

Curriculum formativo e attività di A. Cianchi

Il sottoscritto **Alessandro Cianchi**, nato a Roma prov. RM, il **27/9/1970**, consapevole che, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:

Titolo di studio: Laurea in Fisica con 110/110 conseguita presso L'università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Dottorato di ricerca in Fisica conseguito presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Abilitazioni scientifiche nazionali per professore di seconda fascia: **02/A1** Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali & **02/B3** Fisica Applicata.

- **Posizione attualmente ricoperta:** Ricercatore confermato a tempo indeterminato presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "Tor Vergata"

Attività scientifica-didattica e incarichi di responsabilità:

Mi interesso della fisica degli acceleratori di particelle. Il mio settore di nascita è la diagnostica dei fasci di elettroni di alta brillantezza, ovvero alta corrente e piccole dimensioni trasverse. Tali fasci sono oggi molto utilizzati nei FEL (Free Electron Laser) e comunque sono alla base di qualunque progetto di un futuro linac collider.

Dalla mia tesi laurea ho lavorato sulla diagnostica degli acceleratori sia al Fermilab che a Desy, dove ho contribuito a realizzare tutta la diagnostica ottica della macchina.

Durante questo periodo ho preso anche parte ad un esperimento ospitato presso la mia Università (finanziato sia dal gruppo V dell'INFN che dal FP6 dell'UE) per lo studio della deposizione di film sottili di Niobio su cavità acceleranti in rame tramite scarica ad arco catodico in ultra alto vuoto. Mi sono occupato di tutti gli aspetti sperimentali, dalle problematiche di vuoto, alla caratterizzazione dei campioni, dall'interfacciamento della strumentazione di controllo, all'analisi dei dati.

Successivamente ho partecipato allo sviluppo di una nuova diagnostica per fasci di alta brillantezza e alta ripetizione tramite due esperimenti in collaborazione tra l'INFN e i laboratori Desy di Amburgo, di cui sono stato il **responsabile nazionale dell'INFN**. Da notare che tali esperimenti hanno portato alla prima misura di emittanza totalmente non intercettante per tali fasci.

Sono stato inoltre il **responsabile della diagnostica della macchina ELI-NP, e del Working Package collegato**, un acceleratore per la produzione di fotoni fino a 20 MeV tramite effetto Compton dedicato alla fisica e alla fotonica nucleare. Tale struttura è in costruzione in Romania con un finanziamento europeo. La

parte di ricerca e sviluppo per la partecipazione al bando di gara è stata anche finanziata con fondi MIUR-FOE.

L'esperienza maturata fin dall'inizio sulla macchina SPARC presso i laboratori nazionali di Frascati dell'INFN, mi ha consentito di estendere le mie competenze anche ad altri aspetti degli acceleratori, oltre la diagnostica, quali le sorgenti di radiazione FEL, la dinamica dei fasci di alta brillantezza e le sorgenti THz. Sono attualmente **il responsabile della diagnostica di SPARC LAB**.

L'attuale tecnologia degli acceleratori è troppo costosa e produce macchine troppo grandi. Per questo mi dedico ad un esperimento di accelerazione al plasma che prevede di realizzare gradienti di accelerazione fino a 100 volte superiori a quelli massimi attuali. In questo modo saranno disponibili acceleratori di ridotte dimensioni per applicazioni di ricerca, industriali e bio medicali. A questo fine ho iniziato a studiare il problema della diagnostica di fasci prodotti da acceleratori al plasma, e ho dedicato già diversi articoli, anche sperimentali, a questa materia. Su questo argomento ho ottenuto in anni recenti anche diversi invited talk a conferenza. Sono il **responsabile locale** per la sezione di Roma Tor Vergata dell'esperimento SL_COMB di gruppo V.

In totale ho avuto **10 invited talks** a varie conferenze:

- 2016 Physics and Applications of High Brightness Beams (Havana, Cuba)
- 2015 Advances in X-ray Free-Electron Laser Instrumentation (Praga, Rep. Ceca)
- 2015 2nd European Advanced Accelerator Workshop (Isola d'Elba)
- 2014 100° congresso SIF (Pisa)
- 2013 Physics and applications of high brightness beams (San Juan, Portorico)
- 2013 3rd International Conference Frontiers in Diagnostic Technologies (Frascati)
- 2013 99° congresso SIF (Trieste)
- 2011 2rd International Conference Frontiers in Diagnostic Technologies (Frascati)
- 2009 The Physics and Applications of High Brightness Electron Beams (Maui, Hawaii)
- 2007 Diagnostic and instrumentation for Particle accelerator conference (Venezia)

Negli ultimi anni sono anche entrato nel **comitato di programma** delle seguenti conferenze:

- 1st European Advanced Accelerator Concept workshop Isola d'Elba 2013
- 6th microbunching instability workshop 2014 Trieste
- IBIC (international Beam Instrumentation Workshop 2016 (Barcelona)
- Physics and Applications of High Brightness Beams 2016 (Havana) dove sono anche tra gli editor dei proceedings.

Sono stato **responsabile della parte del white book di IRIDE "Advanced accelerator techniques"** per la costruzione di una nuova infrastruttura di ricerca multidisciplinare nell'area romana.

Sono **autore in collaborazione di più di 80 pubblicazioni** su rivista tra cui un Nature Photonics, 1 Nature Communication, 8 Physical Review Letters e 2 Applied Physics Letters.

Ho referato articoli su Physical Review Letters, Physical Review Special Topics Accelerators and Beams e Journal of Optical Society of America B.

La mia attività si è comunque anche concentrata molto sulla didattica, essendo un ricercatore universitario. In particolare sono stato **relatore di 5 tesi triennali e di una magistrale per la laurea in Fisica e di una tesi di dottorato in Fisica.**

Sono stato membro della commissione per l'esame di **ammissione al dottorato in Fisica degli Acceleratori** presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 2016.

Sono stato **membro della commissione di dottorato per l'esame finale** per il dottorato in Fisica, Astrofisica e Fisica Applicata presso l'Università di Milano e per quello in Elettromagnetismo e Matematica per l'Ingegneria presso l'Università di Roma "La Sapienza".

Ho dall'A.A. 2013-14 l'affidamento del corso di **Fisica generale I (online)** e dall'A.A. 2014-15 quello di **Fisica generale II (online)** per il corso di studi in Ingegneria gestionale del dipartimento di Ingegneria dell'impresa dell'Università di Roma Tor Vergata.

Dal 2012 tengo il **corso di Acceleratori di Particelle** per la laurea magistrale in fisica presso lo stesso Ateneo.

Ho tenuto per due anni il **corso di Introduzione all'Informatica** per il corso di Laurea in Fisica dell'Atmosfera e Meteorologia presso l'Università di Roma Tor Vergata.

Dal 2009 al 2015 ho tenuto inoltre le **esercitazioni del corso di Laboratorio 3**, sempre presso il mio dipartimento.

Ho insegnato alla **scuola CAS "CERN Accelerator Schools"** negli anni 2009 e 2011 e 2015 (2 scuole) nelle scuole tenute rispettivamente a Darmstadt (Germania), Chios (Grecia), Varsavia (Polonia), Ginevra (Svizzera), trattando temi sulla diagnostica di fasci ad alta brillantezza.

Sono nell'albo dei revisori del MIUR.

Roma 12/10/2016



Lista di tutte le pubblicazioni di A. Cianchi

Riviste:

1. R. Pompili, M. P. Anania, F. Bisesto, M. Botton, M. Castellano, E. Chiadroni, A. Cianchi, A. Curcio, M. Ferrario, M. Galletti, Z. Henis, M. Petrarca, E. Schleifer, A. Zigler, "Femtosecond dynamics of energetic electrons in high intensity laser-matter interactions", Scientific Report 6, 35000 (2016)
2. A. Cianchi, M.P. Anania, F. Bisesto, M. Castellano, E. Chiadroni, R. Pompili, V. Shpakov, "Observations and diagnostics in high brightness beams", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 829, 343 (2016)
3. Flavio Giorgianni, Enrica Chiadroni, Andrea Rovere, Mariangela Cestelli-Guidi, Andrea Perucchi, Marco Bellaveglia, Michele Castellano, Domenico Di Giovenale, Giampiero Di Pirro, Massimo Ferrario, Riccardo Pompili, Cristina Vaccarezza, Fabio Villa, Alessandro Cianchi, Andrea Mostacci, Massimo Petrarca, Matthew Brahlek, Nikesh Koirala, Seongshik Oh, Stefano Lupi "Strong nonlinear terahertz response induced by Dirac surface states in Bi₂Se₃ topological insulator", Nature Communications DOI: 10.1038/ncomms11421
4. F. Filippi, M.P. Anania, A. Biagioni, E. Chiadroni, A. Cianchi, M. Ferrario, A. Mostacci, L. Palumbo and A. Zigler, "Spectroscopic measurements of plasma emission light for plasma-based acceleration experiments", Journal of Instrumentation 11.09 (2016): C09015.
5. Flavio Giorgianni, Maria Pia Anania, Marco Bellaveglia, Angelo Biagioni, Enrica Chiadroni, Alessandro Cianchi, Maddalena Daniele, Mario Del Franco, Domenico Di Giovenale, Giampiero Di Pirro, Massimo Ferrario, Stefano Lupi, Andrea Mostacci, Massimo Petrarca, Stefano Pioli, Riccardo Pompili, Vladimir Shpakov, Cristina Vaccarezza, Fabio Villa, "Tailoring of Highly Intense THz Radiation Through High Brightness Electron Beams Longitudinal Manipulation", Appl. Sci. 2016, 6, 56
6. F. Filippi, M.P. Anania, M. Bellaveglia, A. Biagioni, E. Chiadroni, A. Cianchi, D. Di Giovenale, G. Di Pirro, M. Ferrario, A. Mostaccia, L. Palumbo, R. Pompili, V. Shpakov, C. Vaccarezza, F. Villa, A. Zigler, "Plasma density characterization at SPARC_LAB through Stark broadening of Hydrogen spectral lines", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829, 326 (2016)
7. V Shpakov, MP Anania, A Biagioni, E Chiadroni, A Cianchi, A Curcio, S Dabagov, M Ferrario, F Filippi, A Marocchino, B Paroli, R Pompili, AR Rossi, A Zigler, "Betatron radiation based diagnostics for plasma wakefield accelerated electron beams at the SPARC_LAB test facility", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829, 330 (2016)
8. MP Anania, A Biagioni, E Chiadroni, A Cianchi, M Croia, A Curcio, D Di Giovenale, GP Di Pirro, F Filippi, A Ghigo, V Lollo, S Pella, R Pompili, S Romeo, M Ferrario, "Plasma production for electron acceleration by resonant plasma wave", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829, 254 (2016)
9. AR Rossi, MP Anania, A Bacci, M Belleveglia, FG Bisesto, E Chiadroni, A Cianchi, A Curcio, A Gallo, D Di Giovenale, G Di Pirro, M Ferrario, A Marocchino, F Massimo, A Mostacci, M Petrarca, R Pompili, L Serafini, P Tomassini, C Vaccarezza, F Villa, "Stability study for matching in laser driven plasma acceleration", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829, 67 (2016)

