

## Pubblicazioni

Sono autore di un totale di 146

Articoli peer reviewed, 106

proceedings a conferenza, ed ho personalmente presentato 21

contributi orali. Sono incluso nella Team List di 248 Pubblicazioni qui non riportate per semplicità. h-index factor: 36 secondo ISI Web of Knowledge (al July 5, 2024), 47 secondo Google scholar (al July 5, 2024), 42 secondo Scopus (al July 5, 2024)

## Article in peer-review journal

- [A1] Cordaro, L., Zanca, P., Zuin, M., Auriemma, F., Fassina, A., Martines, E., Zaniol, B., Cavazzana, R., Masi, G. D., Grenfell, G., Momo, B., Spagnolo, S., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2022) “Physics of tearing mode rotation and slow-down in the RFX-mod tokamak”, *Nuclear Fusion* **62**, 126003.
- [A2] Galassi, D., Theiler, C., Body, T., Manke, F., Micheletti, P., Omotani, J., Wiesenberger, M., Baquero-Ruiz, M., Furno, I., Giacomini, M., Laribi, E., Militello, F., Ricci, P., Stegmeir, A., Tamain, P., Bufferand, H., Ciraolo, G., Oliveira, H. D., Fasoli, A., Naulin, V., Newton, S. L., Offeddu, N., Oliveira, D. S., Serre, E., and **Vianello, N.** (2022) “Validation of edge turbulence codes in a magnetic X-point scenario in TORPEX”, *Physics of Plasmas* **29**, 012501.
- [A3] Lomanowski, B., Dunne, M., **Vianello, N.**, Aleiferis, S., Brix, M., Canik, J., Carvalho, I., Frassinetti, L., Frigione, D., Garzotti, L., Groth, M., Meigs, A., Menmuir, S., Maslov, M., Pereira, T., Thun, C. P. v., Reinke, M., Refy, D., Rimini, F., Rubino, G., Schneider, P., Sergienko, G., Uccello, A., Eester, D. V., and Contributors, J. (2022) “Experimental study on the role of the target electron temperature as a key parameter linking recycling to plasma performance in JET-ILW”, *Nuclear Fusion* **62**, 066030.
- [A4] Stagni, A., **Vianello, N.**, Tsui, C., Colandrea, C., Gorno, S., Bernert, M., Boedo, J., Brida, D., Falchetto, G., Hakola, A., Harrer, G., Reimerdes, H., Theiler, C., Tsitrone, E., Walkden, N., Team, t. T., and Team, t. E. M. (2022) “Dependence of scrape-off layer profiles and turbulence on gas fuelling in high density H-mode regimes in TCV”, *Nuclear Fusion* **62**, 096031.
- [A5] Tsui, C. K., Boedo, J. A., Brida, D., Février, O., Harrer, G. F., Perek, A., Reimerdes, H., Duval, B. P., Gorno, S., Sheikh, U. A., Theiler, C., **Vianello, N.**, Walkden, N., Wensing, M., Baquero-Ruiz, M., Team, T., and Team, M. (2022) “Evidence on the effects of main-chamber neutrals on density shoulder broadening”, *Physics of Plasmas* **29**, 062507.
- [A6] Zuin, M., Agostini, M., Auriemma, F., Bonfiglio, D., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Cordaro, L., Franz, P., Marrelli, L., Martines, E., Puiatti, M., Piovani, R., Spizzo, G., Terranova, D., **Vianello, N.**, Zanca, P., Zaniol, B., and Zanutto, L. (2022) “Dynamics of ultralow-q plasmas in the RFX-mod device”, *Nuclear Fusion* **62**, 066029.
- [A7] Chmielewski, P., Zagórski, R., Telesca, G., Brix, M., Huber, A., Ivanova-Stanik, I., Kowalska-Strzeczniak, E., Pereira, T., Réfy, D., Tamain, P., Vécsei, M., and **Vianello, N.** (2021) “TECXY simulations of Ne seeding in JET high power scenarios”, *Nuclear Materials and Energy* **27**, 100962.
- [A8] Henderson, S., Bernert, M., Giroud, C., Brida, D., Cavedon, M., David, P., Dux, R., Harrison, J., Huber, A., Kallenbach, A., Karhunen, J., Lomanowski, B., Matthews, G., Meigs, A., Pitts, R., Reimold, F., Reinke, M., Silburn, S., **Vianello, N.**, Wiesen, S., Wischmeier, M., team the, t. E. M., team, A. U., and contributors, J. (2021) “Parameter dependencies of the experimental nitrogen concentration required for detachment on ASDEX Upgrade and JET”, *Nuclear Materials and Energy* **28**, 101000.
- [A9] Mancini, D., Ricci, P., **Vianello, N.**, Giacomini, M., and Corrado, A. (2021) “Investigation of the density shoulder formation by using self-consistent simulations of plasma turbulence and neutral kinetic dynamics”, *Nuclear Fusion* **61**, 126029.
- [A10] Nem, R. D., Manz, P., Rasmussen, J. J., **Vianello, N.**, Walkden, N., Naulin, V., Sieglin, B., Herrmann, A., and Brida, D. (2021) “Quiescent regions below the X-point in ASDEX Upgrade”, *Plasma Physics and Controlled Fusion*.

- [A11] Tamain, P., Bufferand, H., Ciraolo, G., Giroud, C., Marandet, Y., Militello, F., Moulton, D., **Vianello, N.**, and contributors, J. (2021) “Impact of fine divertor geometrical features on the modelling of JET corner configurations”, *Nuclear Materials and Energy*, 100989.
- [A12] 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., Martinez, E., Momo, B., Puiatti, M. E., Scarin, P., **Vianello, N.**, Zaniol, B., and Zuin, M. (2020) “Turbulent filament properties in L and H-mode regime in the RFX-mod operating as a tokamak”, *Nuclear Fusion*.
- [A13] Moradi, S., Anderson, J., Romanelli, M., Kim, H., Litaudon, X., Abduallev, S., Abhangi, M., Abreu, P., Afzal, M., and Aggarwal, K. (2020) “Global scaling of the heat transport in fusion plasmas”, *Physical review research* **2**, 013027.
- [A14] 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., and MST1, E. (2020) “Identity of the JET M-mode and the ASDEX Upgrade I-phase phenomena”, *Nuclear Fusion* **60**, 056004.
- [A15] **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., Fevrier, 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., and Zhang, W. (2020) “Scrape-off layer transport and filament characteristics in high-density tokamak regimes”, *Nuclear Fusion* **60**, 016001.
- [A16] Agostini, M., **Vianello, N.**, Carraro, L., Carralero, D., Cavedon, M., Dux, R., Naulin, V., Spolaore, M., Wolfrum, E., and 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.
- [A17] Ionita, C., Schneider, B. S., Costea, S., Vasilovici, O., Kovačič, J., Gyergyek, T., Naulin, V., Rasmussen, J. J., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Stärz, R., and Schrittwieser, R. (2019) “Plasma potential probes for hot plasmas”, *The European Physical Journal D* **73**, 73.
- [A18] 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., and 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.
- [A19] Nielsen, A. H., Asztalos, O., Olsen, J., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Thrysoe, A. S., Eich, T., Pokol, I., **Vianello, N.**, Coelho, R., Rely, D., Tal, B., Buzasr, A., Hu, G. H., Yan, N., Team, E. M., Team, E.-I., and Team, A. U. (Aug. 2019) “Synthetic edge and scrape-off layer diagnostics-a bridge between experiments and theory”, *Nuclear Fusion* **59**.
- [A20] 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., and 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.
- [A21] Spolaore, M., Agostinetti, P., Killer, C., Moresco, M., Brombin, M., Cavazzana, R., Ghirardelli, R., Grenfell, G., Grulke, O., Lazerson, S. A., Martinez, E., Neubauer, O., Nicolai, D., Satheeswaran, G., Schweer, B., **Vianello, N.**, and 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.
- [A22] 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., and Team, E. M. (2019) “Status, scientific results and technical improvements of the NBH on TCV tokamak”, *Fusion Engineering and Design*.
- [A23] 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.**, and 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.
- [A24] Agostinetti, P., Spolaore, M., Brombin, M., Cervaro, V., Franchin, L., Grulke, O., Killer, C., Martinez, E., Moresco, M., Peruzzo, S., **Vianello, N.**, and 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.

- [A25] Riva, F., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Ricci, P., Cavazzana, R., Marrelli, L., and 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.
- [A26] 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, and Team, E. M. (July 2018) “Filamentary velocity scaling validation in the TCV tokamak”, *Physics of Plasmas* **25**, 072506.
- [A27] Agostini, M., Scarin, P., Spizzo, G., Auriemma, F., Cappello, S., Carraro, L., Marrelli, L., Spagnolo, S., Spolaore, M., Veranda, M., **Vianello, N.**, and Zuin, M. (July 2017) “Edge plasma properties with 3D magnetic perturbations in RFX-mod”, *Nuclear Fusion* **57**, 076033.
- [A28] Carralero, D., Madsen, J., Artene, S. A., Bernert, M., Birkenmeier, G., Eich, T., Fuchert, G., Laggner, F., Naulin, V., Manz, P., **Vianello, N.**, and Wolfrum, E. (2017) “A study on the density shoulder formation in the SOL of H-mode plasmas”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 1189–1193.
- [A29] Carralero, D., Siccino, 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., and Team, T. E. M. (May 2017) “Recent progress towards a quantitative description of filamentary SOL transport”, *Nuclear Fusion* **57**, 056044.
- [A30] Coda, S., Ahn, J., Albanese, R., Alberti, S., Alessi, E., Allan, S., Anand, H., Anastassiou, G., Andre, Y., Angioni, C., Ariola, M., Bernert, M., Beurskens, M., Bin, W., Blanchard, P., Blanken, T. C., Boedo, J. A., Bolzonella, T., Bouquey, F., Braunmiller, 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., Février, 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., Horék, 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., Krmer-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., Odstrčil, T., Papp, G., Papouk, 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., Tophj, 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., and the EUROfusion MST1 Team. (Oct. 2017) “Overview of the TCV tokamak program: scientific progress and facility upgrades”, *Nuclear Fusion* **57**, 102011.
- [A31] 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., Golfopoulos, 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., and Contributors, J. (Oct. 2017) “Efficient generation of energetic ions in multi-ion plasmas by radio-frequency heating”, *Nature Physics* **13**, 973–978.
- [A32] Kovarik, K., Duran, I., Stockel, J., Seidl, J., Adamek, J., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Hacek, P., Hron, M., and Panek, R. (Mar. 2017) “Filamentary probe on the COMPASS tokamak”, *Review of Scientific Instruments*.
- [A33] Meyer, H. et al. (Oct. 2017) “Overview of progress in European medium sized tokamaks towards an integrated plasma-edge/wall solution”, *Nuclear Fusion* **57**, 102014.
- [A34] 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.**, and Wischmeier, M. (2017) “TCV divertor upgrade for alternative magnetic configurations”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 1106–1111.

