., Tál, B., Brix, M., Gomes, R., Birkenmeier, G., Wolfrum, E., Laggner, F., Griener, M., Asztalos, O., Delabie, E., team, A. U., Contributors, J. e MST1, E. (2020) "Identity of the JET M-mode and the ASDEX Upgrade I-phase phenomena", *Nuclear Fusion* **60**, 056004.
- [A135] **Vianello, N.**, Carralero, D., Tsui, C. K., Naulin, V., Agostini, M., Cziegler, I., Labit, B., Theiler, C., Wolfrum, E., Aguiam, D., Allan, S., Bernert, M., Boedo, J., Costea, S., Oliveira, H. D., Février, O., Galdon-Quiroga, J., Grenfell, G., Hakola, A., Ionita, C., Isliker, H., Karpushov, A., Kovacic, J., Lipschultz, B., Maurizio, R., McClements, K., Militello, F., Nielsen, A. H., Olsen, J., Rasmussen, J. J., Ravensbergen, T., Reimerdes, H., Schneider, B., Schrittwieser, R., Seliunin, E., Spolaore, M., Verhaegh, K., Vicente, J., Walkden, N. e Zhang, W. (2020) "Scrape-off layer transport and filament characteristics in high-density tokamak regimes", *Nuclear Fusion* **60**, 016001.
- [A136] Chmielewski, P., Zagórski, R., Telesca, G., Brix, M., Huber, A., Ivanova-Stanik, I., Kowalska-Strzeciwiłk, E., Pereira, T., Réfy, D., Tamain, P., Vécsei, M. e **Vianello, N.** (2021) "TECXY simulations of Ne seeding in JET high power scenarios", *Nuclear Materials and Energy* **27**, 100962.

- [A137] Nem, R. D., Manz, P., Rasmussen, J. J., **Vianello, N.**, Walkden, N., Naulin, V., Sieglin, B., Herrmann, A. e Brida, D. (2021) "*Quiescent regions below the X-point in ASDEX Upgrade*", *Plasma Physics and Controlled Fusion*.
- [A138] Tamain, P., Bufferand, H., Ciraolo, G., Giroud, C., Marandet, Y., Militello, F., Moulton, D., **Vianello, N.** e contributors, J. (2021) "*Impact of fine divertor geometrical features on the modelling of JET corner configurations*", *Nuclear Materials and Energy*, 100989.

## Conferenze nazionali ed internazionali

- [B1] Antoni, V., Valisa, M., Apolloni, L., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Bartiromo, R., Bettini, P., Boboc, A., T.Bolzonella, Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Chitarin, G., Costa, S., D'Angelo, F., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Desideri, D., Escande, D., Fattorini, L., Fiorentin, P., Franz, P., Gaio, E., Garzotti, L., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Intravaia, A., Lorenzini, R., Lucchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Martini, S., Maschio, A., and F. Milani, A. M., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., O'Gorman, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pégurie, B., Peruzzo, S., Piovan, R., Pomaro, N., Ponno, A., Preti, G., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Spizzo, G., Spolaore, M., Taliercio, C., Telesca, G., Terranova, D., Toiogo, V., Tramontin, L., **Vianello, N.**, Viterbo, M., Zabeo, L., Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E. e Zollino, G. (2000) "*Transport Mechanisms and Enhanced Confinement Studies in RFX*", in: *Proceedings of the 18th IAEA Fusion Energy Conference*, Sorrento, Italy.
- [B2] Martin, P., Martini, S., Antoni, V., Apolloni, L., Bagatin, M., W.Baker, Barana, O., Bartiromo, R., Bettini, P., Boboc, A., T.Bolzonella, Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Chitarin, G., Costa, S., D'Angelo, F., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Desideri, D., Escande, D., Fattorini, L., Fiorentin, P., Franz, P., Gaio, E., Garzotti, L., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Intravaia, A., Lorenzini, R., Lucchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Martini, S., Maschio, A., and F. Milani, A. M., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., O'Gorman, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pégurie, B., Peruzzo, S., Piovan, R., Pomaro, N., Ponno, A., Preti, G., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Spizzo, G., Spolaore, M., Taliercio, C., Telesca, G., Terranova, D., Toiogo, V., Tramontin, L., **Vianello, N.**, Viterbo, M., Zabeo, L., Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E. e Zollino, G. (2000) "*New Insights into MHD Dynamics of Magnetically Confined Plasmas from Experiments in RFX*", in: *Proceedings of the 18th IAEA Fusion Energy Conference*, Sorrento, Italy.
- [B3] Tramontin, L., Antoni, V., Bagatin, M., Carraro, L., Cavazzana, R., Desideri, D., Lorenzi, A. D., Garzotti, L., Innocente, P., Lorenzini, R., Martines, E., Pasqualotto, R., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2000) "*Particle and Momentum Balance During Edge Biasing in RFX*", in: *Proceedings 27th EPS Conference on Contr.Fusion and Plasma Physics*, pp.1368, Budapest.
- [B4] Antoni, V., Carbone, V., Cavazzana, R., Fattorini, L., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., Spolaore, M., Tramontin, L. e **Vianello, N.** (2001) "*Bursty fluctuation events in magnetically confined plasmas: avalanche-like SOC processes or MHD turbulence?*", in: *Proceedings 28th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.1573, Funchal, Portugal.
- [B5] Bergsaker, H., Antoni, V., Brunsell, P., Drake, J., and M. Spolaore, G. S., Satherblom, H. e **Vianello, N.** (2001) "*Turbulence and plasma rotation in the edge region of EXTRAP-T2R*", in: *Proceedings 28th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.1685, Funchal, Portugal.
- [B6] Serianni, G., Antoni, V., Paganucci, F., Rossetti, P., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Bagatin, M. e Andrenucci, M. (2001) "*Electron temperature measurements in a magneto-plasma-dynamic thruster*", in: *Proceedings of XXV International Conference on Phenomena in Ionised Gases, Nagoya, Giappone*, pp.311.
- [B7] **Vianello, N.**, Regnoli, G., Antoni, V., Carbone, V., Martines, E., Serianni, G. e Veltri, P. (2001) "*Electrostatic turbulence intermittency driven by MHD relaxation phenomena in a RFP plasma*", in: *Proceedings 28th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, Funchal, Portugal.
- [B8] Spolaore, M., Antoni, V., Bergsaker, H., Cavazzana, R., Drake, J., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E. e **Vianello, N.** (2002) "*Intermittent events and electrostatic structures in the edge region of reversed field pinch experiments*", in: *Proceedings 29th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.O3.25, Montreux, Switzerland.
- [B9] **Vianello, N.**, Antoni, V., Paganucci, F., Serianni, G., Zuin, M., Cavazzana, R., Spolaore, M., Rossetti, P., Bagatin, M. e Andrenucci, M. (2002) "*Electrostatic fluctuations in a magneto-plasma-dynamics (MPD) thruster*", in: *Proceedings 29th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.P4.026, Montreux, Switzerland.