10. R Pompili, MP Anania, M Bellaveglia, A Biagioni, F Bisesto, E Chiadroni, A Cianchi, M Croia, A Curcio, D Di Giovenale, M Ferrario, F Filippi, M Galletti, A Gallo, A Giribono, W Li, A Marocchino, A Mostacci, M Petrarca, V Petrillo, G Di Pirro, S Romeo, AR Rossi, J Scifo, V Shpakov, C Vaccarezza, F Villa, J Zhu, "Beam manipulation with velocity bunching for PWFA applications", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829, 17 (2016)
11. C Vaccarezza, D Alesini, MP Anania, A Bacci, A Biagioni, F Bisesto, M Bellaveglia, P Cardarelli, F Cardelli, A Cianchi, E Chiadroni, M Croia, A Curcio, P Delogu, D Di Giovenale, G Di Domenico, G Di Pirro, I Drebot, M Ferrario, F Filippi, A Gallo, M Galletti, M Gambaccini, A Giribono, B Golosio, W Li, A Mostacci, P Oliva, D Palmer, V Petrillo, M Petrarca, S Pioli, L Piersanti, R Pompili, S Romeo, AR Rossi, J Scifo, L Serafini, G Suliman, F Villa, "The SPARC_LAB Thomson source", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829,237, (2016)
12. FG Bisesto, MP Anania, AL Bacci, M Bellaveglia, E Chiadroni, A Cianchi, A Curcio, D Di Giovenale, G Di Pirro, M Ferrario, M Galletti, A Gallo, A Ghigo, A Marocchino, A Mostacci, M Petrarca, R Pompili, AR Rossi, L Serafini, C Vaccarezza, "Laser-capillary interaction for the EXIN project", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829, 309 (2016)
13. F Villa, MP Anania, M Bellaveglia, F Bisesto, E Chiadroni, A Cianchi, A Curcio, M Galletti, D Di Giovenale, G Di Pirro, M Ferrario, G Gatti, M Moreno, M Petrarca, R Pompili, C Vaccarezza, "Laser pulse shaping for high gradient accelerators", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A 829,446 (2016)
14. A. Cianchi, D. Alesini, M. P. Anania, A. Bacci, M. Bellaveglia, M. Castellano, E. Chiadroni, D. Di Giovenale, G. P. Di Pirro, M. Ferrario, A. Gallo, L. Innocenti, A. Mostacci, R. Pompili, A. R. Rossi, J. Scifo, V. Shpakov, C. Vaccarezza, and F. Villa, "Six-dimensional measurements of trains of high brightness electron bunches", Physical Review Special Topics – Accelerators and Beams 18, 082804 (2015)
15. A. Petralia, M. P. Anania, M. Artioli, A. Bacci, M. Bellaveglia, M. Carpanese, E. Chiadroni, A. Cianchi, F. Ciocci, G. Dattoli, D. Di Giovenale, E. Di Palma, G. P. Di Pirro, M. Ferrario, L. Giannessi, L. Innocenti, A. Mostacci, V. Petrillo, R. Pompili, J. V. Rau, C. Ronsivalle, A. R. Rossi, E. Sabia, V. Shpakov, C. Vaccarezza, and F. Villa, "Two-Color Radiation Generated in a Seeded Free-Electron Laser with Two Electron Beams", Physical Review Letters 115, 014801 (2015)
16. B. Marchetti, A. Bacci, E. Chiadroni, A. Cianchi, M. Ferrario, A. Mostacci, R. Pompili, C. Ronsivalle, B. Spataro, and I. Zagorodnov, "Novel schemes for the optimization of the SPARC narrow band THz source", Review of Scientific Instruments 86, 073301 (2015)
17. V. Shpakov, M. Bellaveglia, M. Castellano, E. Chiadroni, A. Cianchi, S. Dabagov, D. Di Giovenale, M. Ferrario, F. Giorgianni, S. Lupi, A. Mostacci, M. Petrarca, G. Di Pirro, R. Pompili, F. Villa, "Pre-wave zone studies of Coherent Transition and Diffraction Radiation", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 355 (2015) 144–149
18. M.P. Anania, E. Chiadroni, A. Cianchi, D. Di Giovenale, M. Ferrario, F. Flora, G.P. Gallerano, A. Ghigo, A. Marocchino, F. Massimo, A. Mostacci, L. Mezi, P. Musumeci, M. Serio, "Design of a plasma discharge circuit for particle wakefield acceleration", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 740 (2014) 193–196

19. A. Cianchi, D. Alesini, M. P. Anania, M. Bellaveglia, M. Castellano, E. Chiadroni, D. Di Giovenale, M. Ferrario, A. Mostacci, P. Musumeci, R. Pompili, C. Ronsivalle, A.R. Rossi, L. Serafini, F. Villa, "Issues with phase space characterization of laser-plasma generated electron beams", *Physics Procedia* 52 (2014) 75 – 79
20. A Subiel, V Moskvin, G H Welsh, S Cipiccia, D Reboledo, P Evans, M Partridge, C DesRosiers, M P Anania, A Cianchi, A Mostacci, E Chiadroni, D Di Giovenale, F Villa, R Pompili, M Ferrario, M Belleveglia, G Di Pirro, G Gatti, C Vaccarezza, B Seitz, R C Isaac, E Brunetti, S M Wiggins, B Ersfeld, M R Islam, M S Mendonca, A Sorensen, M Boyd and D A Jaroszynski, "Dosimetry of very high energy electrons (VHEE) for radiotherapy applications: using radiochromic film measurements and Monte Carlo simulations", *Phys. Med. Biol.* 59 (2014) 5811–5829
21. L. L. Lazzarino, E. Di Palma, M. P. Anania, M. Artioli, A. Bacci, M. Bellaveglia, E. Chiadroni, A. Cianchi, F. Ciocci, G. Dattoli, D. Di Giovenale, G. Di Pirro, M. Ferrario, G. Gatti, L. Giannessi, A. Mostacci, P. Musumeci, A. Petralia, V. Petrillo, R. Pompili, J. V. Rau, A. R. Rossi, E. Sabia, C. Vaccarezza, and F. Villa, "Self-amplified spontaneous emission free electron laser devices and nonideal electron beam transport", *Physical Review Special Topics – Accelerators and Beams* 17, 110706 (2014)
22. M. Ferrario et al., "IRIDE: Interdisciplinary research infrastructure based on dual electron linacs and lasers", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 740(2014)138–146
23. E. Chiadroni, M. P. Anania, M. Artioli, A. Bacci, M. Bellaveglia, A. Cianchi, F. Ciocci, G. Dattoli, D. Di Giovenale, G. Di Pirro, M. Ferrario, G. Gatti, L. Giannessi, A. Mostacci, P. Musumeci, L. Palumbo, A. Petralia, V. Petrillo, R. Pompili, C. Ronsivalle, A. R. Rossi, C. Vaccarezza, F. Villa, "Two Color FEL driven by a Comb-like Electron Beam Distribution", *Physics Procedia* 52 (2014) 27 – 35
24. A.R. Rossi, A. Bacci, M. Belleveglia, E. Chiadroni, A. Cianchi, G. Di Pirro, M. Ferrario, A. Gallo, G. Gatti, C. Maroli, A. Mostacci, V. Petrillo, L. Serafini, P. Tomassini, C. Vaccarezza, "External-Injection experiment at SPARC LAB", *Physics Procedia* 52 (2014) 90 – 99
25. R. Pompili, A. Cianchi, D. Alesini, M.P. Anania, A. Bacci, M. Bellaveglia, M. Castellano, E. Chiadroni, D. Di Giovenale, G. Di Pirro, G. Gatti, F. Giorgianni, M. Ferrario, S. Lupi, F. Massimo, A. Mostacci, A.R. Rossi, C. Vaccarezza, F. Villa, "First single-shot and non-intercepting longitudinal bunch diagnostics for comb-like beam by means of Electro-Optic Sampling", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 740(2014)216–221
26. Andrea R.Rossi, Alberto Bacci, Marco Belleveglia, Enrica Chiadroni, Alessandro Cianchi, Giampiero Di Pirro, Massimo Ferrario, Alessandro Gallo, Giancarlo Gatti, Cesare Maroli, Andrea Mostacci, Vittoria Petrillo, Luca Serafini, Paolo Tomassini , Cristina Vaccarezza, "The External-Injection experiment at the SPARC_LAB facility", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 740(2014)60–66
27. Matteo D. Alaimo, Maria Pia Anania, Marcello Artioli, Alberto Bacci, Marco Bellaveglia, Franco Ciocci, Enrica Chiadroni, Alessandro Cianchi, Giuseppe Dattoli, Giampiero Di Pirro, Massimo Ferrario, Giancarlo Gatti, Luca Giannessi, Michele Manfreda, Roberta Martucci, Andrea Mostacci, Bruno Paroli, Alberto Petralia, Vittoria Petrillo, Riccardo Pompili, Marco A.C. Potenza, Marcello Quattormini, Julietta Rau, Daniele Redoglio, Andrea R. Rossi, Luca Serafini, Vincenzo Surrenti, Amalia Torre, Cristina Vaccarezza, Fabio Villa, "Mapping the transverse coherence of the self amplified spontaneous emission of a freeelectron laser with the heterodyne speckle method", *Optics express* 22.24 (2014): 30013-30023.
28. C Ronsivalle, M P Anania, A Bacci, M Bellaveglia, E Chiadroni, A Cianchi, F Ciocci, G Dattoli, D Di Giovenale, G Di Pirro, M Ferrario, G Gatti, L Giannessi, A Mostacci, P Musumeci, L Palumbo, A Petralia,

- V Petrillo, R Pompili, J V Rau, A R Rossi, C Vaccarezza, F Villa, "Large-bandwidth two-color free-electron laser driven by a comb-like electron beam", *New J. Phys.* 16 (2014) 033018
29. V. Petrillo, M. P. Anania, M. Artioli, A. Bacci, M. Bellaveglia, E. Chiadroni, A. Cianchi, F. Ciocci, G. Dattoli, D. Di Giovenale, G. Di Pirro, M. Ferrario, G. Gatti, L. Giannessi, A. Mostacci, P. Musumeci, A. Petralia, R. Pompili, M. Quattromini, J.V. Rau, C. Ronsivalle, A.R. Rossi, E. Sabia, C. Vaccarezza, and F. Villa, "Observation of Time Domain Modulation of Free-Electron-Laser Pulses by Multi-peaked Electron-Energy Spectrum", *PRL* 111, 114802 (2013)
 30. V. Shpakov, S.B. Dabagov, M. Castellano, A. Cianchi, K. Honkavaara, G. Kube, E. Chiadroni, "Far- and near-field approximation for diffraction radiation", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 309 (2013) 194–197
 31. E. Chiadroni, A. Bacci, M. Bellaveglia, M. Boscolo, M. Castellano, L. Cultrera, G. Di Pirro, M. Ferrario, L. Ficcadenti, D. Filippetto, G. Gatti, E. Pace, A. R. Rossi, C. Vaccarezza, L. Catani, A. Cianchi, B. Marchetti, A. Mostacci, L. Palumbo, C. Ronsivalle, A. Di Gaspare, M. Ortolani, A. Perucchi, P. Calvani, O. Limaj, D. Nicoletti, and S. Lupi "The SPARC linear accelerator based terahertz source", *Applied Physics Letters* 102, 094101 (2013)
 32. M. Ferrario et al., "SPARC_LAB present and future", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 309 (2013) 183–188
 33. E. Chiadroni, M. Bellaveglia, P. Calvani, M. Castellano, L. Catani, A. Cianchi, G. Di Pirro, M. Ferrario, G. Gatti, O. Limaj, S. Lupi, B. Marchetti, A. Mostacci, E. Pace, L. Palumbo, C. Ronsivalle, R. Pompili, and C. Vaccarezza, "Characterization of the THz radiation source at the Frascati linear accelerator", *Review of Scientific Instruments* 84, 022703 (2013)
 34. A. Bacci, D. Alesini, P. Antici, M. Bellaveglia, R. Boni, E. Chiadroni, A. Cianchi, C. Curatolo, G. Di Pirro, A. Esposito, M. Ferrario, A. Gallo, G. Gatti, A. Ghigo, M. Migliorati, A. Mostacci, L. Palumbo, V. Petrillo, R. Pompili, C. Ronsivalle, A. R. Rossi, L. Serafini, B. Spataro, P. Tomassini and C. Vaccarezza, "Electron Linac design to drive bright Compton back-scattering gamma-ray sources", *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS* 113, 194508 (2013)
 35. L. Giannessi, M. Bellaveglia, E. Chiadroni, A. Cianchi, M. E. Couprie, M. Del Franco, G. Di Pirro, M. Ferrario, G. Gatti, M. Labat, G. Marcus, A. Mostacci, A. Petralia, V. Petrillo, M. Quattromini, J.V. Rau, S. Spampinati, and V. Surrenti, "Superradiant Cascade in a Seeded Free-Electron Laser", *PRL* 110, 044801 (2013)
 36. A. Cianchi, M.P. Anania, M. Bellaveglia, M. Castellano, E. Chiadroni, M. Ferrario, G. Gatti, B. Marchetti, A. Mostacci, R. Pompili, C. Ronsivalle, A.R. Rossi, L. Serafini, "Challenges in plasma and laser wakefield accelerated beams diagnostic", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A* 720 (2013) 153–156
 37. Giannessi L, Artioli M, Bellaveglia M, Briquez F, Chiadroni E, Cianchi A, Couprie E, Dattoli G, Di Palma E, Di Pirro G, Ferrario M, Filippetto D, Frassetto F, Gatti G, Labat M, Marcus G, Mostacci A, Petralia A, Petrillo V, Poletto L, Quattromini M, Rau J, Rosenzweig J, Sabia E, Serluca M, Spassovsky I, Surrenti V (2012). High-Order-Harmonic Generation and Superradiance in a Seeded Free-Electron Laser. *PHYSICAL REVIEW LETTERS ONLINE*, vol. 108, ISSN: 1079-7114, doi:10.1103/PhysRevLett.108.164801
 38. Chiadroni E, Castellano M, Cianchi A, Honkavaara K, Kube G (2012). Effects of transverse electron beam size on transition radiation angular distribution. *NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN*

PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 673, p. 56-63, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2012.01.011

39. Marcus G, Artioli M, Bacci A, Bellaveglia M, Chiadroni E, Cianchi A, Ciocci F, Del Franco M, Di Pirro G, Ferrario M, Filippetto D, Gatti G, Giannessi L, Labat M, Mostacci A, Petralia A, Petrillo V, Quattromini M, Rau J, Rossi A, Rosenzweig J (2012). Time-domain measurement of a self-amplified spontaneous emission free-electron laser with an energy-chirped electron beam and undulator tapering. APPLIED PHYSICS LETTERS, vol. 101, ISSN: 1077-3118
40. Mostacci A, Bellaveglia M, Chiadroni E, Cianchi A, Ferrario M, Filippetto D, Gatti G, Ronsivalle C (2012). "Chromatic effects in quadrupole scan emittance measurements". PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS. ACCELERATORS AND BEAMS, vol. 15, ISSN: 1098-4402, doi: 10.1103/PhysRevSTAB.15.082802
41. Cianchi A, Balandin V, Castellano M, Catani L, Chiadroni E, Gatti G, Golubeva N, Honkavaara K, Kube G (2012). Non-intercepting diagnostic for high brightness electron beams using Optical Diffraction Radiation Interference (ODRI). JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 357, ISSN: 1742-6596, doi: 10.1088/1742-6596/357/1/012019
42. Chiadroni E, Bacci A, Bellaveglia M, Calvani P, Castellano M, Cianchi A, Di Pirro G, Ferrario M, Gatti G, Limaj O, Lupi S, Marchetti B, Mostacci A, Nicoletti D, Nucara A, Pace E, Ronsivalle C, Rossi A, Vaccarezza C (2012). The THz radiation source at SPARC. JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 357, ISSN: 1742-6596, doi: 10.1088/1742-6596/357/1/012034
43. Chiadroni E, Bacci A, Bellaveglia M, Castellano M, Di Pirro G, Ferrario M, Gatti G, Pace E, Rossi A, Vaccarezza C, Calvani, P, Nucara A, Nicoletti D, Limaj O, Lupi S Marchetti B, Cianchi A, Mostacci A, Ronsivalle C, Perucchi A (2012). The THz Radiation Source at the SPARC Facility. JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, ISSN: 1742-6596
44. Filippetto D, Bellaveglia M, Castellano M, Chiadroni E, Cianchi A, Cultrera L, Di Pirro G, Ferrario M, Ficcadenti L, Gallo A, Gatti G, Pace E, Vaccarezza C, Vicario C, Bacci A, Rossi A, Serafini L, Marchetti B, Giannessi L, Labat M, Quattromini M, Ronsivalle C, Marrelli C, Migliorati M, Mostacci A, Palumbo L, Serluca M (2011). Phase space analysis of velocity bunched beams. PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS. ACCELERATORS AND BEAMS, vol. 14, ISSN: 1098-4402, doi: 10.1103/PhysRevSTAB.14.092804
45. Labat M, Bellaveglia M, Bougeard M, Carre B, Ciocci F, Chiadroni E, Cianchi A, Couprie ME, Cultrera L, Del Franco M, Di Pirro G, Drago A, Ferrario M, Filippetto D, Frassetto F, Gallo A, Garzella D, Gatti G, Giannessi L, Lambert G, Mostacci A, Petralia A, Petrillo V, Poletto L, Quattromini M, Rau JV, Ronsivalle C, Sabia E, Serluca M, Spassovsky I, Surrenti V, Vaccarezza C, Vicario C (2011). High-Gain Harmonic-Generation Free-Electron Laser Seeded by Harmonics Generated in Gas. PHYSICAL REVIEW LETTERS, vol. 107, ISSN: 0031-9007, doi: 10.1103/PhysRevLett.107.224801
46. Giannessi L, Alesini D, Antici P, Bacci A, Bellaveglia M, Boni R, Boscolo M, Briquez F, Castellano M, Catani L, Chiadroni E, Cianchi A, Ciocci F, Clozza A, Couprie ME, Cultrera L, Dattoli G, Del Franco M, Dipace A, Di Pirro G, Doria A, Drago A, Fawley WM, Ferrario M, Ficcadenti L, Filippetto D, Frassetto F, Freund HP, Fusco V, Gallerano G, Gallo A, Gatti G, Ghigo A, Giovenale E, Marinelli A, Labat M, Marchetti B, Marcus G, Marrelli C, Mattioli M, Migliorati M, Moreno M, Mostacci A, Orlandi G, Pace E, Palumbo L, Petralia A, Petrarca M, Petrillo V, Poletto L, Quattromini M, Rau JV, Reiche S, Ronsivalle C, Rosenzweig J, Rossi AR, Albertini VR, Sabia E, Serafini L, Serluca M, Spassovsky I, Spataro B, Surrenti V, Vaccarezza C, Vescovi M, Vicario C (2011). Self-amplified spontaneous emission for a single pass

free-electron laser. PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS. ACCELERATORS AND BEAMS, vol. 14, ISSN: 1098-4402, doi: 10.1103/PhysRevSTAB.14.060712

47. Giannessi L, Bacci A, Bellaveglia M, Briquez F, Castellano M, Chiadroni E, Cianchi A, Ciocci F, Couprie ME, Cultrera L, Dattoli G, Filippetto D, Del Franco M, Di Pirro G, Ferrario M, Ficcadenti L, Frassetto F, Gallo A, Gatti G, Labat M, Marcus G, Moreno M, Mostacci A, Pace E, Petralia A, Petrillo V, Poletto L, Quattromini M, Rau JV, Ronsivalle C, Rosenzweig J, Rossi AR, Albertini VR, Sabia E, Serluca M, Spampinati S, Spassovsky I, Spataro B, Surrenti V, Vaccarezza C, Vicario C (2011). Self-Amplified Spontaneous Emission Free-Electron Laser with an Energy-Chirped Electron Beam and Undulator Tapering. PHYSICAL REVIEW LETTERS, vol. 106, ISSN: 0031-9007, doi: 10.1103/PhysRevLett.106.144801
48. Cianchi A, Castellano M, Catani L, Chiadroni E, Honkavaara K, Kube G (2011). Nonintercepting electron beam size monitor using optical diffraction radiation interference. PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS. ACCELERATORS AND BEAMS, vol. 14, ISSN: 1098-4402, doi: 10.1103/PhysRevSTAB.14.102803
49. Ferrario M, Alesini D, Bacci A, Bellaveglia M, Boni R, Boscolo M, Calvani P, Castellano M, Chiadroni E, Cianchi A, Cultrera L, Di Pirro G, Ficcadenti L, Filippetto D, Gallo A, Gatti G, Giannessi L, Labat M, Lupi S, Marchetti B, Marrelli C, Migliorati M, Mostacci A, Nicoletti D, Pace E, Palumbo L, Petrillo V, Quattromini M, Ronsivalle C, Rossi AR, Rosenzweig J, Serafini L, Serluca M, Spataro B, Tomizawa H, Vaccarezza C, Vicario C (2011). Laser comb with velocity bunching: Preliminary results at SPARC. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 637, p. S43-S46, ISSN:0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2010.02.018
50. Chiadroni E, Castellano M, Cianchi A, Honkavaara K, Kube G (2010). NEW EXPERIMENTAL RESULTS WITH OPTICAL DIFFRACTION RADIATION DIAGNOSTICS. INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A, vol. 25, p. 189-200, ISSN: 0217-751X, doi: 10.1142/S0217751X10050032
51. Castellano M, Chiadroni E, Cianchi A (2010). Phase control effects in optical diffraction radiation from a slit. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 614, p. 163-168, ISSN:0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2009.12.052
52. Ferrario M, Alesini D, Bacci A, Bellaveglia M, Boni R, Boscolo M, Castellano M, Chiadroni E, Cianchi A, Cultrera L, Di Pirro G, Ficcadenti L, Filippetto D, Fusco V, Gallo A, Gatti G, Giannessi L, Labat M, Marchetti B, Marrelli C, Migliorati M, Mostacci A, Pace E, Palumbo L, Quattromini M, Ronsivalle C, Rossi AR, Rosenzweig J, Serafini L, Serluca M, Spataro B, Vaccarezza C, Vicario C (2010). Experimental Demonstration of Emittance Compensation with Velocity Bunching. PHYSICAL REVIEW LETTERS, vol. 104, ISSN: 0031-9007, doi: 10.1103/PhysRevLett.104.054801
53. E. CHIADRONI, M. CASTELLANO, CIANCHI A (2009). Diffraction Radiation as ultra-high intensity electron beams non-intercepting diagnostics. NUOVO CIMENTO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA. C, GEOPHYSICS AND SPACE PHYSICS, vol. 32, p. 429-432, ISSN: 1826-9885, doi: 10.1393/ncc/i2009-10504-7
54. R. RUSSO, L. CATANI, CIANCHI A, D. DIGIOVENALE, J. LORKIEWICZ, S. TAZZARI, C. GRANATA, P. VENTRELLA, G. LAMURA, A. ANDREONE (2009). Niobium Coating of Cavities Using Cathodic Arc. IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY, vol. 19, ISSN: 1051-8223