- [A35] 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., Spolare, M., **Vianello, N.**, the TCV team, and the EUROfusion MST1 Team. (Sept. 2017) “TCV experiments towards the development of a plasma exhaust solution”, *Nuclear Fusion* **57**, 126007.
- [A36] Scarin, P., Agostini, M., Carraro, L., Spizzo, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2017) “Boundary plasma response in RFX-mod to 3D magnetic field perturbations”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 913–917.
- [A37] 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., and Contributors, J. (Feb. 2017) “Axisymmetric oscillations at L–H transitions in JET: M-mode”, *Nuclear Fusion* **57**, 022021.
- [A38] Spizzo, G., Agostini, M., Scarin, P., White, R. B., Schmitz, O., Spolaore, M., Terranova, D., Veranda, M., and **Vianello, N.** (Dec. 2017) “Toroidal coupling in the kinetic response to edge magnetic perturbations”, *Nuclear Fusion* **57**, 126055.
- [A39] 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.**, and Zanutto, L. (Nov. 2017) “H-mode achievement and edge features in RFX-mod tokamak operation”, *Nuclear Fusion* **57**, 116039.
- [A40] Spolaore, M., Kovarik, K., Stockel, J., Adamek, J., Dejarnac, R., Duran, I., Komm, M., Markovic, T., Martines, E., Panek, R., Seidl, J., and **Vianello, N.** (2017) “Electromagnetic ELM and inter-ELM filaments detected in the COMPASS Scrape-Off Layer”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 844–851.
- [A41] 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., and **Vianello, N.** (2017) “Results from recent detachment experiments in alternative divertor configurations on TCV”, *Nuclear Fusion*.
- [A42] 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.**, and Vijvers, W. A. J. (2017) “Spectroscopic investigations of divertor detachment in TCV”, *Nuclear Materials and Energy* **12**, 1112–1117.
- [A43] **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., and Militello, F. (Nov. 2017) “Modification of SOL profiles and fluctuations with line-average density and divertor flux expansion in TCV”, *Nuclear Fusion* **57**, 116014.
- [A44] 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., and Devitre, A. (Dec. 2017) “Progress in diagnostics of the COMPASS tokamak”, *Journal of Instrumentation* **12**, C12015–C12015.
- [A45] 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., Bilal, 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., Pisan, 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., and Zilli, E. (Oct. 2017) "Overview of the RFX-mod fusion science activity", *Nuclear Fusion* **57**, 102012.
- [A46] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martines, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., and Zuin, M. (Apr. 2016) "On the statistics and features of turbulent structures in RFX-mod", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **58**, 044009.
- [A47] 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, and EUROfusion MST1 Team. (Nov. 2015) "Experimental Validation of a Filament Transport Model in Turbulent Magnetized Plasmas", *Physical Review Letters* **115**, 215002.
- [A48] Müller, H. W., Bernert, M., Carralero, D., Kallenbach, A., Kurzan, B., Scarabosio, A., Sieglin, B., Tophøj, L., **Vianello, N.**, and Wolfrum, E. (Aug. 2015) "Far scrape-off layer particle and heat fluxes in high density – High power scenarios", *Journal of Nuclear Materials* **463**, 739–743.
- [A49] 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., Dambrosio, 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., Martines, 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., Zanotto, L., Zilli, E., and Zuin, M. (Oct. 2015) "Overview of the RFX-mod contribution to the international Fusion Science Program", *Nuclear Fusion* **55**, 104012.
- [A50] Rea, C., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martines, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M., and Zuin, M. (Sept. 2015) "Comparative studies of electrostatic turbulence induced transport in presence of resonant magnetic perturbations in RFX-mod", *Nuclear Fusion* **55**, 113021.
- [A51] 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., Martines, E., Mazzotta, C., Minelli, D., Moro, A., Puiatti, M. E., Scarin, P., Sozzi, C., Spolaore, M., Schmitz, O., **Vianello, N.**, and White, R. B. (Apr. 2015) "Density limit studies in the tokamak and the reversed-field pinch", *Nuclear Fusion* **55**, 043007.
- [A52] Spolaore, M., Agostini, M., Momo, B., Rea, C., **Vianello, N.**, Zuin, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Innocente, P., Marrelli, L., Martines, E., Mazzi, A., Puiatti, M. E., Spagnolo, S., Spizzo, G., Scarin, P., Terranova, D., and Zanca, P. (June 2015) "Turbulent electromagnetic filaments in actively modulated toroidal plasma edge", *Nuclear Fusion* **55**, 063041.
- [A53] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Furno, I., Carralero, D., Agostini, M., Alonso, J. A., Avino, F., Cavazzana, R., De Masi, G., Fasoli, A., Hidalgo, C., Martines, E., Momo, B., Scaggion, A., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Theiler, C., and Zuin, M. (Jan. 2015) "Electromagnetic turbulent structures: A ubiquitous feature of the edge region of toroidal plasma configurations", *Physics of Plasmas* **22**, 012310.
- [A54] **Vianello, N.**, Rea, C., Agostini, M., Cavazzana, R., Ciaccio, G., De Masi, G., Martines, E., Mazzi, A., Momo, B., Spizzo, G., Scarin, P., Spolaore, M., Zanca, P., Zuin, M., Carraro, L., Innocente, P., Marrelli, L., Puiatti, M. E., and Terranova, D. (Jan. 2015) "Magnetic perturbations as a viable tool for edge turbulence modification", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **57**, 014027.
- [A55] Agostini, M., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.**, and Carraro, L. (Sept. 2014) "Parallel and perpendicular structure of the edge turbulence in a three-dimensional magnetic field", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **56**, 095016.
- [A56] Ciaccio, G., Schmitz, O., Abdullaev, S. S., Frerichs, H., Agostini, M., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.**, and White, R. B. (June 2014) "Plasma edge transport with magnetic islands—a comparison between tokamak and reversed-field pinch", *Nuclear Fusion* **54**, 064008.

- [A57] Martines, E., Zuin, M., Cavazzana, R., Adamek, J., Antoni, V., Serianni, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (Oct. 2014) “Spatiotemporal synchronization of drift waves in a magnetron sputtering plasma”, *Physics of Plasmas* **21**, 102309.
- [A58] 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., and 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.
- [A59] Scarin, P., Agostini, M., Carraro, L., Cavazzana, R., Ciaccio, G., De Masi, G., Spizzo, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (Oct. 2014) “Edge plasma physics modifications due to magnetic ripple in RFX-mod”, *Journal of Nuclear Materials*.
- [A60] 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, and Teams, T. (Apr. 2014) “Edge ambipolar potential in toroidal fusion plasmas”, *Physics of Plasmas* **21**, 056102.
- [A61] De Masi, G., Martines, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Innocente, P., Momo, B., Spagnolo, S., and Zuin, M. (2013) “Electrostatic properties and active magnetic topology modification in the RFX-mod edge plasma”, *Nuclear Fusion* **53**, 083026.
- [A62] Fasoli, A., Avino, F., Bovet, A., Furno, I., Gustafson, K., Jolliet, S., Loizu, J., Malinverni, D., Ricci, P., Riva, F., Theiler, C., Spolaore, M., and **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.
- [A63] 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., Piovan, 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., and Zuin, M. (Sept. 2013) “Overview of the RFX-mod fusion science programme”, *Nuclear Fusion* **53**, 104018.
- [A64] 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., and Zuin, M. (2013) “RFX-mod: A multi-configuration fusion facility for three-dimensional physics studies”, *Physics of Plasmas* **20**, 056112.
- [A65] 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., and Team, R.-M. (Dec. 2013) “Interaction between magnetic boundary and first wall recycling in the reversed field pinch”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **55**.
- [A66] Scarin, P., Agostini, M., Carraro, L., Scaggion, A., Spizzo, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2013) “Boundary plasma physics in RFX-mod: Radial electric field and transport topology”, *Journal of Nuclear Materials* **438**, S550–S553.
- [A67] **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., and the RFX-Mod Team. (June 2013) “3D effects on the RFX-mod boundary”, *Nuclear Fusion* **53**, 073025.

- [A68] Zuin, M., Spagnolo, S., Predebon, I., Sattin, F., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Martines, E., Paccagnella, R., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2013) “*Experimental Observation of Microtearing Modes in a Toroidal Fusion Plasma*”, *Physical Review Letters* **110**, 055002.
- [A69] Agostini, M., Scaggion, A., Scarin, P., Spizzo, G., and **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.
- [A70] Spizzo, G., Agostini, M., Scarin, P., **Vianello, N.**, White, R. B., Cappello, S., Puiatti, M. E., Valisa, M., and the RFX-Mod Team. (2012) “*Edge topology and flows in the reversed-field pinch*”, *Nuclear Fusion* **52**, 054015.
- [A71] Furno, I., Spolaore, M., Theiler, C., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., and Fasoli, A. (June 2011) “*Direct Two-Dimensional Measurements of the Field-Aligned Current Associated with Plasma Blobs*”, *Physical Review Letters* **106**, 245001.
- [A72] Furno, I., Theiler, C., Lancon, D., Fasoli, A., Iraj, D., Ricci, P., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2011) “*Blob current structures in TORPEX plasmas: experimental measurements and numerical simulations*”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **53**, 124016.
- [A73] 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., Fahrbach, H. U., Fattorini, L., Fischer, R., Flaws, A., Fünfsgelder, 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., Muller, 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., Precht, 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., Siccinio, 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., and Zohm, H. (2011) “*Overview of ASDEX Upgrade results*”, *Nuclear Fusion* **51**, 094012.
- [A74] 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., 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., Pavei, M., Perverezzev, 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., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G., and Zuin, M. (2011) “*Overview of the RFX fusion science program*”, *Nuclear Fusion* **51**, 094023.
- [A75] 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., and the ASDEX Upgrade

Team. (June 2011) “Latest investigations on fluctuations, ELM filaments and turbulent transport in the SOL of ASDEX Upgrade”, *Nuclear Fusion* **51**, 073023.