- [B10] Regnoli, G., Bergs aker, H., Tennfors, E., Zonca, F., Martines, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Serianni, G., Cecconello, M., Malmberg, J.-A. e Antoni, V. (2003) *“Observations of Toroidicity-Induced Alfv en Eigenmodes (TAE) in a RFP Plasma”*, in: *Proceedings 30th EPS Conference on Contr. Fusion and Plasma Physics*, pp.P-2.167, St. Petersburg, Russia.
- [B11] Spolaore, M., Antoni, V., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Drake, J., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E. e **Vianello, N.** (2003) *“Features of Electrostatic Structures in Reversed Field Pinch Edge Region”*, in: *Proceedings 30th EPS Conference on Contr. Fusion and Plasma Physics*, pp.P-2.158, St. Petersburg, Russia.
- [B12] Antoni, V., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Spada, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Drake, J., Bergs aker, H., Brunsell, P., Cecconello, M., Regnoli, G., Alfier, A., Apolloni, L., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Basso, F., Bettella, D., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Buffa, A., Canto, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Dangelo, F., Bello, S. D., Palma, M. D., de Lorenzi, A., de Pasqual, L., Desideri, D., Escande, D., Fiorentin, P., Franz, P., Frassinetti, L., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Lorenzini, R., Lucchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martini, S., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovani, R., Piovesan, P., Pomaro, N., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Schmidt, V., Scarin, P., Sonato, P., Spizzo, G., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., Zaccarica, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2004) *“Turbulent transport and plasma flow in the Reversed Field Pinch”*, in: *Proceedings 20nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/8-4Ra, isbn: 92-0-100405-2, Villamoura, Portugal.
- [B13] Gnesotto, F., Luchetta, A., Marchiori, G., Piovani, R., Sonato, P., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Basso, F., Bettella, D., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Dangelo, F., Bello, S. D., Palma, M. D., de Lorenzi, A., de Pasqual, L., Desideri, D., Escande, D., Fiorentin, P., Franz, P., Frassinetti, L., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Lorenzini, R., Malesani, G., Manduchi, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Martini, S., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovesan, P., Pomaro, N., Puiatti, M., Regnoli, G., Rostagni, G., Sattin, F., Schmidt, V., Scarin, P., Spada, G. S. a. E., Spizzo, G., Spolaore, M., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2004) *“RFX: new tools for real-time MHD control”*, in: *Proceedings 20nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.FT/P7-9, isbn: 92-0-100405-2, Villamoura, Portugal.
- [B14] Regnoli, G., **Vianello, N.**, Yagi, Y., Martines, E., Serianni, G., Antoni, V. e Ji, H. (2004) *“Fast Electrons and Intermittent Events in the RFP Device TPE-1RM20”*, in: *Proceedings 31st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P-2.109, London, UK.
- [B15] Valisa, M., Auriemma, F., Canton, A., Carraro, L., Lorenzini, R., Ortolani, S., Paccagnella, R., Puiatti, M., Sattin, F., Scarin, P., Spizzo, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Basso, F., Bettella, D., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Buffa, A., Cappello, S., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Dangelo, F., Bello, S. D., Palma, M. D., de Lorenzi, A., de Pasqual, L., Desideri, D., Escande, D., Fiorentin, P., Franz, P., Frassinetti, L., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Lucchetta, A., Malesani, G., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovani, R., Pomaro, N. P. a. N., Regnoli, G., Rostagni, G., Schmidt, V., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2004) *“The Greenwald density limit in the Reversed Field Pinch”*, in: *Proceedings 20nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/P4-13, isbn: 92-0-100405-2, Villamoura, Portugal.
- [B16] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Cavazzana, R., Martines, E., Bergs aker, H. e Drake, J. R. (2004) *“Turbulence and Plasma Flow Self-Organisation in a Reversed Field Pinch Configuration”*, in: *Proceedings 31st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P-2.110, London, UK.
- [B17] Bolzonella, T., Terranova, D., Zanca, P., Zuin, M., Cavazzana, R., Grando, L., Martines, E., Pomaro, N., Serianni, G. e **Vianello, N.** (2005) *“Overview of global MHD behaviour in the RFX-mod Reversed Field Pinch”*, in: *Proceedings 32th EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P-1.107, Tarragona, Spain.
- [B18] Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Agostini, M. e **Vianello, N.** (2005) *“Optical Investigation of Edge Turbulence on RFX-mod”*, in: *Proceedings 32th EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P-1.073, Tarragona, Spain.