55. CIANCHI A, D. ALESINI, A. BACCI, M. BELLAVEGLIA, R. BONI, M. BOSCOLO, M. CASTELLANO, L. CATANI, E. CHIADRONI, S. CIALDI, A. CLOZZA, L. CULTRERA, G. DI PIRRO, A. DRAGO, A. ESPOSITO, M. FERRARIO L. FICCADENTI, D. FILIPPETTO, V. FUSCO, A. GALLO, G. GATTI, A. GHIGO, L. GIANNESI, C. LIGI, M. MATTIOLI, M. MIGLIORATI, A. MOSTACCI, P. MUSUMECI, E. PACE, L. PALUMBO, L. PELLEGRINO, M. PETRARCA, M. PREGER, M. QUATTROMINI, R. RICCI, C. RONSIVALLE, J. ROSENZWEIG, A. R. ROSSI, C. SANELLI, L. SERAFINI, M. SERIO, F. SGAMMA, B. SPATARO, F. TAZZIOLI, S. TOMASSINI, C. VACCAREZZA, M. VESCOVI, C. VICARIO (2008). High brightness electron beam emittance evolution measurements in an rf photoinjector. PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS. ACCELERATORS AND BEAMS, vol. 11, p. 32801-1-32801-13, ISSN: 1098-4402, doi: 10.1103/PhysRevSTAB.11.032801
56. E. CHIADRONI, M. CASTELLANO, CIANCHI A, K. HONKAVAARA, G. KUBE, V. MERLO, F. STELLA (2008). Non-intercepting electron beam transverse diagnostics with optical diffraction radiation at the DESY FLASH facility. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION B, BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, vol. 266, p. 3789-3796, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/j.nimb.2008.02.039
57. Giannessi L, Alesini D, Biagini M, Boscolo M, Bougeard M, Breger P, Carre B, Castellano M, Cianchi A, Ciocci F, Chiadroni E, Clozza A, Couprie ME, Cultrera L, Dattoli G, De Silvestri S, Di Pace A, Di Pirro G, Doria A, Drago A, Ferrario M, Filippetto D, Frassetto F, Fusco V, Gallerano GP, Gallo A, Garzella D, Ghigo A, Germano M, Giovenale E, Labat M, Lambert G, Mattioli M, Merdji H, Monchicourt P, Migliorati M, Musumeci P, Nisoli M, Orlandi GL, Ottaviani PL, Pace E, Pagnutti S, Palumbo L, Petralia A, Petrarca M, Poletto L, Quattromini M, Reiche S, Rosenzweig JB, Ronsivalle C, Salieres P, Sabia E, Sansone G, Serafini L, Spassovsky I, Spataro B, Stagira S, Surrenti V, Tchekouf O, Tomassini S, Tondello G, Vaccarezza C, Vicario C (2008). Seeding experiments at SPARC. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 593, p. 132-136, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2008.04.073
58. Mostacci A, Bacci A, Boscolo M, Chiadroni E, Cianchi A, Filippetto D, Migliorati M, Musumeci P, Ronsivalle C, Rossi AR (2008). Analysis methodology of movable emittance-meter measurements for low energy electron beams. REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, vol. 79, ISSN: 0034-6748, doi: 10.1063/1.2835715
59. J.B. ROSENZWEIG, A.M. COOK, M. DUNNING, R.J. ENGLAND, P. MUSUMECI, M. BELLAVEGLIA, M. BOSCOLO, L. CATANI, CIANCHI A, G. DI PIRRO, M. FERRARIO, D. FILIPPETTO, G. GATTI, L. PALUMBO, L. SERAFINI, C. VICARIO (2007). EXPERIMENTAL TESTING OF DYNAMICALLY OPTIMIZED PHOTOELECTRON BEAMS. INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A, vol. 22, p. 4158-4178, ISSN: 0217-751X
60. LANGNER J, SADOWSKI MJ, STRYZEWSKI P, WITKOWSKI J, TAZZARI S, CATANI L, CIANCHI A, LORKIEWICZ J, RUSSO R, SEKUTOWICZ J, PARYJCZAK T, ROGOWSKI J (2007). Purity of Nb and Pb films deposited by an ultrahigh vacuum cathodic arc. IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE, vol. 35, p. 1000-1003, ISSN: 0093-3813, doi: 10.1109/TPS.2007.896926
61. ACKERMANN W, ASOVA G, AYVAZIAN V, AZIMA A, BABOI N, BAHR J, BALANDIN V, BEUTNER B, BRANDT A, BOLZMANN A, BRINKMANN R, BROVKO OI, CASTELLANO M, CASTRO P, CATANI L, CHIADRONI E, CHORоба S, CIANCHI A, COSTELLO JT, CUBAYNES D, DARDIS J, DECKING W, DELSIM-HASHEMI H, DELSERIEYS A, DI PIRRO G, DOHLUS M, DUSTERER S, ECKHARDT A, EDWARDS HT, FAATZ B, FELDHAUS J, FLOTTMANN K, FRISCH J, FROHLICH L, GARVEY T, GENSCHE U, GERTH C, GORLER M, GOLUBEVA N, GRABOSCH HJ, GRECKI M, GRIMM O, HACKER K, HAHN U, HAN JH, HONKAVAARA K, HOTT T, HUNING M, IVANISENKO Y, JAESCHKE E, JALMUZNA W, JEZYNSKI T, KAMMERING R, KATALEV V, KAVANAGH K, KENNEDY ET, KHODYACHYKH S, KLOSE K, KOCHARYAN V, KORFER M, KOLLEWE M, KOPREK W, KOREPANOV S, KOSTIN D, KRASSILNIKOV M, KUBE G, KUHLMANN M, LEWIS CLS, LILJE L,

- LIMBERG T, LIPKA D, LOHL F, LUNA H, LUONG M, MARTINS M, MEYER M, MICHELATO P, MILTCHEV V, MOLLER WD, MONACO L, MULLER WFO, NAPIERALSKI O, NAPOLY O, NICOLOSI P, NOLLE D, NUNEZ T, OPPELT A, PAGANI C, PAPARELLA R, PCHALEK N, PEDREGOSA-GUTIERREZ J, PETERSEN B, PETROSYAN B, PETROSYAN G, PETROSYAN L, PFLUGER J, PLONJES E, POLETTO L, POZNIAK K, PRAT E, PROCH D, PUCYK P, RADCLIFFE P, REDLIN H, REHLICH K, RICHTER M, ROEHRS M, ROENSCH J, ROMANIUK R, ROSS M, ROSSBACH J, RYBNIKOV V, SACHWITZ M, SALDIN EL, SANDNER W, SCHLARH H, SCHMIDT B, SCHMITZ M, SCHMUSER P, SCHNEIDER JR, SCHNEIDMILLER EA, SCHNEPP S, SCHREIBER S, SEIDEL M, SERTORE D, SHABUNOV AV, SIMON C, SIMROCK S, SOMBROWSKI E, SOROKIN AA, SPANKNEBEL P, SPESYVTSEV R, STAYKOV L, STEFFEN B, STEPHAN F, STULLE F, THOM H, TIEDTKE K, TISCHER M, TOLEIKIS S, TREUSCH R, TRINES D, TSAKOV I, VOGEL E, WEILAND T, WEISE H, WELLHOFFER M, WENDT M, WILL I, WINTER A, WITTENBURG K, WURTH W, YEATES P, YURKOV MV, ZAGORODNOV I, ZAPFE K (2007). Operation of a free-electron laser from the extreme ultraviolet to the water window. *NATURE PHOTONICS*, vol. 1, p. 336-342, ISSN: 1749-4885, doi: 10.1038/nphoton.2007.76
62. Ferrario M, Alesini D, Bacci A, Bellaveglia M, Boni R, Boscolo M, Castellano M, Catani L, Chiadroni E, Cialdi S, Cianchi A, Clozza A, Cultrera L, Di Pirro G, Drago A, Esposito A, Ficcadenti L, Filippetto D, Fusco V, Gallo A, Gatti G, Ghigo A, Giannessi L, Ligi C, Mattioli M, Migliorati M, Mostacci A, Musumeci P, Pace E, Palumbo L, Pellegrino L, Petrarca M, Quattromini M, Ricci R, Ronsivalle C, Rosenzweig J, Rossi AR, Sanelli C, Serafini L, Serio M, Sgamma F, Spataro B, Tazzioli F, Tomassini S, Vaccarezza C, Vescovi M, Vicario C (2007). Direct measurement of the double emittance minimum in the beam dynamics of the sparc high-brightness photoinjector. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, vol. 99, ISSN: 0031-9007, doi: 10.1103/PhysRevLett.99.234801
63. Filippetto D, Castellano M, Di Pirro G, Vicario C, Catani L, Chiadroni E, Cianchi A, Hartrott MV, Oppelt A, Stephan F, Krasilnikov M (2007). Commissioning of the SPARC movable emittance meter and its first operation at PITZ. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A*, vol. 22, p. 4146-4157, ISSN: 0217-751X, doi: 10.1142/S0217751X07037718
64. Rosenzweig JB, Cook AM, Dunning M, England RJ, Musumeci P, Bellaveglia M, Boscolo M, Catani L, Cianchi A, Di Pirro G, Ferrario M, Filippetto D, Gatti G, Palumbo L, Serafini L, Vicario C (2007). Experimental testing of dynamically optimized photoelectron beams. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A*, vol. 22, p. 4158-4178, ISSN: 0217-751X, doi: 10.1142/S0217751X0703772X
65. AYVAZYAN V, BABOI N, BAHR J, BALANDIN V, BEUTNER B, BRANDT A, BOHNET I, BOLZMANN A, BRINKMANN R, BROVKO OI, CARNEIRO JP, CASALBUONI S, CASTELLANO M, CASTRO P, CATANI L, CHIADRONI E, CHORоба S, CIANCHI A, DELSIM-HASHEMI H, DI PIRRO G, DOHLUS M, DUSTERER S, EDWARDS HT, FAATZ B, FATEEV AA, FELDHAUS J, FLOTTMANN K, FRISCH J, FROHLICH L, GARVEY T, GENSCHE U, GOLUBEVA N, GRABOSCH HJ, GRIGORYAN B, GRIMM O, HAHN U, HAN JH, HARTROTT MV, HONKAVAARA K, HUNING M, ISCHEBECK R, JAESCHKE E, JABLONKA M, KAMMERING R, KATALEV V, KEITEL B, KHODYACHYKH S, KIM Y, KOCHARYAN V, KORFER M, KOLLEWE M, KOSTIN D, KRAMER D, KRASSILNIKOV M, KUBE G, LILJE L, LIMBERG T, LIPKA D, LOHL F, LUONG M, MAGNE C, MENZEL J, MICHELATO P, MILTCHEV V, MINTY M, MOLLER WD, MONACO L, MULLER W, NAGL M, NAPOLY O, NICOLOSI P, NOLLE D, NUNEZ T, OPPELT A, PAGANI C, PAPARELLA R, PETERSEN B, PETROSYAN B, PFLUGER J, PIOT P, PLONJES E, POLETTO L, PROCH D, PUGACHOV D, REHLICH K, RICHTER D, RIEMANN S, ROSS M, ROSSBACH J, SACHWITZ M, SALDIN EL, SANDNER W, SCHLARH H, SCHMIDT B, SCHMITZ M, SCHMUSER P, SCHNEIDER JR, SCHNEIDMILLER EA, SCHREIBER HJ, SCHREIBER S, SHABUNOV AV, SERTORE D, SETZER S, SIMROCK S, SOMBROWSKI E, STAYKOV L, STEFFEN B, STEPHAN F, STULLE F, SYTCHEV KP, THOM H, TIEDTKE K, TISCHER M, TREUSCH R, TRINES D, TSAKOV I, VARDANYAN A, WANZENBERG R, WEILAND T, WEISE H, WENDT M, WILL I, WINTER A, WITTENBURG K, YURKOV MV, ZAGORODNOV I, ZAMBOLIN P, ZAPFE K (2006). First operation of a free-electron laser generating GW power radiation at 32 nm wavelength. *THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. D, ATOMIC, MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS*, vol. 37, p. 297-303, ISSN: 1434-6060, doi: 10.1140/epjd/e2005-00308-1