- [A76] 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., and Maraschek, M. (Aug. 2011) “Magnetic diagnostic of SOL-filaments generated by type I ELMs on JET and ASDEX Upgrade”, *Journal of Nuclear Materials* **415**, S869–S872.
- [A77] 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., Zanutto, L., and Zuin, M. (2011) “Internal and external electron transport barriers in the RFX-mod reversed field pinch”, *Nuclear Fusion* **51**, 073038.
- [A78] Sattin, F., **Vianello, N.**, Lorenzini, R., Gobbin, M., and Bonomo, F. (2011) “Modelling the temperature plateau in RFX-mod single-helical-axis (SHAx) states”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **53**, 025013.
- [A79] 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., and Valisa, M. (2011) “Topology and transport in the edge region of RFX-mod helical regimes”, *Nuclear Fusion* **51**, 073002.
- [A80] Spagnolo, S., Zuin, M., Auriemma, F., Cavazzana, R., Martinez, E., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2011) “Alfvén eigenmodes in the RFX-mod reversed-field pinch plasma”, *Nuclear Fusion* **51**, 083038.
- [A81] 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., and Zuin, M. (2011) “Parallel and perpendicular flows in the RFX-mod edge region”, *Journal of Nuclear Materials* **415**, S437–S442.
- [A82] **Vianello, N.**, Naulin, V., Schrittwieser, R., Muller, H. W., Zuin, M., Ionita, C., Rasmussen, J. J., Mehlmann, F., Rohde, V., Cavazzana, R., and Maraschek, M. (2011) “Direct Observation of Current in Type-I Edge-Localized-Mode Filaments on the ASDEX Upgrade Tokamak”, *Physical Review Letters* **106**, 125002.
- [A83] 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., and **Vianello, N.** (2011) “Long-range correlations and edge transport bifurcation in fusion plasmas”, *Nuclear Fusion* **51**, 063020.
- [A84] Masi, G. D., Spolaore, M., Cavazzana, R., Innocente, P., Lorenzini, R., Martinez, E., Momo, B., Munaretto, S., Serianni, G., Spagnolo, S., Terranova, D., **Vianello, N.**, and Zuin, M. (2010) “Flow Measurements in the Edge Region of the RFX-Mod Experiment”, *Contrib. Plasma Phys.* **50**, 824–829.
- [A85] Menmuir, S., Carraro, L., Alfier, A., Bonomo, F., Fassina, A., Spizzo, G., and **Vianello, N.** (2010) “Impurity transport studies in RFX-mod multiple helicity and enhanced confinement QSH regimes”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **52**, 095001.
- [A86] Schrittwieser, R., Ionita, C., **Vianello, N.**, Müller, H., Mehlmann, F., Zuin, M., Naulin, V., Rasmussen, J., Rohde, V., Cavazzana, R., Lupu, C., Maraschek, M., and 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.
- [A87] 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., and **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.
- [A88] Terranova, D., Bonfiglio, D., Boozer, A., Cooper, A., Gobbin, M., Hirshman, S., Lorenzini, R., Marrelli, L., Martinez, 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., López-Bruna, D., Manduchi, G., Marchiori, G., Martin, P., Martini, S., Menmuir, S., Munaretto, S., Novello, L., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., Pereverzev, G., Piovan, R., Piovesan, P., Piron, L., Puiatti, M., Recchia, M., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Soppelsa, A., Spagnolo, S., Spolaore, M., Taliere, C., Valisa, M., **Vianello, N.**, Wang, Z., Zamengo, A., Zaniol, B., Zanutto, L., Zanca, P., and Zuin, M. (2010) “A 3D approach to equilibrium, stability and transport studies in RFX-mod improved regimes”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **52**, 124023.
- [A89] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martinez, E., Cavazzana, R., Serianni, G., Zuin, M., Spada, E., and Antoni, V. (2010) “Drift-Alfvén vortex structures in the edge region of a fusion relevant plasma”, *Nuclear Fusion* **50**, 042002.



- [A90] Zuin, M., Spagnolo, S., Paccagnella, R., Martines, E., Cavazzana, R., Serianni, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2010) “Resistive  $g$  -modes in a reversed-field pinch plasma”, *Nuclear Fusion* **50**, 052001.
- [A91] Agostini, M., Scarin, P., Cavazzana, R., Sattin, F., Serianni, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2009) “Edge turbulence characterization in RFX-mod with optical diagnostics”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 105003.
- [A92] Brotankova, J., Adamek, J., Martines, E., Stockel, J., Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G., **Vianello, N.**, and Zuin, M. (2009) “Measurements of plasma potential and electron temperature by ball-pen probes in RFX-Mod”, *Probl. At. Sci. Tech.*, 16–18.
- [A93] 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., and Balan, P. C. (2009) “Simultaneous Measurements of Electrostatic and Magnetic Fluctuations in ASDEX Upgrade Edge Plasma”, *J. Plasma Fusion Res. Series* **8**, 413.
- [A94] Lepreti, F., Carbone, V., Spolaore, M., Antoni, V., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Veltri, P., **Vianello, N.**, and Zuin, M. (2009) “Yaglom law for electrostatic turbulence”, *Europhys Lett* **86**, 25001.
- [A95] 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., Martines, E., 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., 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., Zanutto, L., Zilli, E., and Zuin, M. (2009) “Improvement of the magnetic configuration in the reversed field pinch through successive bifurcations”, *Phys. Plasmas* **16**, 056109–6.
- [A96] 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.**, and Martin, P. (2009) “Self-organized helical equilibria as a new paradigm for ohmically heated fusion plasmas”, *Nature Physics* **5**, 570–754.
- [A97] 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. B., Yadihin, D., Zaccaria, P., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zohm, H., and Zuin, M. (2009) “Overview of RFX-mod results”, *Nucl. Fusion* **49**, 104019.
- [A98] 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., and Spada, E. (2009) “Current filaments in turbulent magnetized plasmas”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 124053.
- [A99] 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.**, and Zanca, P. (2009) “Magnetic order and confinement improvement in high-current regimes of RFX-mod with MHD feedback control”, *Nucl. Fusion* **49**, 085036.
- [A100] 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., Piovani, 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., and

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.

- [A101] Sattin, F., Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Scarin, P., and **Vianello, N.** (2009) “About the parabolic relation existing between the skewness and the kurtosis in time series of experimental data”, *Phys. Scr.* **79**, 045006.
- [A102] 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., and Terry, J. (2009) “On the statistics of edge fluctuations: comparative study between various fusion devices”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 055013.
- [A103] Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Sattin, F., Serianni, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2009) “Edge turbulence scaling in RFX-mod as measured using GPI diagnostic”, *Journal of Nuclear Materials* **390-391**, 444–447.
- [A104] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Martinez, E., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M., and Antoni, V. (2009) “Direct Measurement of Current Filament Structures in a Magnetic-Confinement Fusion Device”, *Physical Review Letters* **102**, 165001.
- [A105] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Martinez, E., Serianni, G., Scarin, P., Spada, E., Zuin, M., and 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.
- [A106] **Vianello, N.**, Martinez, 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., and Zuin, M. (2009) “Transport mechanisms in the outer region of RFX-mod”, *Nucl. Fusion* **49**, 045008.
- [A107] Zuin, M., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Antoni, V., Bolzonella, T., Cavazzana, R., Martinez, E., Serianni, G., and Terranova, D. (2009) “Current sheets during spontaneous reconnection in a current-carrying fusion plasma”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **51**, 035012.
- [A108] 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., and Zuin, M. (2008) “High current regimes in RFX-mod”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **50**, 124031.
- [A109] Cavazzana, R., Serianni, G., Scarin, P., Agostini, M., **Vianello, N.**, Yagi, Y., Koguchi, H., Kiyama, S., Sakakita, H., and 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.
- [A110] 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., and Zuin, M. (2007) “Magnetic self organization, MHD active control and confinement in RFX-mod”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **49**, B359–B369.
- [A111] 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., and Zuin, M. (2007) “Active MHD control at high currents in RFX-mod”, *Nucl. Fusion* **47**, 783–791.

- [A112] Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Sattin, F., Serianni, G., and **Vianello, N.** (2007) “Edge turbulence in RFX-mod virtual-shell discharges”, *Journal of Nuclear Materials* **363-365**, 669.
- [A113] Serianni, G., Agostini, M., Antoni, V., Cavazzana, R., Martines, E., Sattin, F., Scarin, P., Spada, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, and Zuin, M. (2007) “Coherent structures and transport properties in magnetized plasmas”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **49**, B267–B280.
- [A114] Antoni, V., Drake, J., Spada, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Bergs aker, H., Cavazzana, R., Cecconello, M., Martines, E., and Serianni, G. (2006) “Coherent structures and anomalous transport in reversed field pinch plasmas”, *Phys. Scr.* **T122**, 1–7.
- [A115] Paccagnella, R., Ortolani, S., Zanca, P., Alfier, 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., and Zuin, M. (2006) “Active-Feedback Control of the Magnetic Boundary for Magnetohydrodynamic Stabilization of a Fusion Plasma”, *Physical Review Letters* **97**, 4.
- [A116] Sattin, F., Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2006) “Statistical features of edge turbulence in RFX-mod from gas puffing imaging”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **48**, 1033–1051.
- [A117] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Serianni, G., Cavazzana, R., Bergs aker, H., Cecconello, M., and Drake, J. R. (2006) “Turbulence, flow and transport: hints from reversed field pinch”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **48**, S193–S203.
- [A118] Antoni, V., Spada, E., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G., and Martines, E. (2005) “Shear flows generated by plasma turbulence and their influence on transport”, *Plasma Physics and Controlled Fusion* **47**, B13–B23.
- [A119] Regnoli, G., Bergs aker, H., Tennfors, E., Zonca, F., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cecconello, M., Antoni, V., Cavazzana, R., and Malmberg, J.-A. (2005) “Observations of toroidicity-induced Alfv en eigenmodes in a reversed field pinch plasma”, *Phys. Plasmas* **12**, 042502.
- [A120] Sattin, F. and **Vianello, N.** (2005) “Statistical model for intermittent plasma edge turbulence”, *Phys. Rev. E* **72**, 5.
- [A121] Sattin, F., **Vianello, N.**, Valisa, M., Antoni, V., and 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.
- [A122] Spolaore, M., Antoni, V., Spada, E., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Drake, J. R., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., and **Vianello, N.** (2005) “Coherent structure diffusivity in the edge region of Reversed Field Pinch experiments”, *J. Phys.: Conf. Ser.* **7**, 253–258.
- [A123] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Serianni, G., Cavazzana, R., Bergs aker, H., Cecconello, M., and Drake, J. (2005) “Reynold and Maxwell stress measurements in the reversed field pinch experiment Extrap-T2R”, *Nucl. Fusion* **45**, 761–766.
- [A124] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Cavazzana, R., Bergs aker, H., and Drake, J. R. (2005) “Self-Regulation of ExB Flow Shear via Plasma Turbulence”, *Physical Review Letters* **94**, 135001.
- [A125] Antoni, V., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Carbone, V., Drake, J., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2004) “Turbulence and Anomalous Transport in Magnetized Plasmas: Hints from the Reversed Field Pinch Configuration”, *Contrib. Plasma Phys.* **44**, 458–464.
- [A126] Sattin, F., **Vianello, N.**, and Valisa, M. (2004) “On the probability distribution function of particle density at the edge of fusion devices”, *Phys. Plasmas* **11**, 5032.
- [A127] Spolaore, M., Antoni, V., Spada, E., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Drake, J., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., and **Vianello, N.** (2004) “Vortex-induced diffusivity in reversed field pinch plasmas”, *Physical Review Letters* **93**, 215003.
- [A128] Antoni, V., Bagatin, M., Serianni, G., **Vianello, N.**, Zuin, M., Paganucci, F., Rossetti, P., and Andrenucci, M. (2003) “Plasma Fluctuations in an Applied Field MPD Thruster”, *AIP Conf. Proc.* **669**, 302–305.
- [A129] Antoni, V., Bergs aker, H., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Regnoli, G., Spada, E., Martines, E., Bagatin, M., and 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.
- [A130] Antoni, V., Regnoli, G., Spolaore, M., Serianni, G., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Spada, E., and Martines, E. (2003) “Transport Due to Intermittent Events and Plasma Flow Shear in Magnetized Plasmas”, *AIP Conf. Proc.* **669**, 191–194.