- [B19] Martines, E., Antoni, V., Bolzonella, T., Cavazzana, R., Pomaro, N., Regnoli, G., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2005) “*High frequency magnetic field fluctuations measured on the RFX-mod experiment with internal coils*”, in: *Proceedings 32th EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P–4.028, Tarragona, Spain.
- [B20] S.Martini, P.Innocente, Agostini, M., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Bagatin, M., Baker, W., Barana, O., Basso, F., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., F.Bonomo, Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Cavazzana, L. C. R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Bello, F. S. D., Palma, M. D., Lorenzi, A. D., Pasqual, L. D., Desideri, D., Escande, D., Franz, P., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S., Lorenzini, R., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Martini, S., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Predebon, I., Pomaro, N., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Schmidt, V., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Spizzo, G., Spolaore, M., Taccon, C., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., M.Valisa, **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2005) “*First results on the Reversed Field Pinch plasmas with new magnetic boundary*”, in: *Proceedings 32th EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P–5.054, Tarragona, Spain.
- [B21] Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Martines, E., Pomaro, N., Zuin, M., Agostini, M., Bagatin, M. e Antoni, V. (2005) “*Electrostatic turbulence in the edge region of RFX-mod*”, in: *Proceedings 32th EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P–4.030, Tarragona, Spain.
- [B22] Yagi, Y., Koguchi, H., Kiyama, S., Sakakita, H., Hirano, Y., Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Agostini, M., **Vianello, N.** e Antoni, V. (2005) “*First results of the Gas Puffing Imaging Diagnostic in a reversed-field pinch plasma*”, in: *Proceedings 32th EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P–1.046, Tarragona, Spain.
- [B23] Innocente, P., Alfier, A., Carraro, L., Lorenzini, R., Pasqualotto, R., Agostini, M., Alessi, C., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Bello, S. D., de Lorenzi, A., de Pasqual, L., Escande, D., Fassina, A., Franz, P., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martini, S., Martines, E., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spizzo, G., Spolaore, M., Taccon, C., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2006) “*Transport and confinement studies in RFX-mod Reversed Field Pinch experiment*”, in: *Proceedings 21nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/P3–10, Chendu, China.
- [B24] Luchetta, A., Cavinato, M., Gaio, E., Grando, L., Manduchi, G., Marchiori, G., Pomaro, N., Soppelsa, A., Agostini, M., Alessi, C., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Chitarin, G., Cravotta, A., Bello, S. D., de Lorenzi, A., de Pasqual, L., Escande, D., Fassina, A., Franz, P., Gadani, G., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Guo, S., Innocente, P., Lorenzini, R., Malesani, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martini, S., Martines, E., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Pizzimenti, A., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Spizzo, G., Spolaore, M., Taccon, C., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2006) “*Recent results from real time active control of MHD modes in RFX-mod*”, in: *Proceedings 21nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.FT/P5–1, Chendu, China.
- [B25] Martini, S., Agostini, M., Alessi, C., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Pasqual, L. D., Escande, D. F., Fassina, A., Franz, P., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S., Innocente, P., Lorenzini, R., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martines, E., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Murari, A., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovan, R., Piovesan, P., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Puiatti, M., Rostagni, G., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spizzo, G., Spolaore, M., Taccon, C., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., **Vianello, N.**, Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2006) “*Overview of RFX-mod results with active MHD control*”, in: *Proceedings 21nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/7–3, Chendu, China.

- [B26] Sattin, F., Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Valisa, M., **Vianello, N.**, Yagi, Y., Koguchi, H., Kyiama, S., Sakakita, H. e Hirano, Y. (2006) “*Statistical features of edge turbulence in the TPE-RX and RFX-mod from gas puffing imaging*”, in: *Proceedings 33rd EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P–5.093, Rome, Italy.
- [B27] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M., Scarin, P., Agostini, M. e Antoni, V. (2006) “*Electrostatic and magnetic structure in the edge region of RFX-mod experiment*”, in: *Proceedings 33th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.P5.097, isbn: 2-914771-40-1, Rome, Italy.
- [B28] Valisa, M., Frassinetti, L., Paccagnella, R., Puiatti, M., Sattin, F., Scarin, P., Spizzo, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Agostini, M., Alessi, C., Alfier, A., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chitarin, G., Cravotta, A., Bello, S. D., de Lorenzi, A., de Pasqual, L., Escande, D., Fassina, A., Franz, P., Gadani, G., Gaio, E., Garzotti, L., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S., Iooncente, P., Lorenzini, R., Luchetta, A., Malesani, G., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martin, P., Martini, S., Martines, E., Masiello, A., Milani, F., Moresco, M., Novello, L., Ortolani, S., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovani, R., Piovesan, P., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Predebon, I., Rostagni, G., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Taccon, C., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Zaccaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G. e Zuin, M. (2006) “*Edge transport properties of RFX-mod approaching the Greenwald density limit*”, in: *Proceedings 21nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/P3–17, Chendu, China.
- [B29] **Vianello, N.**, Spada, E., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Zuin, M. e Antoni, V. (2006) “*Turbulent flow and energy transfer in the RFX-Mod device*”, in: *Bulletin of the American Physical Society, 48th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.UP1.00053, Philadelphia, PN, USA.
- [B30] **Vianello, N.**, Spada, E., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Zuin, M. e Antoni, V. (2006) “*Turbulent energy transfer in the RFX-Mod device*”, in: *Proceedings 33d EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P–5.085, Rome, Italy.
- [B31] Zuin, M., Martines, E., Serianni, G., Bolzonella, T., Cavazzana, R., **Vianello, N.**, Spolaore, M. e Antoni, V. (2006) “*Investigation of high frequency magnetic fluctuations in the RFX-mod device*”, in: *Proceedings 33rd EPS Conference in Plasma Physics Contr. Fusion*, pp.P–5.091, Rome, Italy.
- [B32] Agostini, M., Cavazzana, R., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2007) “*Characterisation of 2-dimensional edge turbulence of RFX-mod experiment*”, in: *Proceedings 34th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.P2.044, Warsaw, Poland.
- [B33] Zuin, M., **Vianello, N.**, M.Spolaore, Bolzonella, T., Cavazzana, R., Martines, E., Terranova, D., Serianni, G., Spada, E. e Antoni, V. (2007) “*Fast dynamics of relaxation event in RFX-mod device*”, in: *Proceedings 34th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.P1.118, Warsaw, Poland.
- [B34] Martin, P., Apolloni, L., Puiatti, M., Adamek, J., Agostini, M., Alfier, A., Annibaldi, S., Antoni, V., Auriemma, F., Barana, O., Baruzzo, M., Bettini, P., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Brombin, M., Brotankova, J., Buffa, A., Buratti, P., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chapman, B., Chitarin, G., Bello, S. D., Lorenzi, A. D., Masi, G. D., Escande, D., Fassina, A., Ferro, A., Franz, P., Gaio, E., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guazzotto, L., Guo, S., Igochine, V., Innocente, P., Liu, Y., Lorenzini, R., Luchetta, A., Manduchi, G., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martini, S., Martines, E., Mccollam, K., Menmuir, S., Milani, F., Moresco, M., Novello, L., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Peruzzo, S., Piovani, R., Piovesan, P., Piron, L., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Predebon, I., Reusch, J., Rostagni, G., Rubinacci, G., Sarff, J., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Spizzo, G., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., **Vianello, N.**, Villone, F., White, R., Yadikin, D., Zaccaria, P., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zohm, H. e Zuin, M. (2008) “*Overview of RFX-mod results*”, in: *Proceedings 22nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.OV/5–2Ra, Geneva, Switzerland.
- [B35] Martines, E., Alfier, A., Agostini, M., Canton, A., Cavazzana, R., Masi, G. D., Fassina, A., Innocente, P., Lorenzini, R., Scarin, P., Serianni, G., Spolaore, M., Terranova, D., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2008) “*Transport Mechanisms in the Outer Region of RFX-mod*”, in: *Proceedings 22nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/P5–26, Geneva, Switzerland.
- [B36] Piovesan, P., Zuin, M., Alfier, A., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Gobbin, M., Marrelli, L., Martines, E., Lorenzini, R., Pasqualotto, R., Spolaore, M., Valisa, M., **Vianello, N.** e Zanca, P. (2008) “*Magnetic order improvement through high current and MHD feedback control in RFX-mod*”, in: *Proceedings 35th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.O4.029, Hersonissos, Greece.