66. LOHL F, SCHREIBER S, CASTELLANO M, DI PIRRO G, CATANI L, CIANCHI A, HONKAVAARA K (2006). Measurements of the transverse emittance at the FLASH injector at DESY. PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS. ACCELERATORS AND BEAMS, vol. 9, ISSN: 1098-4402, doi: 10.1103/PhysRevSTAB.9.092802
67. CATANI L, CIANCHI A, LORKIEWICZ J, TAZZARI S, LANGNER J, STRZYZEWSKI P, SADOWSKI M, ANDREONE A, CIFARIELLO G, DI GENNARO E, LAMURA G, RUSSO R (2006). Cathodic arc grown niobium films for RF superconducting cavity applications. PHYSICA. C, SUPERCONDUCTIVITY, vol. 441, p. 130-133, ISSN: 0921-4534, doi: 10.1016/j.physc.2006.03.028
68. LANGNER J, MIROWSKI R, SADOWSKI MJ, STRZYZEWSKI P, WITKOWSKI J, TAZZARI S, CATANI L, CIANCHI A, LORKIEWICZ J, RUSSO R (2006). Deposition of superconducting niobium films for RF cavities by means of UHV cathodic Arc. VACUUM, vol. 80, p. 1288-1293, ISSN: 0042-207X, doi: 10.1016/j.vacuum.2006.01.057
69. CATANI L, CHIADRONI E, CIANCHI A, TAZZARI S, BOSCOLO M, CASTELLANO M, DI PIRRO G, FERRARIO M, FUSCO V, FILIPPETTO D, PALUMBO L, VACCAREZZA C, VICARIO C, RONSIVALLE C (2006). Design and characterization of a movable emittance meter for low-energy electron beams. REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, vol. 77, ISSN: 0034-6748, doi: 10.1063/1.2336763
70. RUSSO R, CIANCHI A, AKHMADEEV YH, CATANI L, LANGNER J, LORKIEWICZ J, POLINI R, RUGGIERO B, SADOWSKI MJ, TAZZARI S, KOVAL NN (2006). UHV arc for high quality film deposition. SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, vol. 201, p. 3987-3992, ISSN: 0257-8972, doi: 10.1016/j.surfcoat.2006.08.017
71. Ayvazyan V, Baboi N, Bahr J, Cianchi A, et al. (2006). First operation of a free-electron laser generating GW power radiation at 32 nm wavelength. THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. D, ATOMIC, MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS, vol. 37, p. 297-303, ISSN: 1434-6060, doi: 10.1140/epjd/e2005-00308-1
72. CATANI L, CIANCHI A, DI PIRRO G, HONKAVAARA K (2005). A large distributed digital camera system for accelerator beam diagnostics. REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, vol. 76, ISSN: 0034-6748, doi: 10.1063/1.1946667
73. RUSSO R, CATANI L, CIANCHI A, TAZZARI S, LANGNER J (2005). High quality superconducting niobium films produced by an ultra-high vacuum cathodic arc. SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY, vol. 18, p. L41-L44, ISSN: 0953-2048, doi: 10.1088/0953-2048/18/7/L01
74. ALESINI D, BERTOLUCCI S, BIAGINI ME, BISCARI C, BONI R, BOSCOLO M, CASTELLANO M, CLOZZA A, DI PIRRO G, DRAGO A, ESPOSITO A, FERRARIO M, FUSCO V, GALLO A, GHIGO A, GUIDUCCI S, INCURVATI M, LIGI C, MARCELLINI F, MIGLIORATI M, MILARDI C, MOSTACCI A, PALUMBO L, PELLEGRINO L, PREGER M, RAIMONDI P, RICCI R, SANELLI C, SERIO M, SGAMMA F, SPATARO B, STECCHI A, STELLA A, TAZZIOLI F, VACCAREZZA C, VESCOVI M, VICARIO C, ZOBOV M, ALESSANDRIA F, BACCI A, BOSCOLO I, BROGGI F, CIALDI S, DEMARTINIS C, GIOVE D, MROLI C, MAURI M, PETRILLO V, ROME M, SERAFINI L, LEVI D, MATTIOLI M, MEDICI G, CATANI L, CHIADRONI E, TAZZARI S, BARTOLINI R, CIOCCI F, DATTOLI G, DORIA A, FLORA F, GALLERANO GP, GIANNESSI L, GIOVENALE E, MESSINA G, MEZI L, OTTAVIANI PL, PAGNUTTI S, PICARDI L, QUATTROMINI M, RENIERI A, RONSIVALLE C, CIANCHI A, ANGELO AD, DI SALVO R, FANTINI A, MORICCIANI D, SCHAERF C, ROSENZWEIG JB (2004). Status of the SPARC project. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 528, p. 586-590, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2004.04.107

75. LANGNER J, SADOWSKI MJ, CZAUS K, MIROWSKI R, WITHOWSKI J, CATANI L, CIANCHI A, RUSSO R, TAZZARI S, TAZZIOLI F, PROCH D, KOVAL NN, AKMADEEV YH (2004). Super-conducting niobium films produced by means of UHV arc. *CZECHOSLOVAK JOURNAL OF PHYSICS*, vol. 54, p. 914-921
76. Alesini D, Bertolucci S, Biagini ME, Boni R, Boscolo M, Castellano M, Clozza A, Di Pirro G, Drago A, Esposito A, Ferrario M, Fusco V, Gallo A, Ghigo A, Guiducci S, Incurvati M, Ligi C, Marcellini F, Migliorati M, Milardi C, Mostacci A, Palumbo L, Pellegrino L, Preger M, Raimondi P, Ricci R, Sanelli C, Serio M, Sgamma F, Spataro B, Stecchi A, Stella A, Tazzioli F, Vaccarezza C, Vescovi M, Vicario C, Zobov M, Alessandria F, Bacci A, Boscolo I, Broggi F, Cialdi S, De Martinis C, Giove D, Maroli C, Petrillo V, Rome M, Serafini L, Musumeci P, Mattioli M, Catani L, Chiadroni E, Tazzari S, Dattoli G, Doria A, Flora F, Gallerano GP, Giannessi L, Giovenale E, Messina G, Mezi L, Ottaviani PL, Picardi L, Quattromini M, Renieri A, Ronsivalle C, Cianchi A, Schaerf C, Rosenzweig JB (2004). The SPARC/X SASE-FEL projects. *LASER AND PARTICLE BEAMS*, vol. 22, p. 341-350, ISSN: 0263-0346, doi: 10.1017/S0263034604223199
77. ALESINI D, BERTOLUCCI S, BIAGINI ME, BISCARI C, BONI R, BOSCOLO M, CASTELLANO M, CLOZZA A, DI PIRRO G, DRAGO A, ESPOSITO A, FERRARIO M, FUSCO V, GALLO A, GHIGO A, GUIDUCCI S, INCURVATI M, LAURELLI P, LIGI C, MARCELLINI F, MIGLIORATI M, MILARDI C, PALUMBO L, PELLEGRINO L, PREGER M, RAIMONDI P, RICCI R, SANELLI C, SGAMMA F, SPATARO B, SERIO M, STECCHI A, STELLA A, TAZZIOLI F, VACCAREZZA C, VESCOVI M, VICARIO C, ZOBOV M, ACERBI E, ALESSANDRIA F, BARNI D, BELLOMO G, BOSCOLO I, BROGGI F, CIALDI S, DEMARTINIS C, GIOVE D, MAROLI C, PETRILLO V, ROME M, SERAFINI L, CHIADRONI E, FELICI G, LEVI D, MASTRUCCI M, MATTIOLI M, MEDICI G, PETRARCA GS, CATANI L, CIANCHI A, D'ANGELO A, DI SALVO R, FANTINI A, MORICCIANI D, SCHAERF C, BARTOLINI R, CIOCCI F, DATTOLI G, DORIA A, FLORA F, GALLERANO GP, GIANNESI L, GIOVENALE E, MESSINA G, MEZI L, OTTAVIANI PL, PICARDI L, QUATTROMINI M, RENIERI A, RONSIVALLE C, AVALDI L, CARBONE C, CRICENTI A, PIFFERI A, PERFETTI P, PROSPERI T, ALBERTINI VR, QUARESIMA C, ZEMA N (2003). The SPARC project: a high-brightness electron beam source at LNF to drive a SASE-FEL experiment. *NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT*, vol. 507, p. 345-349, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/S0168-9002(03)00943-4
78. CASTELLANO M, VERZILOV V, CATANI L, CIANCHI A, D'AURIA G, FERIANIS M, ROSSI C (2003). Search for the prewave zone effect in transition radiation. *PHYSICAL REVIEW E, STATISTICAL, NONLINEAR, AND SOFT MATTER PHYSICS*, vol. 67, ISSN: 1539-3755, doi:10.1103/PhysRevE.67.015501
79. ALESINI D, BERTOLUCCI S, BIAGINI ME, BISCARI C, BONI R, BOSCOLO M, CASTELLANO M, CLOZZA A, DI PIRRO G, DRAGO A, ESPOSITO A, FERRARIO M, FUSCO V, GALLO A, GHIGO A, GUIDUCCI S, INCURVATI M, LAURELLI P, LIGI C, MARCELLINI F, MIGLIORATI M, MILARDI C, PALUMBO L, PELLEGRINO L, PREGER M, RAIMONDI P, RICCI R, SANELLI C, SGAMMA F, SPATARO B, SERIO M, STECCHI A, STELLA A, TAZZIOLI F, VACCAREZZA C, VESCOVI M, VICARIO C, ZOBOV M, ACERBI E, ALESSANDRIA F, BARNI D, BELLOMO G, BIRATTARI C, BONARDI M, BOSCOLO I, BOSOTTI A, BROGGI F, CIALDI S, DEMARTINIS C, GIOVE D, MAROLI C, MICHELATO P, MONACO L, PAGANI C, PETRILLO V, PIERINI P, SERAFINI L, SERTORE D, VOLPINI G, CHIADRONI E, FELICI G, LEVI D, MASTRUCCI M, MATTIOLI M, MEDICI G, PETRARCA GS, CATANI L, CIANCHI A, D'ANGELO A, DI SALVO R, FANTINI A, MORICCIANI D, SCHAERF C, BARTOLINI R, CIOCCI F, DATTOLI G, DORIA A, FLORA F, GALLERANO GP, GIANNESI L, GIOVENALE E, MESSINA G, MEZI L, OTTAVIANI PL, PICARDI L, QUATTROMINI M, RENIERI A, RONSIVALLE C, AVALDI L, CARBONE C, CRICENTI A, PIFFERI A, PERFETTI P, PROSPERI T, ALBERTINI VR, QUARESIMA C, ZEMA N (2003). Conceptual design of a high-brightness linac for soft X-ray SASE-FEL source. *NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT*, vol. 507, ISSN:0168-9002, doi: 10.1016/S0168-9002(03)00905-7