- [A131] 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., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G., and Zuin, M. (2003) "Analysis and modelling of the magnetic and plasma profiles during PPCD experiments in RFX", *Nucl. Fusion* **43**, 1057–1065.
- [A132] Carbone, V., Cavazzana, R., Antoni, V., Sorriso-Valvo, L., Spada, E., Regnoli, G., Giuliani, P., **Vianello, N.**, Lepreti, F., Bruno, R., Martinez, E., and Veltri, P. (2002) "To what extent can dynamical models describe statistical features of turbulent flows?", *Europhys Lett* **58**, 349–355.
- [A133] 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., Martinez, 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., Ponso, 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., and Zollino, G. (2002) "New insights into MHD dynamics of magnetically confined plasmas from experiments in RFX", *Nucl. Fusion* **42**, 247–257.
- [A134] Martinez, E., Antoni, V., Cavazzana, R., Regnoli, G., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Hron, M., and Stockel, J. (2002) "Coherent structures in the plasma edge turbulence of the RFX and CASTOR experiments", *Czechoslovak Journal Of Physics* **52**, 13–24.
- [A135] Spolaore, M., Antoni, V., Cavazzana, R., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., **Vianello, N.**, Bergs aker, H., and Drake, J. (2002) "Effects of ExB velocity shear on electrostatic structures", *Phys. Plasmas* **9**, 4110–4113.
- [A136] Tramontin, L., Garzotti, L., Antoni, V., Carraro, L., Desideri, D., Innocente, P., Martinez, E., Serianni, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2002) "Particle balance during edge biasing experiments in the reversed field pinch RFX", *Plasma Physics and Controlled Fusion* **44**, 195–204.
- [A137] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Serianni, G., Bergs aker, H., Antoni, V., and 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.
- [A138] Antoni, V., Carbone, V., Cavazzana, R., Regnoli, G., **Vianello, N.**, Spada, E., Fattorini, L., Martinez, E., Serianni, G., Spolaore, M., Tramontin, L., and Veltri, P. (2001) "Transport processes in reversed-field-pinch plasmas: Inconsistency with the self-organized-criticality paradigm", *Physical Review Letters* **87**, 045001.
- [A139] Antoni, V., Carbone, V., Martinez, E., Regnoli, G., Serianni, G., **Vianello, N.**, and Veltri, P. (2001) "Electrostatic turbulence intermittency and MHD relaxation phenomena in a RFP plasma", *Europhys Lett* **54**, 51–57.
- [A140] 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., Martinez, 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., Ponso, 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., and Zollino, G. (2001) "Transport mechanisms and enhanced confinement studies in RFX", *Nucl. Fusion* **41**, 431–436.
- [A141] Martinez, E., Spolaore, M., Antoni, V., Regnoli, G., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Serianni, G., and Tramontin, L. (2001) "E x B velocity shear and intermittent structures in RFX", *Czechoslovak Journal Of Physics* **51**, 983–993.
- [A142] Serianni, G., Antoni, V., Bergs aker, H., Brunzell, P. R., Drake, J., Spolaore, M., Satherblom, H., and **Vianello, N.** (2001) "Electrostatic fluxes and plasma rotation in the edge region of EXTRAP-T2R", *Czechoslovak Journal Of Physics* **51**, 1119–1127.

- [A143] Spada, E., Carbone, V., Cavazzana, R., Fattorini, L., Regnoli, G., **Vianello, N.**, Antoni, V., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., and 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.
- [A144] Spolaore, M., Antoni, V., Bagatin, M., Desideri, D., Fattorini, L., Martines, E., Serianni, G., Tramontin, L., and **Vianello, N.** (2001) "Study of edge plasma properties comparing operation in hydrogen and helium in RFX", *Journal of Nuclear Materials* **290-293**, 729–732.
- [A145] Antoni, V., Cavazzana, R., Fattorini, L., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Tramontin, L., and **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.
- [A146] Antoni, V., Martines, E., Desideri, D., Fattorini, L., Serianni, G., Spolaore, M., Tramontin, L., and **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.

## Conferenze Nazionali ed Internazionali

- [B1] Frassinetti, L., Labit, B., Dunne, M., Merle, A., Nyström, H., Saarelma, S., **Vianello, N.**, and Team, T. (2022) "Pedestal structure and stability at low collisionality in TCV", in: *48th EPS Conference on Plasma Physics, Maastricht*.
- [B2] Lomanowski, B., Rubino, G., Uccello, A., Dunne, M., **Vianello, N.**, Groth, M., Meigs, A., and Simpson, J. (2022) "Separatrix density scaling in JET with the ITER-like wall", in: *62nd Annual Meeting of the APS Division of Plasma Physics*.
- [B3] Dunne, M., Frassinetti, L., Lomanowski, B., Sheikh, U., **Vianello, N.**, Wolfrum, E., Radovanovic, L., Carvalho, I., Frigione, D., and Garzotti, L. (2021) "Ideal ballooning modes in the ASDEX-Upgrade, JET and TCV pedestals", in: *47th EPS Conference on Plasma Physics*.
- [B4] Joffrin, E., Wischmeier, M., Labit, B., Hakola, A., Tsitrone, E., and **Vianello, N.** (2021) "Overview of the european tokamak programme in the new European Framework Programme", in: *AAPPS-DPP 2021-5th Asia Pacific Conference on Plasma Physics*.
- [B5] Tal, B., Brida, D., Grenfell, G., Griener, M., Harrer, G., Hobirk, J., Kurzan, B., **Vianello, N.**, Wendler, D., and Wolfrum, E. (2021) "Effect of geometry on the SOL density profiles at AUG", in: *25th International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices (PSI 25)*.
- [B6] Thomas, S., Cziegler, I., Griener, M., **Vianello, N.**, Walkden, N., Wolfrum, E., Team, A. U., and Team, E. M. (2021) "Blob size and velocity distributions in the ASDEX Upgrade scrape-off layer and their role in determining the density profile using gas puff imaging", in: *25th Joint EU-US Transport Task Force Meeting*.
- [B7] **Vianello, N.**, Team, A. U., and Team, T. (2021) "SOL profile and fluctuations in different divertor recycling conditions in H-mode plasmas", in: *2020 IAEA Fusion Energy Conf.(virtual conference)*, pp.EX-P3.
- [B8] Walkden, N., Harrison, J., Riva, F., Muhammed, H., Dudson, B., Silburn, S., De Oliveira, H., **Vianello, N.**, Militello, F., and Giroud, C. (2021) "Turbulent transport in tokamak divertor legs", in: *24th International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices (PSI 24)(virtual)*.
- [B9] Henderson, S., Giroud, C., Harrison, J., Meigs, A., Bernert, M., Brida, D., Cavedon, M., David, P., Dux, R., Kallenbach, A., and **Vianello, N.** (2020) "Experimental impurity concentrations required to reach detachment on AUG and JET", in: *28th IAEA Fusion Energy Conference (FEC 2020)*.
- [B10] Thomas, S., Cziegler, I., Griener, M., **Vianello, N.**, Walkden, N., Wolfrum, E., Team, A. U., and Team, E. M. (2020) "Blob size and velocity distributions in the scrape-off layer during shoulder formation in ASDEX Upgrade using gas puff imaging", in: *47th EPS Conference on Plasma Physics*.
- [B11] Agostini, M., **Vianello, N.**, Carraro, L., Carralero, D., Cavedon, M., Dux, R., Lunt, T., Naulin, V., Spolaore, M., and Wolfrum, E. (2019) "Study of the role of divertor neutrals and SOL turbulence in the density shoulder formation and evolution in ASDEX-U", in: *Workshop on Electric Fields, Turbulence and Self-Organization in Magnetized Plasmas (EFTSOMP 2019)*.
- [B12] Nem, R., Herrmann, A., **Vianello, N.**, Naulin, V., Sieglin, B., Manz, P., Garcia, O., Walkden, N., Theodorsen, A., and Juul Rasmussen, J. (2019) "Comparison of Tokamak Plasma Midplane with Divertor Conditions", in: *46th EPS Conference on Plasma Physics*.
- [B13] Spolaore, M., Killer, C., Agostinetti, P., Cavazzana, R., Ghirardelli, R., Grenfell, G., Grulke, O., Knieps, A., Lazerson, S., Moresco, M., and **Vianello, N.** (2019) "Magnetic and electrostatic turbulence island modulation in the W7-X boundary", in: *24th International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices (PSI 24)(virtual)*.

- [B14] Tal, B., Wolfrum, E., Brida, D., Cavedon, M., Dunne, M., Fischer, R., Griener, M., Hobirk, J., Kurzan, B., Lunt, T., and **Vianello, N.** (2019) “Geometry Effects on Density Shoulder Formation in L-mode ASDEX Upgrade Discharges”, in: *24th International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices (PSI 24)*.
- [B15] Tsui, C. K., Boedo, J. A., Myra, J. R., **Vianello, N.**, Duval, B., Labit, B., Reimerdes, H., Sheikh, U., Theiler, C., and 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.
- [B16] 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.**, and 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.
- [B17] 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., and Schneider, W. (2016) “Current sheet fragmentation following magnetic reconnection in RFP plasmas”, in: *43rd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.015, Leuven, Belgium.
- [B18] Refy, D., Solano, E. R., **Vianello, N.**, Zolotnik, S., Dunai, D., Tal, B., Brix, M., Gomes, R., Birkenmeier, G., Wolfrum, E., Laggner, F., and 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.
- [B19] **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., and 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.
- [B20] 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., and Wolfrum, E. (June 2015) “Towards a general scaling of the Scrape-off Layer density width”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.O2.106, Lisbon.
- [B21] 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., and Mehlmann, F. (June 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.
- [B22] Liu, B., Spolaore, M., Losada, U., Alonso, A., Pedrosa, M. A., Estrada, T., van Milligen, B. P., **Vianello, N.**, and Hidalgo, C. (June 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.
- [B23] Spolaore, M., Kovarik, K., Stockel, J., Adamek, J., Duran, I., Komm, M., Martinez, E., Seidl, J., and **Vianello, N.** (June 2015) “ELM and inter-ELM electromagnetic filaments in the COMPASS Scrape Off Layer”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.107, Lisbon.
- [B24] **Vianello, N.**, Solano, E., Delabie, E., Hillesheim, J., Refy, D., Zolotnik, S., Buratti, P., Boom, J. E., Coelho, R., Figueiredo, A., Lerche, E., Meneses, L., Rimini, F., Sips, A., Artaserse, G., and Belohony, E. (June 2015) “Experimental characterization of M-Mode in JET tokamak”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P2.133, Lisbon.
- [B25] 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., and Viesti, G. (June 2015) “Characterization of Particle Dynamics and Magnetic Reconnection in the RFX-mod Plasmas”, in: *42nd EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P4.158, Lisbon.
- [B26] 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., and 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.
- [B27] Kovarik, K., Spolaore, M., Duran, I., Stockel, J., Adamek, J., and **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.
- [B28] Rea, C., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M., and Zuin, M. (2014) “Investigation of edge transport properties in helically shaped RFP discharges”, in: *41st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.077, Berlin.
- [B29] 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., and **Vianello, N.** (2014) “Characterization of Alfvén Eigenmodes in RFX-mod plasmas”, in: *41st EPS Conference on Plasma Physics*, pp.P5.085, Berlin.