- [B37] **Vianello, N.**, Agostini, M., A.Fassina, A.Canton, Lorenzini, R., Alfier, A., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spizzo, G., Spolaore, M. e Zuin, M. (2008) *"Turbulence, transport and their relation with the magnetic boundary in the RFX-mod device"*, in: *Proceedings 35th EPS Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics*, pp.O4.049, Hersonissos, Greece.
- [B38] Agostini, M., Scarin, P., Alfier, A., Auriemma, F., Bonomo, F., Cavazzana, R., V.Cervaro, A.Fassina, M.Gobbin, Puiatti, M., Serianni, G., Spizzo, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2009) *"Plasma edge properties in different magnetic topologies in the RFX-mod device"*, in: *Proceedings 36th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P2.179, Sofia, Bulgaria.
- [B39] Spizzo, G., Scarin, P., Agostini, M., Alfier, A., Auriemma, F., Cappello, S., Fassina, A., Franz, P., Lorenzini, R., Paccagnella, R., Piron, L., Piovesan, P., Predebon, I., Puiatti, M., Valisa, M., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2009) *"Investigation on the relation between edge electric radial field asymmetries in RFX-mod and Greenwald limit"*, in: *Proceedings 36th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.O2.003, Sofia, Bulgaria.
- [B40] Spolaore, M., Masi, G. D., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Martines, E., Momo, B., Scarin, P., Serianni, G., Spagnolo, S. e Zuin, M. (2009) *"Parallel and perpendicular flow measurements in the edge region of RFX-mod"*, in: *Proceedings 36th EPS Conference on Plasma Physics, Sofia*, pp.P2.186, Sofia, Bulgaria.
- [B41] **Vianello, N.**, Schrittwieser, R., Naulin, V., Müller, H., Zuin, M., Ionita, C., Mehlmann, F., Rasmussen, J., Rohde, V., Cavazzana, R., Maraschek, M. e Lupu, C. (2009) *"Local electromagnetic characterization of type I ELMS on ASDEX Upgrade"*, in: *Proceedings 36th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P-1.166, Sofia, Bulgaria.
- [B42] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Agostini, M., Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E. e Zuin, M. (2009) *"Current filament structures in the edge region of the RFX-mod device"*, in: *Proceedings 36th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P2.187, Sofia, Bulgaria.
- [B43] Zanotto, L., Cavazzana, R., Bello, S. D., Franz, P., Lorenzini, R., Marchiori, G., Milani, F., Spizzo, G., Spolaore, M., Terranova, D., **Vianello, N.**, Alfier, A. e Piovesan, P. (2009) *"Optimization of the RFX-Mod performance at high current"*, in: *Proceedings 36th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P2.188, Sofia, Bulgaria.
- [B44] Martin, P., Adamek, Agostini, M., Alfier, A., Angioni, C., Antoni, V., Apolloni, L., Auriemma, F., Barana, O., Barison, S., Baruzzo, M., Bettini, P., Boldrin, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Boozer, A. H., Brombin, M., Brotankova, J., Buffa, A., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cavinato, M., Chacon, L., Chitarin, G., Cooper, A. W., Bello, S. D., Palma, M. D., Delogu, R., Lorenzi, A. D., Masi, G. D., Dong, J. Q., Drevlak, M., Escande, D. F., Fantini, F., Fassina, A., Ferro, A., Fiameni, S., Franz, P., Gaio, E., Garbet, X., Gazza, E., Giudicotti, L., Gnesotto, F., Gobbin, M., Grando, L., Guo, S. C., Hirshman, S. P., Ide, S., Igocine, V., In, Y., Innocente, P., Liu, S. F., Y.Q.Liu, Bruna, D. L., Lorenzini, R., Luchetta, A., Manduchi, G., Mansfield, D. K., Marchiori, G., Marcuzzi, D., Marrelli, L., Martini, S., Matsunaga, G., Martines, E., Mazzitelli, G., McCollam, K., Menmuir, S., Milani, F., Momo, B., Moresco, M., Munaretto, S., Novello, L., Okabayashi, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Perverezhev, G. V., Peruzzo, S., Piovani, R., Piovesan, P., Piron, L., Pizzimenti, A., Pomaro, N., Pomphrey, N., Predebon, I., Puiatti, M., Rizzolo, A., Rostagni, G., Rubinacci, G., Ruzzon, A., Sanchez, R., Sarff, J. S., Sattin, F., Scaggion, A., Scarin, P., Serianni, G., Sonato, P., Spada, E., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Spong, D. A., Spizzo, G., Takechi, M., Taliercio, C., Terranova, D., Toigo, V., Valisa, M., Veranda, M., **Vianello, N.**, Villone, F., Wang, Z., White, R. B., Yadikin, D., Zaccaria, P., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zohm, H., Zollino, G. e Zuin, M. (2010) *"Overview of RFX fusion science program"*, in: *Proceedings 23rd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.OV/5-3Ra, Daejeon, Korea Rep. of.
- [B45] Mehlmann, F., Ionita, C., Naulin, V., Rasmussen, J., Müller, H., **Vianello, N.**, Maszl, C., Rohde, V., Zuin, M., Cavazzana, R., Maraschek, M. e Schrittwieser, R. (2010) *"Transport of momentum in the SOL of Asdex Upgrade"*, in: *Proceedings 37th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P1.1064, Dublin, Ireland.
- [B46] Müller, H., Adamek, J., Cavazzana, R., Conway, G., Gunn, J., Herrmann, A., Horacek, J., Ionita, C., Kocan, M., Maraschek, M., Maszl, C., Mehlmann, F., Nold, B., Peterka, M., Rohde, V., Schrittwieser, R., **Vianello, N.**, Wolfrum, E. e Zuin, M. (2010) *"Fluctuations, ELM Filaments and Turbulent Transport in the SOL at the Outer Midplane of ASDEX Upgrade"*, in: *Proceedings 23rd IAEA Fusion Energy Conference*, Daejeon, Korea Rep. of.
- [B47] Naulin, V., **Vianello, N.**, Schrittwieser, R., Müller, H., Migliucci, P., Zuin, M., Ionita, C., Maszl, C., Mehlmann, F., Rasmussen, J., Rohde, V., Cavazzana, R. e Maraschek, M. (mag. 2010) *"Magnetic diagnostic of SOL-filaments generated by type I ELMS on JET and ASDEX Upgrade"*, in: *Proceedings of the 19th International Conference on Plasma Surface Interaction*.