80. AYVAZYAN V, BABOI N, BOHNET I, BRINKMANN R, CASTELLANO M, CASTRO P, CATANI L, CHOROBA S, CIANCHI A, DOHLUS M, EDWARDS HT, FAATZ B, FATEEV AA, FELDHAUS J, FLOTTMANN K, GAMP A, GARVEY T, GENZ H, GERTH C, GRETCHKO V, GRIGORYAN B, HAHN U, HESSLER C, HONKAVAARA K, HUNING M, ISCHEBECK R, JABLONKA M, KAMPS T, KORFER M, KRASSILNIKOV M, KRZYWINSKI J, LIEPE M, LIERO A, LIMBERG T, LOOS H, LUONG M, MAGNE C, MENZEL J, MICHELATO P, MINTY M, MULLER UC, NOLLE D, NOVOKHATSKI A, PAGANI C, PETERS F, PFLUGER J, PIOT P, PLUCINSKI L, REHLICH K, REYZL I, RICHTER A, ROSSBACH J, SALDIN EL, SANDNER W, SCHLARB H, SCHMIDT G, SCHMUSER P, SCHNEIDER JR, SCHNEIDMILLER EA, SCHREIBER HJ, SCHREIBER S, SERTORE D, SETZER S, SIMROCK S, SOBIERAJSKI R, SONNTAG B, STEEG B, STEPHAN F, SYTCHEV KP, TIEDTKE K, TONUTTI M, TREUSCH R, TRINES D, TURKE D, VERZILOV V, WANZENBERG R, WEILAND T, WEISE H, WENDT M, WILL I, WOLFF S, WITTENBURG K, YURKOV MV, ZAPFE K (2002). Generation of GW radiation pulses from a VUV free-electron laser operating in the femtosecond regime. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, vol. 88, ISSN: 0031-9007, doi: 10.1103/PhysRevLett.88.104802
81. AYVAZYAN V, BABOI N, BOHNET I, BRINKMANN R, CASTELLANO M, CASTRO P, CATANI L, CHOROBA S, CIANCHI A, DOHLUS M, EDWARDS HT, FAATZ B, FATEEV AA, FELDHAUS J, FLOTTMANN K, GAMP A, GARVEY T, GENZ H, GERTH C, GRETCHKO V, GRIGORYAN BH, HAHN U, HESSLER C, HONKAVAARA K, HUNING M, ISCHEBECK R, JABLONKA M, KAMPS T, KORFER M, KRASSILNIKOV M, KRZYWINSKI J, LIEPE M, LIERO A, LIMBERG T, LOOS H, LUONG M, MAGNE C, MENZEL J, MICHELATO P, MINTY M, MULLER UC, NOLLE D, NOVOKHATSKI A, PAGANI C, PETERS F, PFLUGER J, PIOT P, PLUCINSKI L, REHLICH K, REYZL I, RICHTER A, ROSSBACH J, SALDIN EL, SANDNER W, SCHLARB H, SCHMIDT G, SCHMUSER P, SCHNEIDER JR, SCHNEIDMILLER EA, SCHREIBER HJ, SCHREIBER S, SERTORE D, SETZER S, SIMROCK S, SOBIERAJSKI R, SONNTAG B, STEEG B, STEPHAN F, SYTCHEV KP, TIEDTKE K, TONUTTI M, TREUSCH R, TRINES D, TURKE D, VERZILOV V, WANZENBERG R, WEILAND T, WEISE H, WENDT M, WILHEIN T, WILL I, WITTENBURG K, WOLFF S, YURKOV MV, ZAPFE K (2002). A new powerful source for coherent VUV radiation: Demonstration of exponential growth and saturation at the TTF free-electron laser. *THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. D, ATOMIC, MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS*, vol. 20, p. 149-156, ISSN: 1434-6060, doi: 10.1140/epjd/e2002-00121
82. CASTELLANO M, VERZILOV VA, CATANI L, CIANCHI A, ORLANDI G, GEITZ M (2001). Measurements of coherent diffraction radiation and its application for bunch length diagnostics in particle accelerators. *PHYSICAL REVIEW E, STATISTICAL, NONLINEAR, AND SOFT MATTER PHYSICS*, vol. 63, ISSN: 1539-3755
83. CASTELLANO M, CIANCHI A, ORLANDI G, VERZILOV VA (1999). Effects of diffraction and target finite size on coherent transition radiation spectra in bunch length measurements. *NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT*, vol. 435, p. 297-307, ISSN: 0168-9002

Conferenze

1. *A Cianchi, MP Anania, A Bacci, Marco Bellaveglia, Michele Castellano, Enrica Chiadroni, Domenico Di Giovenale, GP Di Prisso, Massimo Ferrario, Luca Innocenti, Andrea Mostacci, Riccardo Pompili, AR Rossi, V Shpakov, Cristina Vaccarezza, Fabio Villa, "6D electron beam diagnostics at SPARC_LAB", In SPIE Optics+ Optoelectronics (pp. 95120E-95120E). International Society for Optics and Photonics. Proc. SPIE 9512, Advances in X-ray Free-Electron Lasers Instrumentation III*
2. *Franco Ciocci, Maria Pia Anania, Marcello Artioli, Marco Bellaveglia, Mariano Carpanese, Enrica Chiadroni, Alessandro Cianchi, Giuseppe Dattoli, Domenico Di Giovenale, Emanuele Di Palma, Giampiero Di Pirro, Massimo Ferrario, Andrea Mostacci, Alberto Petralia, Vittoria Petrillo, Riccardo Pompili, Elio Sabia, Ivan Spasovskiy, Vincenzo Surrenti, Cristina Vaccarezza, Fabio Villa, "Segmented undulator operation at the SPARC-FEL test facility." SPIE Optics+ Optoelectronics. International Society for Optics and Photonics, 2015, Proc. SPIE 9512, Advances in X-ray Free-Electron Lasers Instrumentation III*
3. *F Giorgianni, M Bellaveglia, M Castellano, E Chiadroni, A Cianchi, M Daniele, D Di Giovenale, G Di Pirro, M Ferrario, S Lupi, A Mostacci, M Petrarca, R Pompili, V Shpakov, F Villa, "Intense terahertz pulses from*

SPARC LAB coherent radiation source”, SPIE Optics+ Optoelectronics. International Society for Optics and Photonics, 2015. p. 950900-950900-, Proc. SPIE 9512, Advances in X-ray Free-Electron Lasers Instrumentation III

4. Fabio Villa, David Alesini, Maria Pia Anania, Marcello Artioli, Alberto Bacci, Marco Bellaveglia, Mariano Carpanese, Michele Castellano, Alessandro Cianchi, Franco Ciocci, Enrica Chiadroni, Giuseppe Dattoli, Domenico Di Giovenale, Emanuele Di Palma, Giampiero Di Pirro, Massimo Ferrario, Francesco Filippi, Alessandro Gallo, Giancarlo Gatti, Luca Giannessi, Anna Giribono, Luca Innocenti, Najmeh Sada Mirian, Andrea Mostacci, Alberto Petralia, Vittoria Petrillo, Riccardo Pompili, Julietta V Rau, Stefano Romeo, Andrea R Rossi, Elio Sabia, Vladimir Shpakov, Ivan P Spassovsky, Cristina Vaccarezza, “Seeded FEL with two energy level electron beam distribution at SPARC_LAB”, In SPIE Optics+ Optoelectronics (pp. 95120T-95120T). International Society for Optics and Photonics. Proc. SPIE 9512, Advances in X-ray Free-Electron Lasers Instrumentation III
5. A Mostacci, D Alesini, MP Anania, A Bacci, M Bellaveglia, A Biagioni, F Cardelli, Michele Castellano, Enrica Chiadroni, Alessandro Cianchi, M Croia, Domenico Di Giovenale, Giampiero Di Pirro, Massimo Ferrario, Francesco Filippi, Alessandro Gallo, Giancarlo Gatti, Anna Giribono, L Innocenti, A Marocchino, M Petrarca, L Piersanti, S Pioli, Riccardo Pompili, Stefano Romeo, Andrea Renato Rossi, V Shpakov, J Scifo, Cristina Vaccarezza, Fabio Villa, L Weiwei, “Operational experience on the generation and control of high brightness electron bunch trains at SPARC-LAB”, Proc. SPIE 9512, Advances in X-ray Free-Electron Lasers Instrumentation III, 95121Q (May 12, 2015)
6. A. Bacci, D. Palmer, L. Serafini, V. Torri, V. Petrillo, P. Tomassini, Ezio Puppini, D. Alesini, M. P. Anania, M. Bellaveglia, F. Bisesto, G. Di Pirro, A. Esposito, M. Ferrario, A. Gallo, G. Gatti, A. Ghigo, B. Spataro, C. Vaccarezza, and F. Villa, A. Cianchi, R. G. Agostino, G. Borgese, M. Ghedini, F. Martire, and C. Pace, T. Levato, G. Dauria, A. Fabris, and M. Marazzi, THE STAR PROJECT, Proceedings of IPAC2014, Dresden, Germany (2014)
7. C. Vaccarezza, D. Alesini, M. P. Anania, M. Bellaveglia, E. Chiadroni, D. Di Giovenale, G. Di Pirro, M. Ferrario, A. Gallo, G. Gatti, R. Pompili, S. Romeo, F. Villa, A. Cianchi, P. Oliva, B. Golosio, M. Gambaccini, P. Cardarelli, G. Di Domenico, P. Delogu, A. Bacci, C. Curatolo, D. Palmer, V. Petrillo, A. R. Rossi, L. Serafini, P. Tomassini, A. Giribono, F. Filippi, A. Mostacci, “THE SPARC_LAB THOMSON SOURCE COMMISSIONING”, Proceedings of IPAC2014, Dresden, Germany (2014)
8. M. Ferrario, D. Alesini, M. Anania, A. Bacci, M. Bellaveglia, M. Castellano, E. Chiadroni, A. Cianchi, C. De Martinis, D. Di Giovenale, G. Di Pirro, A. Drago, A. Esposito, R. Faccini, A. Gallo, M. Gambaccini, G. Gatti, A. Ghigo, D. Giulietti, S. Lupi, A. Mostacci, L. Palumbo, V. Petrillo, A. R. Rossi, L. Serafini, B. Spataro, G. Turchetti, C. Vaccarezza, F. Villa, G. Dattoli, E. Di Palma, L. Giannessi, A. Petralia, C. Ronsivalle, V. Surrenti, L. Gizzi, L. Labate, T. Levato, J.V. Rau, “SPARC_LAB RECENT RESULTS”, Proceedings of IPAC2013, Shanghai, China
9. Cianchi A, Castellano M, Chiadroni E, Catani L, Balandin V, Golubeva N, Honkavaara K., Kube G (2012). NON-INTERCEPTING EMITTANCE MEASUREMENTS BY MEANS OF OPTICAL DIFFRACTION RADIATION INTERFERENCE FOR HIGH BRIGHTNESS ELECTRON BEAM. In: Proceedings of IPAC 2012. New Orleans, 20-25 maggio 2012
10. Cianchi A, Castellano M, Chiadroni E, Catani L, Balandin V, Golubeva N, Honkavaara K, Kube G, Migliorati M (2012). Optical Diffraction Radiation Interference as a Non-intercepting Emittance Measurement for High Brightness and High Repetition Rate Electron Beam. In: Proceedings Free Electron Laser conference 2012. Nara (Giappone), 26/31 Agosto 2012
11. M.D. Alaimo, M. Manfreda, V. Petrillo, M.A.C Potenza, D. Redoglio, L. Serafini, M. Artioli, F. Ciocci, A. Petralia, M. Quattromini, V. Surrenti, A. Torre, C. Ronsivalle, L. Giannessi, J.V. Rau, M. Bellaveglia, E. Chiadroni, A. Cianchi, G. Di Pirro, G. Gatti, M. Ferrario, A. Mostacci, “MEASUREMENT OF THE TRANSVERSE COHERENCE OF THE SASE FEL RADIATION IN THE OPTICAL RANGE USING AN HETERODYNE SPECKLE METHOD”, “MEASUREMENT OF THE TRANSVERSE COHERENCE OF THE SASE FEL RADIATION IN THE OPTICAL RANGE USING AN HETERODYNE SPECKLE METHOD”, Proceedings of FEL2012, Nara, Japan
12. Mostacci A, Bacci A, Bellaveglia M, Chiadroni E, Cianchi A, Di Pirro G, Ferrario M, Gatti G, Ronsivalle C, Rossi A, Vaccarezza C (2012). CHARACTERIZATION OF PS-SPACED COMB BEAMS AT SPARC. In: Proceedings of IPAC2012, New Orleans, Louisiana, USA. New Orleans, 20-25 maggio 2012