- [B30] 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.**, and 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.
- [B31] 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., and 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.
- [B32] Spolaore, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Finotti, C., Kudlacek, O., Marchiori, G., Martinez, E., Momo, B., Rea, C., Spagnolo, S., **Vianello, N.**, and 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.
- [B33] Ciaccio, G., Schmitz, O., Agostini, M., Puiatti, M. E., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.**, and 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.
- [B34] De Masi, G., Martinez, E., Auriemma, F., Cavazzana, R., Momo, B., Rea, C., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, P., **Vianello, N.**, and 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.
- [B35] 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., and 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.
- [B36] 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., and Zoletnik, 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.
- [B37] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Martinez, E., Cavazzana, R., De Masi, G., Momo, B., Spagnolo, S., and 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.
- [B38] Agostini, M., Carraro, L., Cavazzana, R., de Masi, G., Scaggion, A., Scarin, P., Spolaore, M., **Vianello, N.**, and Zaniol, B. (July 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.
- [B39] de Masi, G., Agostini, M., Auriemma, F., Cavazzana, R., Martinez, E., Momo, B., Scarin, P., Spolaore, M., Spizzo, G., **Vianello, N.**, and Zuin, M. (July 2012) “Edge flow and radiation in Helium discharges in RFX”, in: *Proceedings 39th EPS Conference on Plasma Physics, Stockholm, Sweden*, pp.P5.003.
- [B40] Mehlmann, F., Schrittwieser, R. W., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Muller, H. W., Ionita, C., Nielsen, A., **Vianello, N.**, and 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.
- [B41] Momo, B., de Masi, G., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Marrelli, L., Martinez, E., Munaretto, S., Piovesan, P., Spizzo, G., **Vianello, N.**, and Zanca, P. (July 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.
- [B42] Spagnolo, S., Zuin, M., Predebon, I., Sattin, F., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Paccagnella, R., Martinez, E., Spolaore, M., Veranda, M., and **Vianello, N.** (July 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.
- [B43] Spizzo, G., White, R. B., Agostini, M., Scarin, P., and **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.
- [B44] 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., and 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.

- [B45] **Vianello, N.**, Agostini, M., Carraro, L., Cavazzana, R., De Masi, G., Martines, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., Spizzo, G., Spolaore, M., and 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.
- [B46] Zuin, M., Spagnolo, S., Predebon, I., Sattin, F., Auriemma, F., Cavazzana, R., Fassina, A., Martines, E., Paccagnella, R., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (2012) “Experimental Observation of Microtearing Modes in the RFX-mod Reversed Field Pinch Plasma”, in: *Bulletin of the American Physical Society, 54th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.CO7.00009, Providence, Rhode Island.
- [B47] Fasoli, A., Bovet, A., Furno, I., Gustafson, K., Iraj, D., Labit, B., Lancon, D., Loizu, J., Ricci, P., Theiler, C., Spolaore, M., **Vianello, N.**, and 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.
- [B48] Scaggion, A., Agostini, M., Carraro, L., Fassina, A., Lorenzini, R., Momo, B., Munaretto, S., Puiatti, M. E., Spizzo, G., Valisa, M., and **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.
- [B49] Spolaore, M., Agostini, M., Bonfiglio, D., Bonomo, F., Cappello, S., Carraro, L., de Masi, G., Escande, D. F., Gobbin, M., Innocente, P., Marrelli, L., Martines, E., Momo, B., Piovesan, P., Scarin, P., Spizzo, G., **Vianello, N.**, and 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.
- [B50] Zuin, M., Spagnolo, S., Auriemma, F., Cavazzana, R., de Masi, G., Momo, B., Martines, E., Scarin, P., Schneider, W., Spolaore, M., and **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.
- [B51] 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., Piovan, 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., Seriani, 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., Zanutto, L., Zilli, E., Zohm, H., Zollino, G., and Zuin, M. (2010) “Overview of RFX fusion science program”, in: *Proceedings 23rd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.OV/5-3Ra, Daejeon, Korea Rep. of.
- [B52] Mehlmann, F., Ionita, C., Naulin, V., Rasmussen, J., Müller, H., **Vianello, N.**, Maszl, C., Rohde, V., Zuin, M., Cavazzana, R., Maraschek, M., and 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.
- [B53] 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., and 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.
- [B54] Naulin, V., **Vianello, N.**, Schrittwieser, R., Müller, H., Migliucci, P., Zuin, M., Ionita, C., Maszl, C., Mehlmann, F., Rasmussen, J., Rohde, V., Cavazzana, R., and Maraschek, M. (May 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*.
- [B55] 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., Martines, 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., and 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.



- [B56] Scarin, P., Agostini, M., Alfier, A., Carraro, L., Cavazzana, R., Cervaro, V., Fassina, A., Munaretto, S., Sattin, F., Serianni, G., Spizzo, G., Spolaore, M., and **Vianello, N.** (May 2010) “*Plasma Pressure Gradient in the Edge of RFX-mode Helical Regimes*”, in: *Proceedings of the 19th International Conference on Plasma Surface Interaction*.
- [B57] Scarin, P., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cappello, S., Carraro, L., Cavazzana, R., Masi, G. D., Martines, E., Moresco, M., Munaretto, S., Puiatti, M., Spizzo, G., Spolaore, M., Valisa, M., and 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.
- [B58] Spagnolo, S., Zuin, M., Cavazzana, R., Masi, G. D., Martines, E., Spolaore, M., and **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.
- [B59] Spolaore, M., Masi, G. D., **Vianello, N.**, Agostini, M., Bonfiglio, D., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Martines, E., Momo, B., Scarin, P., Serianni, G., Spagnolo, S., and Zuin, M. (May 2010) “*Parallel and perpendicular flows in the RFX-mod edge region*”, in: *Proceedings of the 19th International Conference on Plasma Surface Interaction*.
- [B60] **Vianello, N.**, Spolaore, M., De Masi, G., Agostini, M., Bonfiglio, D., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Martines, E., Momo, B., Scarin, P., Spagnolo, S., and Zuin, M. (2010) “*Flow, magnetic topology and transport in the edge region of RFX-mod device*”, in: *Bullettin of the American Physical Society, 52th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.GO4.00010, Chicago, IL, USA.
- [B61] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, 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., and Theiler, C. (2010) “*Current filaments in magnetized plasmas*”, in: *Bullettin of the American Physical Society, 52th Annual meeting of the APS Division of Plasma Physics*, pp.XP9.00008, Chicago, IL, USA.
- [B62] Xu, Y., **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Manz, P., Stroth, U., Silva, C., Pedrosa, M., Hidalgo, C., Carralero, D., Jachmich, S., van Milligen, B., Ramisch, M., and Shesterikov, I. (2010) “*Long-Range Correlations and Edge Transport Bifurcation in Fusion Plasmas*”, ed. by IAEA, in: *Proceedings 23rd IAEA Fusion Energy Conference*, Daejeon, Korea Rep. of.
- [B63] Zanotto, L., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Novello, L., Zuin, M., Bello, S. D., Franz, P., Marchiori, G., Piovesan, P., Terranova, D., Spizzo, G., Spolaore, M., and **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.
- [B64] 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., and **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.
- [B65] 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.**, and 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.
- [B66] Spolaore, M., Masi, G. D., **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Lorenzini, R., Martines, E., Momo, B., Scarin, P., Serianni, G., Spagnolo, S., and 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.
- [B67] **Vianello, N.**, Schrittwieser, R., Naulin, V., Müller, H., Zuin, M., Ionita, C., Mehlmann, F., Rasmussen, J., Rohde, V., Cavazzana, R., Maraschek, M., and 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.
- [B68] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Agostini, M., Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., and 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.
- [B69] 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., and 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.

- [B70] 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., Yadikin, D., Zaccaria, P., Zamengo, A., Zanca, P., Zaniol, B., Zanotto, L., Zilli, E., Zohm, H., and Zuin, M. (2008) "Overview of RFX-mod results", in: *Proceedings 22nd IAEA Fusion Energy Conference*, pp.OV/5–2Ra, Geneva, Switzerland.
- [B71] 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.**, and 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.
- [B72] 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.**, and 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.
- [B73] **Vianello, N.**, Agostini, M., A.Fassina, A.Canton, Lorenzini, R., Alfier, A., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spizzo, G., Spolaore, M., and 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.
- [B74] Agostini, M., Cavazzana, R., Sattin, F., Scarin, P., Serianni, G., Spolaore, M., and **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.
- [B75] Zuin, M., **Vianello, N.**, M.Spolaore, Bolzonella, T., Cavazzana, R., Martines, E., Terranova, D., Serianni, G., Spada, E., and 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.
- [B76] 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., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G., and 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.
- [B77] 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., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G., and 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.
- [B78] 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., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G., and 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.
- [B79] Sattin, F., Scarin, P., Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Valisa, M., **Vianello, N.**, Yagi, Y., Koguchi, H., Kyiama, S., Sakakita, H., and 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.
- [B80] Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M., Scarin, P., Agostini, M., and 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.
- [B81] 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., Piovan, 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., and 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.
- [B82] **Vianello, N.**, Spada, E., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Zuin, M., and 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.
- [B83] **Vianello, N.**, Spada, E., Cavazzana, R., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Zuin, M., and 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.
- [B84] Zuin, M., Martines, E., Serianni, G., Bolzonella, T., Cavazzana, R., **Vianello, N.**, Spolaore, M., and 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.
- [B85] Bolzonella, T., Terranova, D., Zanca, P., Zuin, M., Cavazzana, R., Grando, L., Martines, E., Pomaro, N., Serianni, G., and **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.
- [B86] Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Agostini, M., and **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.
- [B87] Martines, E., Antoni, V., Bolzonella, T., Cavazzana, R., Pomaro, N., Regnoli, G., Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, and 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.
- [B88] 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., Zanotto, L., Zilli, E., Zollino, G., and

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.