- [B48] Puiatti, M., Valisa, M., Alfier, A., Agostini, M., Apolloni, L., Auriemma, F., Baruzzo, M., Bolzonella, T., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Canton, A., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Bello, S. D., Masi, G. D., Escande, D., Fassina, A., Franz, P., Gazza, E., Gobbin, M., Guo, S., Innocente, P., Lorenzini, R., Marchiori, G., Marrelli, L., Martin, P., Martinez, E., Martini, S., Menmuir, S., Momo, B., Novello, L., Paccagnella, R., Piovesan, P., Piron, L., Predebon, I., Ruzzon, A., Sattin, F., Scaggion, A., Scarin, P., Soppelsa, A., Spizzo, G., Spagnolo, S., Spolaore, M., Terranova, D., Veranda, M., **Vianello, N.**, Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L. e Zuin, M. (2010) *"Internal and edge electron transport barriers in the RFX-mod Reversed Field Pinch"*, in: *Proceedings 23rd IAEA Fusion Energy Conference*, Daejeon, Korea Rep. of.
- [B49] Scarin, P., Agostini, M., Alfier, A., Carraro, L., Cavazzana, R., Cervaro, V., Fassina, A., Munaretto, S., Sattin, F., Serianni, G., Spizzo, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (mag. 2010) *"Plasma Pressure Gradient in the Edge of RFX-mode Helical Regimes"*, in: *Proceedings of the 19th International Conference on Plasma Surface Interaction*.
- [B50] Scarin, P., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Masi, G. D., Martinez, E., Moresco, M., Munaretto, S., Puiatti, M., Spizzo, G., Spolaore, M., Valisa, M. e Zuin, M. (2010) *"Magnetic Structures and Pressure Profiles in the Plasma Boundary of RFX-mod: High Current and Density Limit in Helical Regimes"*, in: *Proceedings 23rd IAEA Fusion Energy Conference*, Daejeon, Korea Rep. of.
- [B51] Spagnolo, S., Zuin, M., Cavazzana, R., Masi, G. D., Martinez, E., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2010) *"Alfvén Eigenmodes in the RFX-mod reversed field pinch plasma"*, in: *Proceedings 37th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.162, Dublin, Ireland.
- [B52] Spolaore, M., Masi, G. D., **Vianello, N.**, Agostini, M., Bonfiglio, D., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Serianni, G., Spagnolo, S. e Zuin, M. (mag. 2010) *"Parallel and perpendicular flows in the RFX-mod edge region"*, in: *Proceedings of the 19th International Conference on Plasma Surface Interaction*.
- [B53] **Vianello, N.**, Spolaore, M., De Masi, G., Agostini, M., Bonfiglio, D., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S. e Zuin, M. (2010) *"Flow, magnetic topology and transport in the edge region of RFX-mod device"*, in: *Bulletin of the American Physical Society, 52th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.GO4.00010, Chicago, IL, USA.
- [B54] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martinez, E., Agostini, M., Cavazzana, R., Scarin, P., Zuin, M., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Schrittwieser, R., Ionita, C., Müller, H. W., Rhode, V., Furno, I. e Theiler, C. (2010) *"Current filaments in magnetized plasmas"*, in: *Bulletin of the American Physical Society, 52th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.XP9.00008, Chicago, IL, USA.
- [B55] Xu, Y., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martinez, E., Manz, P., Stroth, U., Silva, C., Pedrosa, M., Hidalgo, C., Carralero, D., Jachmich, S., van Milligen, B., Ramisch, M. e Shesterikov, I. (2010) *"Long-Range Correlations and Edge Transport Bifurcation in Fusion Plasmas"*, a cura di IAEA, in: *Proceedings 23rd IAEA Fusion Energy Conference*, Daejeon, Korea Rep. of.
- [B56] Zanutto, L., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Novello, L., Zuin, M., Bello, S. D., Franz, P., Marchiori, G., Piovesan, P., Terranova, D., Spizzo, G., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2010) *"Optimisation of the RFX-mod experiment for 2MA operation"*, in: *Proceedings 37th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P2.193, Dublin, Ireland.
- [B57] Fasoli, A., Bovet, A., Furno, I., Gustafson, K., Iraj, D., Labit, B., Lancon, D., Loizu, J., Ricci, P., Theiler, C., Spolaore, M., **Vianello, N.** e Cavazzana, R. (2011) *"Overview of Turbulence and Transport Studies in the TORPEX Simple Magnetized Plasmas"*, in: *Proceedings 38th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P1.003, Strasbourg, France.
- [B58] Scaggion, A., Agostini, M., Carraro, L., Fassina, A., Lorenzini, R., Momo, B., Munaretto, S., Puiatti, M. E., Spizzo, G., Valisa, M. e **Vianello, N.** (2011) *"Characterization of external electron temperature profiles in the RFX-mod Reversed Field Pinch"*, in: *Proceedings 38th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.059, Strasbourg, France.
- [B59] Spolaore, M., Agostini, M., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Cappello, S., Carraro, L., de Masi, G., Escande, D. F., Gobbin, M., Innocente, P., Marrelli, L., Martinez, E., Momo, B., Piovesan, P., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.** e Zaniol, B. (2011) *"Helical flow in the RFX-mod Reversed Field Pinch experiment"*, in: *Proceedings 38th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.081, Strasbourg, France.
- [B60] Zuin, M., Spagnolo, S., Auriemma, F., Cavazzana, R., de Masi, G., Momo, B., Martinez, E., Scarin, P., Schneider, W., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2011) *"Alfvén Eigenmodes and Magnetic reconnection in the RFX-mod reversed-field pinch plasma"*, in: *Proceedings 38th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.135, Strasbourg, France.
- [B61] Agostini, M., Carraro, L., Cavazzana, R., de Masi, G., Scaggion, A., Scarin, P., Spolaore, M., **Vianello, N.** e Zaniol, B. (lug. 2012) *"Interaction between turbulence and electron profiles in the RFX-mod helical plasma edge"*, in: *Proceedings 39th EPS Conference on Plasma Physics, Stockholm, Sweden*, pp.P1.037, Stockholm, Sweden.