13. Rossi A, Belleveglia M, Castellano M, Chiadroni E, Di Pirro G, Gallo A, Ferrario M, Gatti G, Vaccarezza C, Bacci A, Serafini L, Cianchi A, Maroli C, Petrillo V, Tomassini P, Mostacci A (2012). PLASMA ACCELERATION EXPERIMENT AT SPARC LAB WITH EXTERNAL INJECTION. In: Proceedings of IPAC2012, New Orleans, Louisiana, USA. New Orleans, 20-25 maggio 2012
14. Chiadroni E, Bellaveglia M, Castellano M, Di Pirro G, Drago A, Ferrario M, Gatti G, Pace E, Vaccarezza C, Bacci A, Rossi A, Calvani P, Limaj O, Lupi S, Nucara A, Catani L, Cianchi A, Marchetti B, Mostacci A, Palumbo L, Ronsivalle C (2011). PRESENT AND PERSPECTIVES OF THE SPARC THz SOURCE. In: Proceedings of IPAC2011, San Sebastián, Spain. San Sebastian (Spain), September 2011
15. Marcus G, Rosenzweig J, Artioli M, Bacci A, Bellaveglia M, Chiadroni E, Cianchi A, Ciocci F, Di Pirro G, Ferrario M, Gatti G, Giannessi L, Mostacci A, Petralia A, Petrillo V, Quattromini M, Rau J, Rossi A, Surrenti V (2011). FULL TEMPORAL RECONSTRUCTION USING AN ADVANCED LONGITUDINAL DIAGNOSTIC AT THE SPARC FEL. In: Proceedings of IPAC2011, San Sebastián, Spain. San Sebastián, Spain, 4-9 Sept. 2011
16. Marchetti B, Boscolo M, Castellano M, Chiadroni E, Ferrario M, Spataro B, Vaccarezza C, Cianchi A, Ronsivalle C (2011). NOVEL SCHEMES FOR THE NARROW BAND SPARC THz SOURCE USING A COMB LIKE E-BEAM. In: Proceedings of IPAC2011, San Sebastián, Spain. San Sebastian (ES), 4-9 september
17. Bacci A, Alesini D, Bellaveglia M, Castellano M, Chiadroni E, Cianchi A, Del Franco M, Di Pirro G, Drago A, Ferrario M, Gallo A, Gatti G, Ghigo A, Giannessi L, Lupi S, Marchetti B, Mostacci A, Pace E, Palumbo L, Petralia A, Petrillo V, Quattromini M, Ronsivalle C, Rossi A, Serafini L, Serluca M, Surrenti M, Vaccarezza C (2011). ADVANCED BEAM DYNAMICS EXPERIMENTS AT SPARC. In: Proceedings of FEL2011, Shanghai, China. Shanghai, China
18. CIANCHI A (2010). The Status of the SPARC Project. In: Proceedings of the 51st Workshop of the INFN Eloisatron Project. Erice, 25/10/2008 - 1/01/2008
19. Filippetto D, Bellaveglia M, Chiadroni E, Gallo A, Mostacci A, Cianchi A, Marchetti B, Ronsivalle C (2010). HIGH BRIGHTNESS BEAM MEASUREMENT TECHNIQUES AND ANALYSIS AT SPARC. In: Proceedings of IPAC'10, Kyoto, Japan. Kyoto, 2010
20. Chiadroni E, Anelli F, Bellaveglia M, Boscolo M, Castellano M, Cultrera L, Di Pirro G, Ferrario M, Ficcadenti L, Filippetto D, Fioravanti S, Gatti G, Pace E, Sorchetti R, Vaccarezza C, Catani L, Cianchi A, Marchetti B, Ronsivalle C, Bacci A, Rossi A, Mostacci A, Calvani P, Limaj O, Nicoletti D, Lupi S (2010). CHARACTERIZATION OF THE THz SOURCE AT SPARC. In: Proceedings of IPAC'10, Kyoto, Japan. Kyoto, Japan, 2010
21. Giannessi L, Petralia A, Dattoli G, Ciocci F, Del Franco M, Quattromini M, Ronsivalle C, Sabia E, Spassovsky I, Surrenti V, Filippetto D, Di Pirro G, Gatti G, Bellaveglia M, Alesini D, Castellano M, Chiadroni E, Cultrera L, Ferrario M, Ficcadenti L, Gallo A, Ghigo A, Pace E, Spataro B, Vaccarezza C, Bacci A, Petrillo V, Rossi A, Serafini L, Serluca M, Moreno M, Poletto L, Frassetto F, Rau J, Rossi Albertini V, Cianchi A, Mostacci A, Migliorati M, Palumbo L, Marcus G, Musumeci P, Rosenzweig J, Labat M, Briquez F, Couprie M, Carré B, Bougeard M, Garzella D, Lambert G, Vicario C (2010). FEL EXPERIMENTS AT SPARC: SEEDING WITH HARMONICS GENERATED IN GAS. In: Proceedings of FEL2010, Malmö, Sweden. Malmö, Sweden, 2010
22. E. CHIADRONI, D. ALESINI, M. BELLAVEGLIA, M. CASTELLANO, L. CULTRERA, G. DI PIRRO, M. FERRARIO, L. FICCADENTI, D. FILIPPETTO, G. GATTI, E. PACE, C. VACCAREZZA, C. VICARIO, CIANCHI A, B. MARCHETTI, A. MOSTACCI, C. RONSIVALLE (2009). HIGH ENERGY EMITTANCE MEASUREMENT AT SPARC. In: Proceedings of DIPAC09, Basel, Switzerland. Basilea, 25-27 Maggio2009
23. D. ALESINI, M. CASTELLANO, E. CHIADRONI, L. CULTRERA, G. DI PIRRO, M. FERRARIO, L. FICCADENTI, D. FILIPPETTO, G. GATTI, E. PACE, C. VACCAREZZA, C. VICARIO, CIANCHI A, B. MARCHETTI, A. MOSTACCI, C. RONSIVALLE (2009). Sliced Beam Parameter Measurements. In: Proceedings of Dipac 2009. Basilea, 25-27 Maggio 2009
24. E. CHIADRONI, M. CASTELLANO, CIANCHI A, K. HONKAVAARA, G. KUBE (2009). OPTICAL DIFFRACTION RADIATION INTERFEROMETRY AS ELECTRON TRANSVERSE DIAGNOSTICS. In: Proceedings of DIPAC 09. Basilea, 25-27 Maggio 2009

25. Di Giovenale D, Catani L, Cianchi A, Di Pirro G, Broggi F (2009). ON-LINE BEAM LOSS POSITION MONITORS FOR SPARC. In: *Proceedings of FEL2009, Liverpool, UK. Liverpool, UK, 23-28 August 2009*
26. Broggi F, Rossi A, Bacci A, Serafini L, Cianchi A, Clozza A, Di Pirro G (2009). EFFECTS OF THE RESIDUAL GAS SCATTERING IN PLASMA ACCELERATION EXPERIMENTS AND LINACS. In: *Proceedings of PAC09, Vancouver, BC, Canada. Vancouver, BC, Canada, 2009*
27. Di Pirro G, Filippetto D, Fioravanti S, Pace E, Cianchi A (2009). THE CAMERA ACQUISITION SYSTEM IN THE SPARC CONTROL SYSTEM. In: *Proceedings of ICALEPCS2009, Kobe, Japan. Knoxville*
28. M, Chiadroni E, Castellano M, Cultrera L, Di Pirro G, Ferrario M, Filippetto D, Gatti G, Pace E, Vaccarezza C, Vicario C, Ficcadenti L, Mostacci A, Ronsivalle C (2009). BEAM SLICE CHARACTERIZATION AT SPARC HIGH BRIGHTNESS PHOTOINJECTOR. In: *Proceedings of PAC09, Vancouver, BC, Canada. Vancouver, BC, Canada, 2009*
29. C. VACCAREZZA, D. ALESINI, E. CHIADRONI, G. DI PIRRO, M. FERRARIO, L. FICCADENTI, D. FILIPPETTO, G. GATTI, B. MARCHETTI, E. PACE, CIANCHI A, A. MOSTACCI (2008). SLICE EMITTANCE MEASUREMENTS AT SPARC PHOTOINJECTOR WITH A RF DEFLECTOR. In: *Proceedings of EPAC08. Genova, 23-27 Giugno 2008, p. 1305-1307*
30. F. ANELLI, M. BELLAVEGLIA, E. CHIADRONI, L. CULTRERA, G. DI PIRRO, D. FILIPPETTO, S. FIORAVANTI, E. PACE, L. CATANI, CIANCHI A (2008). SPARC Control Systema Operation. In: *Proceedings of PCaPAC08. LJUBLJANA, 20-23 Ottobre 2008, p. 10-12*
31. C. RONSIVALLE, L. GIANNESI, M. QUATTROMINI, M. FERRARIO, L. FICCADENTI, D. FILIPPETTO, V. FUSCO, B. MARCHETTI, M. MIGLIORATI, A. MOSTACCI, L. PALUMBO, C. VACCAREZZA, CIANCHI A, A. BACCI, A. R. ROSSI (2008). Simulation of the emittance compensation in photoinjectors and comparison with SPARC measurements. In: *Proceedings of EPAC08. Genova, 23-27 Giugno 2008, p. 21-25*
32. E. CHIADRONI, M. CASTELLANO, CIANCHI A, K. HONKAVAARA, G. KUBE (2008). NEW EXPERIMENTAL RESULTS WITH OPTICAL DIFFRACTION RADIATION DIAGNOSTICS. In: *Proceedings of EPAC08, Genoa, Italy. GENOVA, GIUGNO 2008, p. 1083-1085*
33. Lumpkin A, Chiadroni E, Castellano M, Cianchi A (2008). CONSIDERATIONS ON ODR BEAM-SIZE MONITORING FOR GAMMA = 1000 BEAMS. In: *Proceedings of BIW08, Tahoe City, California. Tahoe City, California (USA)*
34. Cianchi A, Alesini D, Castellano M, Chiadroni E, Cultrera L, Di Pirro G, Ferrario M, Ficcadenti L, Filippetto D, Fusco V, Gatti G, Marchetti B, Pace E, Vaccarezza C Vicario C, Ronsivalle C, Mostacci A (2008). PRELIMINARY CHARACTERIZATION OF THE BEAM PROPERTIES OF THE SPARC PHOTOINJECTOR. In: *Proceedings of EPAC08, Genoa, Italy. Genova, Italia, Giugno 2008*
35. Chiadroni E, Castellano M, Cianchi A, Honkavaara K, Kube G, Merlo V, Stella F (2007). NON-INTERCEPTING ELECTRON BEAM TRANSVERSE DIAGNOSTICS WITH OPTICAL DIFFRACTION RADIATION AT THE DESY FLASH FACILITY. In: *Proceedings of PAC07, Albuquerque, New Mexico, USA. ALBUQUERQUE, NM, USA, 23/06/2007*
36. Di Pirro G, Anelli F, Bellaveglia M, Filippetto D, Fioravanti S, Pace E, Catani L, Cianchi A (2007). SPARC control system. In: *Proceedings of ICALEPCS07, Knoxville, Tennessee, USA. Knoxville, Tennessee, USA, 2007*
37. Pace E, Fioravanti S, Cianchi A (2007). SPARCBK: A NEW ELECTRONIC BOOK. In: *Proceedings of ICALEPCS07, Knoxville, Tennessee, USA. Knoxville*
38. Catani L, Cianchi A, Di Giovenale D, Nietubyc R, Sadowski M, Ruggiero B, Russo R, Lorkiewicz J, Tazzari S, Bruchon M, Visentin B (2007). NB COATING OF COPPER CAVITIES BY UHV CATHODIC ARC. In: *Proceedings of SRF2007, Peking Univ., Beijing, China. Peking, China*
39. Cianchi A, Alesini D, Bacci A, Bellaveglia M, Boni R, Boscolo M, Castellano M, Catani L, Chiadroni E, Cialdi S, Clozza A, Cook A, Cultrera L, Di Pirro, Drago A, Dunning M, Esposito A, Filippetto D, Ferrario M, Frigola P, Fusco V, Gallo A, Gatti G, Ghigo A, Giannesi L, Incurvati M, Ligi C, Migliorati M, Mostacci A,