- [B89] Serianni, G., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Cavazzana, R., Martines, E., Pomaro, N., Zuin, M., Agostini, M., Bagatin, M., and 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.
- [B90] Yagi, Y., Koguchi, H., Kiyama, S., Sakakita, H., Hirano, Y., Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Agostini, M., **Vianello, N.**, and 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.
- [B91] 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., Piovan, R., Piovesan, P., Pomaro, N., Puiatti, M., Rostangi, 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., and 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.
- [B92] Gnesotto, F., Luchetta, A., Marchiori, G., Piovan, 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.**, Zacaria, P., Zanca, P., Zaniol, B., Zanutto, L., Zilli, E., Zollino, G., and 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.
- [B93] Regnoli, G., **Vianello, N.**, Yagi, Y., Martines, E., Serianni, G., Antoni, V., and 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.
- [B94] 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., Piovan, R., Pomaro, P. 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., and 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.
- [B95] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Cavazzana, R., Martines, E., Bergs aker, H., and 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.
- [B96] Regnoli, G., Bergs aker, H., Tennfors, E., Zonca, F., Martines, E., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Serianni, G., Cecconello, M., Malmberg, J.-A., and 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.
- [B97] Spolaore, M., Antoni, V., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Drake, J., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., and **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.

- [B98] Spolaore, M., Antoni, V., Bergs aker, H., Cavazzana, R., Drake, J., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., and **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.
- [B99] **Vianello, N.**, Antoni, V., Paganucci, F., Serianni, G., Zuin, M., Cavazzana, R., Spolaore, M., Rossetti, P., Bagatin, M., and 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.
- [B100] Antoni, V., Carbone, V., Cavazzana, R., Fattorini, L., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., Spolaore, M., Tramontin, L., and **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.
- [B101] Bergs aker, H., Antoni, V., Brunsell, P., Drake, J., andM. Spolaore, G. S., S  therblom, H., and **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.
- [B102] Serianni, G., Antoni, V., Paganucci, F., Rossetti, P., Spolaore, M., **Vianello, N.**, Bagatin, M., and 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.
- [B103] **Vianello, N.**, Regnoli, G., Antoni, V., Carbone, V., Martines, E., Serianni, G., and 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.
- [B104] 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., andF. Milani, A. M., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., O’Gorman, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., P  gurie, 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., Zanotto, L., Zilli, E., and Zollino, G. (2000) *“Transport Mechanisms and Enhanced Confinement Studies in RFX”*, in: *Proceedings of the 18th IAEA Fusion Energy Conference*, Sorrento, Italy.
- [B105] 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., andF. Milani, A. M., Moresco, M., Murari, A., Nielsen, P., O’Gorman, M., Ortolani, S., Paccagnella, R., Pasqualotto, R., P  gurie, 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., Zanotto, L., Zilli, E., and 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.
- [B106] 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., and **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.

## Presentazioni orali a primo nome

- [C1] **Vianello, N.**, Walkden, N., Hakkola, A., Bernert, M., Wolfrum, E., Griener, M., Tal, B., Brida, D., Tsui, C., and Theiler, C. (2020) H-mode density shoulder: Update from AUG, TCV and JET experiments presented at 28th ITPA Topical Group DIVSOL Meeting.
- [C2] **Vianello, N.**, Walkden, N., Carralero, D., Tsui, C., Wolfrum, E., Griener, M., Agostini, M., Aguiam, D., S, A., Bernert, M., Boedo, J., Costea, S., and Cziegler, I. (2019) SOL Filamentary transport:Update from joint AUG-TCV experiment presented at 27th ITPA Topical Group DIVSOL Meeting.

- [C3] **Vianello, N.**, Innocente, P., and Ambrosino, R. (2019) Power exhaust studies in the Divertor Tokamak Test facility presented at 3rd IAEA Technical Meeting on Divertor Concept.
- [C4] **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., and 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.
- [C5] **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., and Zuin, M. (2013) 3D Effects on the helical boundary of RFX-mod presented at 6th International Workshop on Stochasticity in Fusion Plasmas, Jülich, Germany.
- [C6] **Vianello, N.**, Agostini, M., Carralero, D., Cavazzana, R., De Masi, G., Furno, I., Ionita, C., Hidalgo, C., Martines, E., Momo, B., Müller, H. W., Naulin, V., Rasmussen, J. J., Scaggion, A., Scarin, P., Spagnolo, S., Schrittwieser, R., Spizzo, G., Spolaore, M., Theiler, C., and Zuin, M. (2012) The role of 3D fields on edge and SOL turbulence invited lecture at the EFTSOMP2012 workshop, Stockholm, Sweden.
- [C7] **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., De Masi, G., Martines, E., Scarin, P., Spizzo, G., Spolaore, M., and Zuin, M. (2011) Plasma boundary in RFX-mod: topology, flow and transport presented at 15th IEA/RFP Workshop, Madison.
- [C8] **Vianello, N.**, Naulin, V., Schrittwieser, R., Müller, H. W., Zuin, M., Ionita, C., Mehlmann, F., Rasmussen, J. J., Rhode, V., Cavazzana, R., Marashek, M., Maszl, C., and Scaggion, A. (2009) Characterization of type I ELMs on ASDEX Upgrade using magnetic signals presented at the 2nd EFDA TTG Workshop, Culham, UK.
- [C9] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Agostini, M., Cavazzana, R., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., and Zuin, M. (2009) Current filaments structures in the edge region of the RFX-mod device presented at the 2nd EFDA TTG Workshop, Culham, UK.
- [C10] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Martines, E., Cavazzana, R., Serianni, G., Spada, E., and 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.
- [C11] **Vianello, N.**, Agostini, M., Fassina, A., Canton, A., Lorenzini, R., Alfier, A., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spizzo, G., Spolaore, M., and 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.
- [C12] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Agostini, M., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M., and 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.
- [C13] **Vianello, N.**, Spolaore, M., Agostini, M., Cavazzana, R., Martines, E., Scarin, P., Serianni, G., Spada, E., Zuin, M., and Antoni, V. (2008) Magnetic and electrostatic structures measured in the edge region of the RFX-mod experiment presented at the EFTSOMP2008, Hersonissos, Greece.
- [C14] **Vianello, N.**, Spada, E., Cavazzana, E., Martines, E., Serianni, G., Spolaore, M., Zuin, M., and Antoni, V. (2007) Energy balance including turbulence effects in Reversed Field Pinch plasmas presented at the 12th EU-US TTF Workshop, San Diego, USA.
- [C15] **Vianello, N.**, Agostini, M., Cavazzana, R., Serianni, G., and Scarin, P. (2005) Experimental characterization of edge turbulence with GPID in RFX-mod presented at the 11th IEA/RFP Workshop, Madison, USA.
- [C16] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Bersåker, H., Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Cecconello, M., and 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, Tromsø, Norway.
- [C17] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Cavazzana, R., Serianni, G., Bersåker, H., Cecconello, M., and 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.
- [C18] **Vianello, N.**, Antoni, V., Spada, E., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Zuin, M., Cavazzana, R., Bersåker, H., Cecconello, M., and 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.
- [C19] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Bersåker, H., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Cavazzana, R., and 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.

- [C20] **Vianello, N.**, Spada, E., Antoni, V., Spolaore, M., Serianni, G., Regnoli, G., Bergs aker, H., and 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.
- [C21] **Vianello, N.**, Antoni, V., Carbone, V., Bergs aker, R., Martines, E., Regnoli, G., Serianni, G., Spada, E., and Spolaore, M. (2002) Intermittency and fluctuations in edge plasma turbulence presented at 7th Easter Plasma Meeting, Turin, Italy.

## Relazioni su invito

- [D1] **Luglio 2012** Relazione su invito presso il *Workshop on Electric Field, Turbulence Self Organization in Magnetized Plasmas*, Stoccolma, Svezia intitolata *The role of 3D fields on edge and SOL turbulence*
- [D2] **Luglio 2014** Relazione su invito presso la *41<sup>st</sup> EPS Conference in Plasma Physics*, Berlino, Germania intitolata *Magnetic perturbation as a viable tool for edge turbulence modification*
- [D3] **Dicembre 2014** Relazione su invito presso il *1st International and Interdisciplinary Workshop on Fusion and Technological Plasmas (FUSTECH)*, Collaborative Research Center SFB-TR87, Ruhr-University Bochum intitolata *Fluctuations in tokamaks and RFPs: Relation with topology*

## Ruoli e Responsabilit 

- [E1] **2007–2015:** Responsabile della diagnostica *manipolatori remoti e sonde di bordo* per l'esperimento RFX-mod
- [E2] **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
- [E3] **2009:** Task force leader per l'esperimento RFX-mod della task force *Particle, Momentum and energy transport*. La task aveva l'incarico di implementare il programma scientifico e coordinare l'attivit  di analisi atte alla comprensione dei meccanismi fisici alla base del trasporto di particelle energia e momento.
- [E4] **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'attivit  di analisi atte alla comprensione dei meccanismi fisici alla base della transizione ai regimi di confinamento migliorati osservati ad alta corrente.
- [E5] **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:
- (a) Analisi e comprensione degli effetti di campi magnetici non-assialsimmetrici sulle strutture turbolente
  - (b) Analisi e comprensione delle modifiche ai meccanismi di trasporto nella regione esterna indotti da campi magnetici 3D non assialsimmetrici
  - (c) Caratterizzazione della turbolenza nella regione esterna in sistemi 3D, inclusi gli effetti su ioni ed elettroni sovratermici
  - (d) Sviluppo di codici per lo studio della turbolenza e del trasporto che includano effetti di campi magnetici non assial-simmetrici.
  - (e) 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.
- [E6] **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
- [E7] **2013:** Coordinatore scientifico dell'esperimento *B13-19 Investigation of M-Mode* presso l'esperimento europeo JET. Il ruolo implicava il coordinamento dell'attivit  preparatoria per la campagna sperimentale, dell'attivit  di analisi e della divulgazione tramite pubblicazione scientifica e presentazione a conferenze dei risultati raggiunti. Il lavoro svolto ha contribuito ai contributi su rivista [A37, A14]



- [E8] **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. L'importo finanziato per l'esperimento coordinato si può quantificare in 220 k€ includendo la stima del tempo macchina occupato dal progetto ed il costo medio del numero di ppds (persons per day) coordinati. Il lavoro svolto ha contribuito ai contributi su rivista [A28, A47, A29]
- [E9] **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. L'importo finanziato per l'esperimento coordinato si può quantificare in 135 k€ includendo la stima del tempo macchina occupato dal progetto ed il costo medio del numero di ppds (persons per day) coordinati. Il lavoro svolto ha contribuito al contributo su rivista [A43]
- [E10] **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. L'importo finanziato per l'esperimento coordinato si può quantificare in 93 k€ includendo la stima del tempo macchina occupato dal progetto ed il costo medio del numero di ppds (persons per day) coordinati.
- [E11] **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. L'importo finanziato per l'esperimento coordinato si può quantificare in 840 k€ includendo la stima del tempo macchina occupato dal progetto ed il costo medio del numero di ppds (persons per day) coordinati. Il lavoro svolto ha contribuito ai seguenti prodotti su rivista [A16, A15]
- [E12] **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. Il ruolo svolto ha contribuito ai seguenti prodotti su rivista [A11, A7]
- [E13] **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 è superiore ai 600 ppds (person per day) nel periodo 2019-2020 per un totale di 8 sessioni sperimentali dedicate con esplorazioni anche durante la campagna in T. Il ruolo svolto ha contribuito ai seguenti prodotti su rivista [A3] ad un invito alla conferenza della Division of Plasma Physics dell'American Physical Society [B2] ed al contributo per la conferenza IAEA Fusion Energy Conference [B7]
- [E14] **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. Il ruolo svolto è stato presentato alla conferenza IAEA Fusion Energy Conference 2020 [B7, B9]
- [E15] **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 term nucleare nel mondo.