- [B62] de Masi, G., Agostini, M., Auriemma, F., Cavazzana, R., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spolaore, M., Spizzo, G., **Vianello, N.** e Zuin, M. (lug. 2012) “Edge flow and radiation in Helium discharges in RFX”, in: *Proceedings 39th EPS Conference on Plasma Physics, Stockholm, Sweden*, pp.P5.003.
- [B63] Mehlmann, F., Schrittwieser, R. W., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Muller, H. W., Ionita, C., Nielsen, A., **Vianello, N.** e Rohde, V. (2012) “Radial transport of poloidal momentum in ASDEX Upgrade in L-mode and H-mode”, in: *Proceedings 39th EPS Conference on Plasma Physics, Stockholm, Sweden*, pp.P2.090, Stockholm, Sweden.
- [B64] Momo, B., de Masi, G., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Marrelli, L., Martinez, E., Munaretto, S., Piovesan, P., Spizzo, G., **Vianello, N.** e Zanca, P. (lug. 2012) “Magnetic topology and role of the  $m=0$  islands in the plasma-wall interaction in RFX-mod”, in: *Proceedings 39th EPS Conference on Plasma Physics, Stockholm, Sweden*, pp.P4.061.
- [B65] Spagnolo, S., Zuin, M., Predebon, I., Sattin, F., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Paccagnella, R., Martinez, E., Spolaore, M., Veranda, M. e **Vianello, N.** (lug. 2012) “Observations of rhoi-scale wavelength instabilities in the microtearing frequency range in RFX-mod plasma”, in: *Proceedings 39th EPS Conference on Plasma Physics, Stockholm, Sweden*, pp.P1.047.
- [B66] Spizzo, G., White, R. B., Agostini, M., Scarin, P. e **Vianello, N.** (2012) “Ambipolar edge electric field with energy dependence”, in: *Bullettin of the American Physical Society, 54th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.JP8.00169, Providence, Rhode Island.
- [B67] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., de Masi, G., Martinez, E., Momo, B., Scaggion, A., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Zuin, M., Furno, I., Avino, F., Fasoli, A., Theiler, C., Carralero, D., Alonso, A. e Hidalgo, C. (2012) “Inter-machine scalings of plasma filament electromagnetic features”, in: *Bullettin of the American Physical Society, 54th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.TP8.00040, Providence, Rhode Island.
- [B68] **Vianello, N.**, Agostini, M., Carraro, L., Cavazzana, R., De Masi, G., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M. e Zuin, M. (2012) “3D Effects on RFX-mod helical boundary region”, in: *24th IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/P8-02, San Diego, CA, USA.
- [B69] Zuin, M., Spagnolo, S., Predebon, I., Sattin, F., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Martinez, E., Paccagnella, R., Spolaore, M. e **Vianello, N.** (2012) “Experimental Observation of Microtearing Modes in the RFX-mod Reversed Field Pinch Plasma”, in: *Bullettin of the American Physical Society, 54th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.CO7.00009, Providence, Rhode Island.
- [B70] Ciaccio, G., Schmitz, O., Agostini, M., Puiatti, M. E., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.** e White, R. B. (2013) “Comparison of edge island transport in tokamaks and RFPs”, in: *Proceedings of the 40th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P1.107, Helsinki, Finland.
- [B71] De Masi, G., Martinez, E., Auriemma, F., Cavazzana, R., Momo, B., Rea, C., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, P., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2013) “The role of the magnetic topology in the Reversed Field Pinch edge physics”, in: *Proceedings of the 40th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.O2.105, Helsinki, Finland.
- [B72] Mehlmann, F., Costea, S., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Müller, H., Nielsen, A. H., **Vianello, N.**, Carralero, D., Rohde, V., Lux, C., Schrittwieser, R. W. e Ionita, C. (2013) “On the determination of the poloidal velocity and the shear layer in the SOL of ASDEX Upgrade”, in: *Proceedings of the 40th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.187, Helsinki, Finland.
- [B73] Solano, E. R., **Vianello, N.**, Buratti, P., Alper, B., Coelho, R., Delabie, E., Devaux, S., Dodt, D., Figueiredo, A., Frassinetti, L., Howell, D., Lerche, E., Maggi, C. F., Manzanares, A., Martin, A., Morrison, P. J., Marsen, S., McCormick, K., Nunes, I., Refy, D., Rimini, F., Sirinelli, A., Sieglin, B. e Zolotnik, S. (2013) “M-mode: axi-symmetric magnetic oscillation and ELM-less H-mode in JET”, in: *Proceedings of the 40th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.111, Helsinki, Finland.
- [B74] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Martinez, E., Cavazzana, R., De Masi, G., Momo, B., Spagnolo, S. e Zuin, M. (2013) “Edge features of RFX-mod experiment operated in tokamak configuration”, in: *Proceedings of the 40th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.181, Helsinki, Finland.
- [B75] Costea, S., Nielsen, A. H., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Müller, H. W., Conway, G. D., **Vianello, N.**, Carralero, D., Schrittwieser, R., Mehlmann, F., Lux, C. e Ionita, C. (2014) “Investigations of poloidal velocity and shear in the SOL of ASDEX Upgrade”, in: *41st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P2.001, Berlin.
- [B76] Kovarik, K., Spolaore, M., Duran, I., Stockel, J., Adamek, J. e **Vianello, N.** (2014) “First measurements of SOL plasma filament properties with U-probe on the COMPASS tokamak”, in: *41st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.025, Berlin.
- [B77] Rea, C., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M. e Zuin, M. (2014) “Investigation of edge transport properties in helically shaped RFP discharges”, in: *41st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.077, Berlin.