- Musumeci P, Pace E, Palumbo L, Pellegrino L, Petrarca M, Quattromini M, Ricci R, Ronsivalle C, Rosenzweig J, Rossi A, Sanelli C, Serafini L, Serio M, Sgamma F, Spataro B, Tazzioli F, Tomassini S, Vaccarezza C, Vescovi M, Vicario C (2007). *ADVANCED MEASUREMENTS AT THE SPARC PHOTOINJECTOR*. In: *Proceedings of DIPAC 2007, Venice, Italy. Venezia, Maggio 2007*
40. Ronsivalle C, Giannessi L, Quattromini M, Bacci A, Rossi A, Serafini L, Boscolo M, Chiadroni E, Ferrario M, Filippetto D, Fusco V, Gatti G, Migliorati M, Mostacci A, Vaccarezza C, Vicario C, Cianchi A, Petrarca M (2007). *COMPARISON BETWEEN SPARC E-METER MEASUREMENTS AND SIMULATIONS*. In: *Proceedings of PAC07, Albuquerque, New Mexico, USA. Albuquerque, New Mexico, USA*
 41. Alesini D, Bellaveglia M, Bertolucci S, Boni R, Boscolo M, Castellano M, Chiadroni E, Clozza A, Cultrera L, Di Pirro G, Drago A, Esposito A, Ferrario M, Filippetto D, Fusco V, Gallo A, Gatti G, Ghigo A, Incurvati M, Ligi C, Migliorati M, Mostacci A, Pace E, Palumbo L, Pellegrino L, Ricci R, Sanelli C, Serio M, Sgamma F, Spataro B, Tazzioli F, Tomassini S, Vaccarezza C, Vescovi M, Vicario C, Giannessi L, Quattromini M, Ronsivalle C, Catani L, Cianchi A, Petrarca M, Bacci A, Cialdi A, Rossi A, Serafini L, Cook A, Dunning M, Frigola P, Musumeci P, Rosenzweig J (2007). *EXPERIMENTAL RESULTS WITH THE SPARC EMITTANCE-METER*. In: *Proceedings of PAC07, Albuquerque, New Mexico, USA. Albuquerque, New Mexico, USA, June 2007*
 42. Rosenzweig J, Cook A, Dunning M, England R, Musumeci P, Bellaveglia M, Boscolo M, Catani L, Cianchi A, Di Pirro G, Ferrario M, Filippetto D, Gatti G, Palumbo L, Vicario C Jones S (2007). *OPTIMUM ELECTRON BUNCH CREATION IN A PHOTOINJECTOR USING SPACE-CHARGE EXPANSION*. In: *Proceedings of PAC07, Albuquerque, New Mexico, USA. Albuquerque - New Mexico, 25-29/06/2007*
 43. CATANI L, CIANCHI A, LORKIEWICZ J, TAZZARI S, LANGNER J, STRZYZEWSKI P, SADOWSKI M, ANDREONE A, CIFARIELLO G, DI GENNARO E, LAMURA G, RUSSO R (2006). *Cathodic arc grown niobium films for RF superconducting cavity applications*. *PHYSICA. C, SUPERCONDUCTIVITY*, vol. 441, p. 130-133, ISSN: 0921-4534, doi: 10.1016/j.physc.2006.03.028
 44. LANGNER J, MIROWSKI R, SADOWSKI MJ, STRZYZEWSKI P, WITKOWSKI J, TAZZARI S, CATANI L, CIANCHI A, LORKIEWICZ J, RUSSO R (2006). *Deposition of superconducting niobium films for RF cavities by means of UHV cathodic Arc*. *VACUUM*, vol. 80, p. 1288-1293, ISSN: 0042-207X, doi: 10.1016/j.vacuum.2006.01.057
 45. CATANI L, CHIADRONI E, CIANCHI A, TAZZARI S, BOSCOLO M, CASTELLANO M, DI PIRRO G, FERRARIO M, FUSCO V, FILIPPETTO D, PALUMBO L, VACCAREZZA C, VICARIO C, RONSIVALLE C (2006). *Design and characterization of a movable emittance meter for low-energy electron beams*. *REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS*, vol. 77, ISSN: 0034-6748, doi: 10.1063/1.2336763
 46. Cianchi A, Catani L, Di Giovenale N, Lorkiewicz J, Ruggiero B, Russo R, Langner J, Sadowski M, Strzyzewski P, Merlo V, Salvato M, Tazzari S (2006). *NOVEL DEVELOPMENT ON SUPERCONDUCTING NIOBIUM FILM DEPOSITION FOR RF APPLICATIONS*. In: *Proceedings of EPAC 2006, Edinburgh, Scotland. Edinburgh, Scotland, 2006*
 47. Cianchi A, Catani L, Chiadroni E, Musumeci P, Boscolo M, Castellano M, Di Pirro G, Ferrario M, Filippetto D, Palumbo L, Fusco V, Vaccarezza C (2006). *CHARACTERIZATION OF THE SPARC PHOTO-INJECTOR WITH THE MOVABLE EMITTANCE METER**. In: *Proceedings of EPAC 2006, Edinburgh, Scotland. Edinburgh, Scotland, Giugno 2006*
 48. 2005 - Contributo in Atti di convegno Catani L, Cianchi A, Lorkiewicz J, Tazzari S, Langner J, Strzyzewski P, Sadowski M, Andreone A, Cifariello G, Di Gennaro E, Lamura G, Russo R (2005). *CATHODIC ARC GROWN NIOBIUM FILMS FOR RF SUPERCONDUCTING CAVITY APPLICATIONS*. In: *Proceedings of the 12th International Workshop on RF Superconductivity, Cornell University, Ithaca, New York, USA. Cornell University, USA, 10-15 July 2005*
 49. Honkavaara K, Loehl F, D Noelle, Schreiber S, Sombrowski E, Sachwitz M, Castellano M, di Pirro G, Catani L, Cianchi A (2005). *TRANSVERSE ELECTRON BEAM DIAGNOSTICS AT THE VUV-FEL AT DESY*. In: *Proceedings of the 27th International Free Electron Laser Conference. Stanford, California, USA, 21-26 August 2005*
 50. Catani L, Chiadroni E, Cianchi A, Castellano M, Di Pirro G, Filippetto D, Vicario C, Hartrott M, Krasilnikov M, Oppelt A, Stephan F (2005). *COMMISSIONING OF THE SPARC MOVABLE EMITTANCE METER*

AND ITS FIRST OPERATION AT PITZ. In: *Proceedings of the 27th International Free Electron Laser Conference*. Stanford, California, USA, 21-26 August 2005

51. Catani L, Cianchi A, Gabrielli E, Di Pirro G, Honkavaara K, Kocharian V, Keller H, Rehlich K (2005). A DISTRIBUTED DIGITAL CAMERA SYSTEM FOR ACCELERATOR OPTICAL DIAGNOSTICS. In: *Proceedings of PCaPAC2005*, Hayama, Japan. Hayama, Japan
52. Bellaveglia M, Di Pirro G, Filippetto D, Stecchi A, Catani L, Cianchi A, Gabrielli E (2005). SPARC CONTROL SYSTEM. In: *Proceedings of PCaPAC2005*, Hayama, Japan. Hayama, Japan
53. Cianchi A, Catani L, Chiadroni E, Raparelli M, Castellano M, Di Pirro G, Honkavaara K (2004). COMMISSIONING OF THE OTR BEAM PROFILE MONITOR SYSTEM AT THE TTF/VUV-FEL INJECTOR . In: *Proceedings of EPAC 2004*, Lucerne, Switzerland. JULY 2004
54. Cianchi A, Catani L, Boscolo M, Castellano M, Clozza A, Di Pirro G, Ferrario M, Filippetto D, Fusco V, Giannessi L, Picardi L, Quattromini M, Ronsivalle C (2004). DESIGN STUDY OF A MOVABLE EMITTANCE METER DEVICE FOR THE SPARC PHOTOINJECTOR . In: *Proceedings of EPAC 2004*, Lucerne, Switzerland. Lucerne, Switzerland, 2004
55. Cianchi A, Catani L, Russo R, Tazzari S, Andreone A, Cifariello G, Di Gennaro E, Lamura G, Lagner J, Akhmadeev Y (2004). SUPERCONDUCTING NB FILM FOR RF APPLICATIONS . In: *Proceedings of EPAC 2004*, Lucerne, Switzerland. Lucerne, Switzerland, 5-9 luglio 2004
56. Honkavaara K, Brenger A, Fischer R, Noelle D, Rehlich K, Cacciotti L, Castellano M, Di Pirro G, Raparelli M, Sorchetti R, Catani L, Cianchi A (2003). DESIGN OF OTR BEAM PROFILE MONITORS FOR THE TESLA TEST FACILITY, PHASE 2 (TTF2). In: *Proceedings of the 2003 Particle Accelerator Conference*. Portland (Oregon) USA, maggio 12-16 2003
57. Russo R, Cianchi A, Polini R, Tazzari S, Catani L, Tazzioli F, Langner J, Koval N (2003). UHV ARC FOR SUPERCONDUCTING NIOBIUM FILM DEPOSITION. In: *Proceedings of the 11th Workshop on RF Superconductivity*, Lübeck/Travemünder, Germany. Lübeck/Travemünder, Germany
58. Tazzari S, Cianchi A, Russo R, Catani L, Tazzioli F, Langner J, Sadowski M (2003). UHV ARC DEPOSITION FOR RF SUPERCONDUCTING CAVITY. In: *Proceedings of the 11th Workshop on RF Superconductivity*, Lübeck/Travemünder, Germany. Lübeck/Travemünder, Germany
59. Castellano M, Verzilov V, Catani L, Cianchi A, D'Auria G, Ferianis M, Rossi C (2001). 6-D ELECTRON BEAM CHARACTERISATION USING OPTICAL TRANSITION RADIATION AND COHERENT DIFFRACTION RADIATION. In: *Proceedings DIPAC 2001 ESRF*, Grenoble, France. Grenoble (Francia), 2001
60. Piot P, Schreiber S, Sertore D, Floettmann K, Cianchi A, Catani L (2001). EMITTANCE MEASUREMENTS AT THE TTF PHOTOINJECTOR. In: *Proceedings of the 2001 Particle Accelerator Conference*, Chicago. Giugno 18-22 2001
61. Castellano M, Verzilov V, .Catani L, Cianchi A, Orlandi G, Geitz M (2000). BUNCH LENGTH MEASUREMENTS AT TTF USING COHERENT DIFFRACTION RADIATION. In: *Proceedings of EPAC 2000*, Vienna, Austria. Vienna Austria, 2000
62. Castellano M, Cianchi A, Verzilov V, Catani L, Orlandi G (1999). EMITTANCE AND DISPERSIONMEASUREMENTS AT TTF. In: *Proceedings DIPAC 1999* Chester, UK. Chester UK
63. Castellano M, Cianchi A, Verzilov V, Catani L, Orlandi G (1999). TIME RESOLVED ENERGY MEASUREMENT OF THE TESLA TEST FACILITY BEAM THROUGH THE ANALYSIS OF OPTICAL TRANSITION RADIATION ANGULAR DISTRIBUTION. In: *Proceedings of the 1999 Particle Accelerator Conference*, New York, 1999.
64. Castellano M, Cianchi A, Verzilov V, Orlandi G (1999). EFFECTS OF DIFFRACTION AND SCREEN SIZE ON CTR BASED BUNCH LENGTH MEASUREMENTS. In: *Proceedings of the 1999 Particle Accelerator Conference*, New York, 1999. New York (USA)
65. Carneiro J, Carrigan R, Champion M, Cianchi A, Colby E, Colestock P, Edwards H, Fuerst J, Hartung W, Koepke K, Kuchnir M, Spentzouris L, Fitch M, Fry A, Melissinos A, Taylor B Michelato P, Sertore D,

Pagani C, Rosenzweig J (1998). BEAM TRANSPORT, ACCELERATION AND COMPRESSION STUDIES IN THE FERMILAB HIGH-BRIGHTNESS PHOTOINJECTOR. In: Proceedings of Linac 98. Chicago

Alfredo Cuneo

Roma 12/10/2016