- [E16] **2020-** Responsabile del task D34 *Far Scrape Off Layer transport* nell'ambito del gruppo ITPA Div-SOL. Responsabilità del task coordinator è quella di coordinare l'attività sperimentale a livello internazionale su specifici topics, al fine di estrarre le informazioni utili per l'estrapolazione a futuri esperimenti e reattori da fusione.
- [E17] **2020-:** 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 5 diversi esperimenti europei, ASDEX-Upgrade (Germania), TCV (Svizzera), MAST-U (UK), WEST (Francia) e JET (UK). 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.
- [E18] **2020-:** Membro dell'EUROfusion HPC allocation Committee atto. Il ruolo del comitato ha il compito di valutare le proposte per l'utilizzo delle risorse per High Performance Computer in dotazione al consorzio EUROfusion e di allocare tali risorse sulla base delle priorità del programma EUROfusion nonché sulla base della valenza scientifica delle proposte stesse.
- [E19] **2022-:** Membro dell'Expert Group 2 *SOL and Divertor physics* per la definizione e la stesura di capitoli del Research Plan per l'esperimento DTT, ENEA, Frascati

## Soggiorni presso istituzioni estere

---

- [F1] **March – June 2001** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm, Svezia
- [F2] **Maggio – Giugno 2002** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia
- [F3] **Marzo – Aprile 2003** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia
- [F4] **Aprile – Giugno 2004** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia
- [F5] **Ottobre 2005** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Risø National Laboratory, Danimarca
- [F6] **Febbraio 2008** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F7] **Maggio 2009** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F8] **Novembre 2009** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Centre der Recherches en Physique des Plasmas, EPFL, Losanna
- [F9] **Marzo 2011** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Svezia
- [F10] **Aprile 2011** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il National Fusion Laboratory, CIEMAT, Madrid
- [F11] **Maggio 2011** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F12] **Febbraio-Marzo 2012** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
- [F13] **Luglio-Settembre 2013** Visiting scientist (fellowship) con contratto di Mobility Euratom presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
- [F14] **Maggio 2014** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania

- [F15] **Luglio 2014** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
- [F16] **1 Marzo 2015-29 Febbraio 2016** Fellowship (*Collaboratour Scientifique*) presso lo Swiss Plasma Center, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne
- [F17] **Luglio 2015** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F18] **Ottobre 2015** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F19] **Febbraio 2016** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F20] **Maggio 2016** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
- [F21] **Luglio 2016** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
- [F22] **Aprile 2017** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F23] **Maggio 2017** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F24] **Giugno 2017** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
- [F25] **Settembre 2017** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
- [F26] **Novembre 2017** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso lo Swiss Plasma Centre, EPFL, Lausanne
- [F27] **Luglio 2018** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
- [F28] **Marzo 2019** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania
- [F29] **Luglio 2019** Visiting scientist (fellowship), nell'ambito del consorzio EUROfusion, presso il Culham Centre for Fusion Energy, Oxford, UK
- [F30] **2020-date:** Diverse ulteriori visite presso altri laboratori Europei in particolare to different European Laboratories in particolare Swiss Plasma Center-EPFL-Lausanne, Culham Centre for Fusion Energy at Culham, UK and Max-Planck Institut für Plasmaphysik, Garching. Tutte le visite sono state svolte nell'ambito dell'attività del candidato entro il framework EUROfusion

## Partecipazione a progetto scientifico

- [G1] **2012- in corso:** Partecipazione al progetto RFX e successivamente RFX-mod nell'ambito dell'associazione EURATOM-ENEA sul programma fusion (2000-2014) e successivamente nell'ambito del controatto EUROfusion Consortium-ENEA. L'importo totale dei finanziamenti europei e nazionali per l'esperimento RFX e le sue successive modifiche é di circa 255 M€ a cui si aggiungono 18 M€ attraverso il progetto PNNR Nefertari. RFX-mod é inserito fra i progetti ad Alta Priorità del Programma Nazionale delle infrastrutture e di Ricerca 2021-2027. Il candidato ha partecipato dal 2002 ad oggi in modo attivo alle attività dell'infrastruttura, nella interpretazione dei dati raccolti, come responsabile di diagnostiche, responsabile di sessioni sperimentale e come Task Force Leader nel periodo 2009-2010
- [G2] **23/11/2022 - in corso** Partecipante al progetto Europeo *Multi-scale Electrostatic Energisation of Plasmas: Comparison of Collective Processes in Laboratory and Space* nell'ambito della selezione competitiva per Joint Bilateral Agreement CNR/Royal Society. Il progetto ha l'obiettivo di instaurare una collaborazione per lo studio e l'analisi comparativa degli effetti di energizzazione delle particelle a scale diverse in plasmi astrofisici e plasmi di laboratorio.

- [G3] **01/01/2014-31/12/2014:** Partecipante al progetto Europeo *Understanding, predicting and utilising non-axisymmetry in tokamak plasmas*, contratto WP14-ER-01/CCFE-03 finanziato con 177 k€ dal consorzio EUROfusion tramite bando competitivo nell'ambito dell'iniziativa di *Enabling Research*. Il progetto utilizzava i più avanzati metodo numerici e computazionali per comprendere gli effetti di perturbazioni magnetiche non assial-simmetrici in equilibri tokamak, RFPs e Stellarator, comprendendone la stabilità, la performance ed anche per guidare le scelte sulle capacità di controllo non-assialsimmetrico per ITER.
- [G4] **01/01/2014-31/12/2014:** Partecipante al progetto Europeo *Investigation of edge plasma electromagnetic filaments and associated transport: from ELMs to turbulent structures*, contratto WP14-ER-01/ENEA-RFX-06 finanziato con 187 k€ dal consorzio EUROfusion tramite bando competitivo nell'ambito dell'iniziativa di *Enabling Research*. Il progetto era finalizzato allo studio delle proprietà elettromagnetiche delle strutture turbolente, degli ELMs e dei contributo allo scattering di particelle sovratermiche per effetto della turbolenza
- [G5] **01/01/2013-31/12/2013:** Partecipante al progetto Europeo *3D effects on plasma rotation: Comparative studies in Tokamak and RFPs*, contratto WP13-IPH-A04-P1-01/ENEA-RFX/PS finanziato con 16 k€ dal consorzio EUROfusion. Il candidato ha contribuito al progetto tramite l'analisi della velocità di plasma nella regione esterna e determinazione della modulazione non assialsimmetrica del campo elettrico ambipolare
- [G6] **08/02/2012-31/12/2012:** Partecipante al progetto Europeo *Measurements of SOL transport by probe in H mode during ELM and inter-ELM intervals*, contratto WP12-IPH-A06-1-1-05/PS-01/ENEA-RFX finanziato con 0.2 FTE (full time equivalent) dal consorzio EUROfusion. Il candidato ha contribuito al progetto tramite l'analisi della corrente parallela associata ai blob ed ELMs in plasmi confinati in configurazione tokamak e reversed field pinch
- [G7] **01/01/2011-31/12/2011:** Partecipante al progetto Europeo *Effects of magnetic perturbation and 3D field on blob and filaments*, contratto WP11-TRA-A05/BS-PS/ENEA-RFX finanziato con 0.5 FTE dal consorzio EUROfusion. Il candidato ha contribuito al progetto tramite l'analisi della correlazione esistente fra perturbazioni magnetiche indotte o prodotte naturalmente nel plasma e caratteristiche della turbolenza
- [G8] **2021-In Corso:** Partecipante al progetto *Definition of the technical requirements and interfaces for embedded divertor probes* all'interno del Work Package WP DIV-IDTT Eurofusion per il Progetto dell'esperimento DTT. L'attività svolta dal 2021 prevede la definizione, la progettazione e l'integrazione del sistema di sonde elettrostatiche e termiche nella regione del divertore dell'esperimento DTT.

## Insegnamento

---

- [H1] **2008–2010** Lezioni tenute per il corso *Fisica dei Fluidi e dei Plasmi*, Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Tommaso Bolzonella. Ore di Lezione: 8
- [H2] **2012-2013** Lezioni tenute per il corso *Fondamenti di Fisica del Plasma*, Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Padova, titolare: Dr. Gianluigi Serianni. Ore di Lezione: 10
- [H3] **2013:** Lezioni per il corso *Basic Physics* per il Joint Research Doctorate and European Interuniversity Doctoral Network on Fusion Science and Engineering. Ore di Lezione: 4
- [H4] **2014:** Lezioni per il corso *Basic Physics* per il Joint Research Doctorate and European Interuniversity Doctoral Network on Fusion Science and Engineering. Ore di Lezione: 4
- [H5] **2017:** Lezioni per il corso *Basic Physics* per il Joint Research Doctorate and European Interuniversity Doctoral Network on Fusion Science and Engineering
- [H6] **2017:** Lezioni per il corso *Basic Physics* per il Joint Research Doctorate and European Interuniversity Doctoral Network on Fusion Science and Engineering
- [H7] **2021:** Lezioni per il corso *Advanced Course on Plasma Physics and Diagnostic* per il PhD Programme in Fusion Science and Engineering, Università degli Studi di Padova ed Università degli studi di Napoli Federico II. Ore di Lezioni: 4
- [H8] **2023:** Lezioni per il corso *Advanced Course on Plasma Physics and Diagnostic* per il PhD Programme in Fusion Science and Engineering, Università degli Studi di Padova ed Università degli studi di Napoli Federico II. Ore di Lezioni: 4