- [B78] Spagnolo, S., Zuin, M., Auriemma, F., Barbui, T., Cavazzana, R., De Masi, G., Innocente, P., Martinez, E., Momo, B., Rea, C., Spolaore, M., Spong, D. A. e **Vianello, N.** (2014) “*Characterization of Alfvén Eigenmodes in RFX-mod plasmas*”, in: *41st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.085, Berlin.
- [B79] Spizzo, G., Pucella, G., Tudisco, O., Zuin, M., Agostini, M., Auriemma, F., Buratti, P., Carraro, L., Cavazzana, R., Ciaccio, G., De Masi, G., Granucci, G., Marinucci, M., Marrelli, L., Mazzotta, C., Puiatti, M. E., Scarin, P., Spolaore, M., Schmitz, O., **Vianello, N.** e White, R. B. (2014) “*Density limit studies in the tokamak and the reversed-field pinch*”, in: *25th IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/P1–42, Saint Petersburg, Russia.
- [B80] Spolaore, M., Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martinez, E., Mazzi, A., Momo, B., Rea, C., Spagnolo, S., Spizzo, G., Scarin, P., **Vianello, N.**, Zanca, P., Terranova, D. e Zuin, M. (2014) “*Turbulent electromagnetic filaments in actively modulated toroidal plasma edge*”, in: *25th IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX/P1–40, Saint Petersburg, Russia.
- [B81] Spolaore, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Finotti, C., Kudlacek, O., Marchiori, G., Martinez, E., Momo, B., Rea, C., Spagnolo, S., **Vianello, N.** e Zuin, M. (2014) “*Edge effects of dynamically shaped tokamak configuration in RFX-mod experiment*”, in: *41st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.073, Berlin.
- [B82] Carralero, D., Sun, H. J., Artene, S. A., Manz, P., Müller, H. W., Groth, M., Komm, M., Adamek, J., Aho-Mantila, L., Birkenmeier, G., Brix, M., Stroth, U., **Vianello, N.**, Viezzer, E., Wischmeier, M. e Wolfrum, E. (giu. 2015) “*Towards a general scaling of the Scrape-off Layer density width*”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.O2.106, Lisbon.
- [B83] Costea, S., Rasmussen, J. J., **Vianello, N.**, Müller, H. W., Naulin, V., Schrittwieser, R., Nielsen, A. H., Madsen, J., Ionita, C., Spolaore, M., Carralero, D. e Mehlmann, F. (giu. 2015) “*Investigation on radial transport of perpendicular momentum in the SOL of AUG during L-I-H transition*”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P1.151, Lisbon.
- [B84] Liu, B., Spolaore, M., Losada, U., Alonso, A., Pedrosa, M. A., Estrada, T., van Milligen, B. P., **Vianello, N.** e Hidalgo, C. (giu. 2015) “*Electromagnetic turbulence measurements during the L-H transition in the TJ-II stellarator*”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.166, Lisbon.
- [B85] Spolaore, M., Kovarik, K., Stockel, J., Adamek, J., Duran, I., Komm, M., Martinez, E., Seidl, J. e **Vianello, N.** (giu. 2015) “*ELM and inter-ELM electromagnetic filaments in the COMPASS Scrape Off Layer*”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.107, Lisbon.
- [B86] **Vianello, N.**, Solano, E., Delabie, E., Hillesheim, J., Refy, D., Zoletnik, S., Buratti, P., Boom, J. E., Coelho, R., Figueiredo, A., Lerche, E., Meneses, L., Rimini, F., Sips, A., Artaserse, G. e Belohony, E. (giu. 2015) “*Experimental characterization of M-Mode in JET tokamak*”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P2.133, Lisbon.
- [B87] Zuin, M., Stevanato, L., Martinez, E., Auriemma, F., Momo, B., Cavazzana, R., De Masi, G., Gonzalez, W., Lorenzini, R., Scarin, P., Spagnolo, S., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Schneider, W., Cester, D., Nebbia, G., Sajo-Bohus, L. e Viesti, G. (giu. 2015) “*Characterization of Particle Dynamics and Magnetic Reconnection in the RFX-mod Plasmas*”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.158, Lisbon.
- [B88] Cordaro, L., Zuin, M., Momo, B., Martinez, E., Spolaore, M., Auriemma, F., Cavazzana, R., De Masi, G., Scarin, P., Spagnolo, S., **Vianello, N.**, Cester, D., Stevanato, L., Isliker, H., Vlahos, L. e Schneider, W. (2016) “*Current sheet fragmentation following magnetic reconnection in RFP plasmas*”, in: *43rd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.015, Leuven, Belgium.
- [B89] Refy, D., Solano, E. R., **Vianello, N.**, Zoletnik, S., Dunai, D., Tal, B., Brix, M., Gomes, R., Birkenmeier, G., Wolfrum, E., Laggner, F. e Delabie, E. (2016) “*Comparative analysis of density profile and magnetic signals during the JET M-mode and ASDEX Upgrade I-phase phenomena*”, in: *43rd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P1.023, Leuven, Belgium.
- [B90] **Vianello, N.**, Tsui, C. K., Theiler, C., Allan, S., Boedo, J. A., Labit, B., Reimerdes, H., Verhaegh, K., Vijvers, W., Walkden, N., Costea, S., Kovacic, J., Ionita, C., Naulin, V., Nielsen, A. H., Rasmussen, J. J., Schneider, B. S., Schrittwieser, R., Spolaore, M., Carralero, D., Madsen, J., Militello, F. e Lipschultz, B. (2016) “*On Filamentary Transport in the TCV Tokamak: Addressing the role of Parallel Connection Length*”, in: *26th IAEA Fusion Energy Conference*, pp.EX–P8–26, Kyoto.
- [B91] Tsui, C. K., Boedo, J. A., Myra, J. R., **Vianello, N.**, Duval, B., Labit, B., Reimerdes, H., Sheikh, U., Theiler, C. e Verhaegh, K. (2017) “*Filamentary Transport Scaling Validation across Multiple Theoretical Regimes in the TCV Tokamak*”, in: *44th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P1.176, Belfast, UK.
- [B92] Verhaegh, K., Lipschultz, B., Duval, B. P., Harrison, J., Labit, B., Lomanowski, B., Maurizio, R., Marini, C., Reimerdes, H., Sheikh, U., Theiler, C., Tsui, C. K., **Vianello, N.** e Vijvers, W. A. J. (2017) “*Spectroscopic investigation of ion sinks/sources during TCV detachment*”, in: *44th EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.123, Belfast, UK.