## Supervisione

---

- [I1] **2007** Corelatore, Laurea Triennale in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Scaggion
- [I2] **2009** Corelatore, Laurea Specialistica in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Scaggion
- [I3] **2011** Corelatore, Laurea Triennale in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Mazzi
- [I4] **2013** Corelatore, Laurea Specialistica in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: A. Mazzi
- [I5] **2012-2015:** Supervisor, Tesi di Dottorato in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: C. Rea
- [I6] **2015:** Corelatore, M.Sci. Thesis, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, candidato: M. Pedro
- [I7] **2020:** Corelatore, Laurea Specialistica in Fisica, Dipartimento di Fisica, Università of Padova, candidato: S. Bresciani
- [I8] **2019-2022** Co-Supervisor, Tesi di Dottorato , in Engineering for Energy and Environment, Dipartimento di Ingegneria, XXXV ciclo Università della Toscana, candidato: D. Mancini
- [I9] **2020-2023** Co-Supervisor, Tesi di Dottorato in Engineering for Energy and Environment, Dipartimento di Ingegneria, XXXVI ciclo Università della Toscana, candidato: A. Redl
- [I10] **2020-2023** Supevisor, Tesi di Dottorato in Fusion Science and Engineering, Università degli Studi di Padova , candidato: A. Stagni. XXXVI ciclo
- [I11] **2022-2025** Co-Supervisor, Tesi di Dottorato in Engineering for Energy and Environment, Dipartimento di Ingegneria, Università della Toscana, candidato: Y. Nakeva. XXXVIII ciclo

## Commissioni di Dottorato

---

- [L1] **2014:** PhD Commitee at the Department of Physics, Technical University of Denmark. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: N. Yan
- [L2] **2015:** PhD Commitee at the Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: F. Avino. Thesis N. 6734
- [L3] **2016:** PhD Commitee at the Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: F. Nespoli. Thesis N. 7475
- [L4] **2017:** PhD Commitee at the Department of Physics, University of York. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: A. Wynn
- [L5] **2018:** PhD Commitee presso la Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: P. Paruta, Thesis N. 8944
- [L6] **2018:** PhD Commitee at the Department of Physics, Technical University of Denmark. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: J. M. B. Olsen
- [L7] **2020:** PhD Commitee at the Faculté de Sciences de Base, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne. Candidato: C. Beadle
- [L8] **2021:** PhD Rapporteur at the Aix-Marseille Université. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: R. Tatali
- [L9] **2022:** PhD Rapporteur at the Aix-Marseille Université. Ruolo: Membro esterno esperto. Candidato: M. Scotto d'Abusco

## Premi

---

- [M1] **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

- [M2] **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: *Shear flows generated by plasma turbulence and their influence on transport* Plasma Physics and Controlled Fusion **47** B13 (2005)
- [M3] **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
- [M4] **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: *Direct Measurement of current filament structures in a magnetic-confinement fusion device* Physical Review Letters **102** 165001 (2009)
- [M5] **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: *Drift-Alfvén vortex structures in the edge region of a fusion relevant plasmas* Nuclear Fusion **50** (2010) 042002
- [M6] **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. Martines, R. Paccagnella, M. Spolaore, and N. Vianello, *Experimental Observation of Microtearing Modes in a Toroidal Fusion Plasma*, Phys. Rev. Lett. **110**, 055002 (2013)
- [M7] **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. Martines, B. Momo, A. Scaggion, P. Scarin, S. Spagnolo, G. Spizzo, C. Theiler, M. Zuin, *Electromagnetic turbulent structures: A ubiquitous feature of the edge region of toroidal plasma configurations*, Physics of Plasmas, **22** 012310
- [M8] **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: *On the statistics features of turbulent structures in RFX-mod* Plasma Phys. Contr. Fusion **58** 044009 (2016)

## Comitati di Valutazione

- [N1] **01/03/2013-22/03/2013:** Responsabile di valutazione per il bando "Futuro in Ricerca 2013" della proposta codice RBFR13MXVQ
- [N2] **14/03/2013-02/04/2013:** Responsabile di valutazione per il bando "PRIN 2012" della proposta codice 2012XAS7WZ
- [N3] **01/05/2020-30/06/2020** Membro esperto per la valutazione di proposte presso Office of Fusion Energy Science, Department of Energy USA
- [N4] **20/4/2020-31/8/2020** Membro esperto valutatore per Czech Academy of Science
- [N5] **23/6/2022-31/8/2022** Membro esperto valutatore per Swedish Research Council

## Comitati di Conferenze

- [O1] 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
- [O2] Membro del Program committee della conferenza *48th EPS Conference on Plasma Physics*, 27 Giugno-1 Luglio 2022, Maastricht

## Abilitazione Scientifica Nazionale



- [P1] **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
- [P2] **2018:** Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima fascia nel settore concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della Materia. Bando D.D. 1532/2016, tornata 2016, quinto quadrimestre. Abilitazione valida fino al 26/07/2029
- [P3] **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. Abilitazione valida fino al 26/07/2029
- [P4] **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. Abilitazione valida fino al 26/07/2029

## Manufatti e prototipi

- [Q1] **Extrap-T2R Alfvén Probe:** Co-Responsabile della progettazione, supervisione e realizzazione della testa di misura denominata Alfvén probe installata sui manipolatori inseribili dell'esperimento Extrap-T2r. Il sistema rappresenta una struttura complessa per lo studio della turbolenza elettromagnetica nell'esperimento Extrap-T2R. Il ruolo di responsabilità ha implicato: la definizione degli obiettivi scientifici, il progetto meccanico in collaborazione con ingegneri e disegnatori meccanici, il progetto di cablaggio ed alimentazione elettrica, il sistema di trasporto e digitalizzazione del segnale, l'installazione e la messa in funzionamento, la definizione del programma di storage e analisi dati. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali sono stati [[A124](#), [A117](#)]
- [Q2] **RFX-mod U-probe:** Responsabile della progettazione, supervisione e realizzazione della testa di misura denominata U-probe installata sui manipolatori inseribili dell'esperimento RFX-mod. Il sistema rappresenta una struttura complessa e all'avanguardia operante in condizioni impegnative dal punto di vista dei carichi termici (fino a 40 MW per 0.2 s) per quali campi elettrici, corrente, densità e temperatura con elevata risoluzione spaziale (misure in un piano 2 dimensionale perpendicolari al campo magnetico guida in una regione di 5x13 cm con passo 6 mm) e temporale (fino a 0.2 microsecondi di risoluzione temporale). Il ruolo di responsabilità ha implicato: la definizione degli obiettivi scientifici, il progetto meccanico in collaborazione con ingegneri e disegnatori meccanici, il progetto di cablaggio ed alimentazione elettrica, il sistema di trasporto e digitalizzazione del segnale, l'installazione e la messa in funzionamento, la definizione del programma di storage e analisi dati. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali sono stati [[A104](#), [A89](#), [A107](#), [A46](#)]. Ruolo di responsabile della diagnostica.
- [Q3] **TJ-II U-probe:** Co-Responsabile della progettazione, supervisione e realizzazione della testa di misura denominata U-probe installata sui manipolatori inseribili dell'esperimento TJ-II. Il sistema permette la misura di campi elettrici, corrente, densità e temperatura con elevata risoluzione spaziale e temporale. Il ruolo di responsabilità ha implicato: la definizione degli obiettivi scientifici, il progetto meccanico in collaborazione con ingegneri e disegnatori meccanici, il progetto di cablaggio ed alimentazione elettrica, il sistema di trasporto e digitalizzazione del segnale, l'installazione e la messa in funzionamento, la definizione del programma di storage e analisi dati. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali è stato [[A53](#)]
- [Q4] **Torpex Current Probe:** Co-Responsabile della progettazione, supervisione e realizzazione della testa di misura denominata Current Probe installata sull'esperimento Torpex. Il sistema permette la misura della densità di corrente locale indotta da strutture turbolente. Il ruolo di responsabilità ha implicato: la definizione degli obiettivi scientifici, il progetto meccanico, il progetto di cablaggio, il sistema di trasporto e digitalizzazione del segnale, l'installazione e la messa in funzionamento, la definizione del programma di storage e analisi dati. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali sono stati [[A71](#), [A62](#), [A72](#)]
- [Q5] **ASDEX-Upgrade IPP Probe:** Co-Responsabile della progettazione, supervisione e realizzazione della testa di misura denominata IPP probe installata sull'esperimento ASDEX-Upgrade. Il sistema permette la misura del campo elettrico, della densità di plasma e delle fluttuazioni magnetiche locali. Il ruolo di responsabilità ha implicato: la definizione degli obiettivi scientifici, il progetto meccanico, il progetto di cablaggio, il sistema di trasporto e digitalizzazione del segnale, l'installazione e la messa in funzionamento, la definizione del programma di storage e analisi dati. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali sono stati [[A82](#), [A76](#), [A75](#)]

- [Q6] **Compass U-Probe:** Co-Responsabile della progettazione, supervisione e realizzazione della testa di misura denominata U-probe installata sull'esperimento Compass. Il sistema permette la misura del campo elettrico, della densità di plasma e della densità di corrente locale e delle relative fluttuazioni. Il ruolo di responsabilità ha implicato: la definizione degli obiettivi scientifici, il progetto meccanico, il progetto di cablaggio, il sistema di trasporto e digitalizzazione del segnale, l'installazione e la messa in funzionamento, la definizione del programma di storage e analisi dati. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali sono stati [A32, B27, A40]
- [Q7] **W7-X High Resolution Probe:** Collaborazione alla progettazione, del testa di misura denominata High Resolution Probe presso l'esperimento W7-X. Il sistema permette la misura del campo elettrico, della densità di plasma, della temperatura e della densità di corrente locale e delle relative fluttuazioni in due posizioni radiali differenti simultaneamente. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali sono stati [A21, A24]
- [Q8] **Sistema ISIS per RFX-mod:** Collaborazione alla realizzazione, sviluppo e mantenimento del sistema ISIS, costituito da un vasto e complesso insieme di sonde elettrostatiche, magnetiche e termiche interne alla camera da vuoto dell'esperimento RFX (il numero totale di sensori è superiore a 250). il valore della diagnostica (stimato in difetto) è di circa 700Keuro. Ruolo di co-responsabile della diagnostica. Il sistema di misura ha contribuito a diversi studi scientifici i più rilevanti dei quali sono stati [A50, A54, A55, A60, A67]

## Progetti di High Performance Computing

---


- [R1] **FUA34 NeutralG:** Principal Investigator (PI) per progetto High Performance Computer presso Marconi Supercomputer, nell'ambito dell'allocazione dedicata ad EUROfusion dal 1 Marzo 2020 al 28 Febbraio 2021. Total allocation 1892400 CPU/h
- [R2] **FUA35 NeutralG:** Principal Investigator (PI) per progetto High Performance Computer presso Marconi Supercomputer, nell'ambito dell'allocazione dedicata ad EUROfusion dal 1 Marzo 2021 al 28 Febbraio 2022. Total allocation 528000 CPU/h
- [R3] **FUA36 NeutralG:** Principal Investigator (PI) per progetto High Performance Computer presso Marconi Supercomputer, nell'ambito dell'allocazione dedicata ad EUROfusion dal 1 Marzo 2022 al 28 Febbraio 2023. Total allocation 1420800 CPU/h
- [R4] **FUA37 WPTEMod:** Principal Investigator (PI) per progetto High Performance Computer presso Marconi Supercomputer, nell'ambito dell'allocazione dedicata ad EUROfusion dal 1 Marzo 2023 al 28 Febbraio 2024. Total allocation 13400000 CPU/h

## 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, July 5, 2024



(Nicola Vianello)