## Presentazioni orali a primo nome

- [C1] **Vianello, N.**, Antoni, V., Carbone, V., Bergs aker, R., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E. e Spolaore, M. (2002) Intermittency and fluctuations in edge plasma turbulence presented at 7th Easter Plasma Meeting, Turin, Italy.
- [C2] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Zuin, M., Cavazzana, R., Bers aker, H., Cecconello, M. e Drake, J. R. (2004) Sheared  $E \times B$  flow and plasma turbulence viscosity in a Reversed Field Pinch presented at the 46th APS DPP Conference, Savannah, GA, USA.
- [C3] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Bers aker, H., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Cavazzana, R. e Drake, J. R. (2004) Dynamical self-organisation process between turbulence and plasma flow in a Reversed Field Pinch configuration presented at the 10th EU-US Transport Task Force Workshop, Varenna, Italy.
- [C4] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Bergs aker, H. e Drake, J. R. (2004) Fluctuations and velocity profile self regulation in a Reversed Field Pinch Plasma presented at the 10th IEA/RFP Workshop, Padova, Italy.
- [C5] **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G. e Scarin, P. (2005) Experimental characterization of edge turbulence with GPID in RFX-mod presented at the 11th IEA/RFP Workshop, Madison, USA.
- [C6] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Bers aker, H., Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Cecconello, M. e Drake, J. R. (2005) Turbulent energy transfer in electromagnetic turbulence: hints from a Reversed Field Pinch plasma presented at the 8th International Workshop on the Interrelationship between Plasma Experiments in Laboratory and Space, Troms , Norway.
- [C7] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Bers aker, H., Cecconello, M. e Drake, J. R. (2005) Turbulent self regulation process in the edge region of an RFP plasma presented at the 11th IEA/RFP Workshop, Madison, USA.
- [C8] **Vianello, N.**, Spada, E., Cavazzana, E., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Zuin, M. e Antoni, V. (2007) Energy balance including turbulence effects in Reversed Field Pinch plasmas presented at the 12th EU-US TTF Workshop, San Diego, USA.
- [C9] **Vianello, N.**, Agostini, M., Fassina, A., Canton, A., Lorenzini, R., Alfier, A., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spizzo, G., Spolaore, M. e Zuin, M. (2008) Turbulence, transport and their relation with the magnetic boundary in the RFX-mod device presented at the 35th EPS Conference, Hersonissos, Greece.
- [C10] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Agostini, M., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M. e Antoni, V. (2008) Current filaments and electrostatic structures measured in the edge region of the RFX-mod experiment presented at the 13rd IEA/RFP Workshop, Stockholm, Sweden.
- [C11] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Agostini, M., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M. e Antoni, V. (2008) Magnetic and electrostatic structures measured in the edge region of the RFX-mod experiment presented at the EFTSOMP2008, Hersonissos, Greece.
- [C12] **Vianello, N.**, Naulin, V., Schrittwieser, R., M ller, H. W., Zuin, M., Ionita, C., Mehlmann, F., Rasmussen, J. J., Rhode, V., Cavazzana, R., Marashek, M., Maszl, C. e Scaggion, A. (2009) Characterization of type I ELMs on ASDEX Upgrade using magnetic signals presented at the 2nd EFDA TTG Workshop, Culham, UK.
- [C13] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Agostini, M., Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E. e Zuin, M. (2009) Current filaments structures in the edge region of the RFX-mod device presented at the 2nd EFDA TTG Workshop, Culham, UK.
- [C14] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Cavazzana, R., Serianni, G., Spada, E. e Zuin, M. (2009) Current filaments detected in the edge region of a magnetically confined plasmas presented at the Workshop on the Cross-scale coupling in Plasmas, Cosenza, Italy.
- [C15] **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martines, E., Scarin, P., Spizzo, G., Spolaore, M. e Zuin, M. (2011) Plasma boundary in RFX-mod: topology, flow and transport presented at 15th IEA/RFP Workshop, Madison.
- [C16] **Vianello, N.**, Agostini, M., Carralero, D., Cavazzana, R., De Masi, G., Furno, I., Ionita, C., Hidalgo, C., Martines, E., Momo, B., M ller, H. W., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Scaggion, A., Scarin, P., Spagnolo, S., Schrittwieser, R., Spizzo, G., Spolaore, M., Theiler, C. e Zuin, M. (2012) The role of 3D fields on edge and SOL turbulence invited lecture at the EFTSOMP2012 workshop, Stockholm, Sweden.
- [C17] **Vianello, N.**, Spizzo, G., Agostini, M., Scarin, P., Carraro, L., Cavazzana, R., Giaccio, G., De Masi, G., Martines, E., Momo, B., Rea, C., Spagnolo, S., Spolaore, M. e Zuin, M. (2013) 3D Effects on the helical boundary of RFX-mod presented at 6th International Workshop on Stochasticity in Fusion Plasmas, J lich, Germany.

- [C18] **Vianello, N.**, Agostini, M., Carraro, L., Cavazzana, R., De Masi, G., Innocente, P., Marrelli, L., Martines, E., Mazzi, A., Momo, B., Puiatti, M. E., Rea, C., Spizzo, G., Scarin, P., Spolaore, M., Terranova, D., Zanca, P. e M, Z. (2014) Magnetic perturbation as a viable tool for edge flow and turbulence modifications invited talk at 41st EPS conference on Plasma Physics, Berlin.

## Dichiarazione

---

Il sottoscritto consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.p.r. 445/2000, nel caso di mendaci dichiarazioni, falsità negli atti, uso o esibizione di atti falsi o contenenti dati non più rispondenti a verità dichiara che le informazioni riportate nel presente CV corrispondono al vero.

Padova, 18 maggio 2021



(Nicola Vianello)