Curriculum Vitae di Bruno Diviacco

Bruno Diviacco e' nato a Udine nel 1960; nel 1986 si e' laureato in Fisica all'Universita' di Trieste, discutendo una tesi dal titolo "Ottimizzazione dei parametri di ondulatori per una macchina di luce di sincrotrone da 1.5-2 GeV" (relatore Prof. Renzo Rosei).

Ha poi lavorato presso l'Area di Ricerca di Trieste (dapprima come borsista, in seguito come dipendente dell'Ansaldo Ricerche) collaborando al "Trieste Synchrotron Radiation Project".

Nel 1989 e' stato assunto dalla Sincrotrone Trieste ScpA nel gruppo "Insertion Devices". Nel 1991 ha ricevuto la mansione di "Ricercatore - progettista di Insertion Devices". Nel 1994 ha ottenuto la qualifica di "Primo Ricercatore", convertita nel 1999 in quella di "Primo Tecnologo".

Dal 1998 al 2000 e' stato responsabile del progetto interno "Apparati per nuove linee INFM e CNR: Ondulatori", avente lo scopo di realizzare gli ondulatori a polarizzazione variabile per le linee di luce APE e BACH.

Dal 1999 al 2001 ha ricoperto l'incarico di "Responsabile dell'Area Magneti ed Alimentazioni".

Nel 2001 ha ottenuto la qualifica di "Quadro - Coordinatore Tecnologo", e dal 2001 al 2006 ha ricoperto l'incarico di "Responsabile dell'Area Inserzioni e Nuove Sorgenti".

Dal 2002 al 2005 e' stato coordinatore del progetto europeo "Development of the European Free-Electron Laser at ELETTRA as a VUV Research Facility", contratto HPRI-CT-2001-50025 (EUFELE).

Dal 2004 al 2006 e' stato responsabile della commessa relativa alla realizzazione di due ondulatori a polarizzazione variabile per il laboratorio SOLEIL di Parigi.

Nel 2005, per conto dell'Industrial Liaison Office di Sincrotrone Trieste, ha scritto un software per il "sorting" di ondulatori a polarizzazione fissa (fornito a Diamond Light Source) ed un sofware per il "virtual shimming" di ondulatori a polarizzazione variabile (fornito a Canadian Light Source).

Nel 2006 ha ricevuto l'incarico di "Responsabile, nell'ambito del progetto FERMI@Elettra, del sottoprogetto FEL" e nel 2007 dell'Area Ondulatori, con l'incarico di progettare e realizzare tutti i dispositivi a megneti permanenti.

Dal 2007 ha contribuito al trasferimento tecnologico verso la spin-off-company Kyma, fornendo assistenza alla messa in funzione di un nuovo laboratorio ed allo sviluppo del processo di caratterizzazione e correzione degli errori di campo dei dispositivi magnetici (wigglers ed ondulatori) ivi realizzati.

Dal 2011 al 2018 ha fatto parte del Facility Advisory Committee del progetto LCLS-II (SLAC, Stanford).

Ha partecipato a review meetings relativi ad ondulatori per SSRL (Shanghai, 2011), ai Phase Shifters per XFEL (Madrid, 2011), agli ondulatori a polarizzazione variabile per NSLS-II (Brookhaven, 2013)

E' responsabile del laboratorio di misure magnetiche di Elettra-Sincrotrone Trieste.

E' stato "referee" per Physical Review Special Topics – Accelerator and Beams, Nuclear Instruments and Methods e "reviewer" di proposte SBIR (Small Business Innovative Research) per il Department of Energy, Office of Basic Energy Sciences, USA.

Pubblicazioni principali

R. Coisson, B. Diviacco, ***Practical estimates of peak flux and brilliance of undulator radiation on even harmonics***, Applied Optics 27-8 (1988) pag. 1376.

B. Diviacco, R. P. Walker, ***Field and trajectories in some new types of permanent magnet helical undulator***, Nuclear Intruments and Methods in Physics Research A292 (1990) pag. 517.

B. Diviacco et al., ***Status of the development of insertion devices for Elettra***, proceedings of the 1991 International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation, Rev. Sci. Instrum., 63 (1), pag.388.

R. P. Walker and B. Diviacco, ***Studies of insertion devices for producing circularly polarized radiation with variable helicity in ELETTRA***, ibid, pag 332.

R. P. Walker and B. Diviacco, *URGENT- A computer program for calculating undulator radiation spectral, angular, polarization and power density properties*, ibid, pag. 392.

B. Diviacco, *Performance optimization of pure permanent magnet undulators*, Proc. 1993 Particle Accelerator Conference, pag. 1590.

B. Diviacco et al., *Construction of undulator U5.6 for ELETTRA*, Proc. 1994 European Particle Accelerator Conference, pag. 2250.

R. P. Walker, B. Diviacco, *Initial operation of insertion devices in ELETTRA*, Rev. Sci. Instrum. 66(3) (1995) pag. 2708.

B. Diviacco, R.P. Walker, *Recent advances in undulator performance optimization*, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A368 (1996) 522.

R. P. Walker, B. Diviacco, D. Zangrando, *Operation of insertion devices in ELETTRA and plans for future devices*, Proc. 1997 Particle Accelerator Conference, pag. 3524.

R. P. Walker, B. Diviacco et al., *European Project to develop a UV/VUV free-electron laser facility on the ELETTRA storage ring*, Proc. 1998 Free Electron Laser Conference, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A429 (1999) pag. 179.

B. Diviacco et al., *Construction of Elliptical Undulators for ELETTRA*, Proc. 1998 European Particle Accelerator Conference, pag. 2216.

B. Diviacco et al., *Development of Elliptical Undulators for ELETTRA*, Proc. 1999 Particle Accelerator Conference, pag. 2680.

B. Diviacco, L. Tosi et al., *Commissioning of elliptical undulators at ELETTRA*, Proc. 2000 European Particle Accelerator Conference, pag. 2349.

B. Diviacco et al., *New Insertion Devices for ELETTRA*, Proc. 2001 Particle Accelerator Conference, pag. 2468.

B. Diviacco et al., *Design of a figure-8 undulator for ELETTRA*, Proc. 2002 European Particle Accelerator Conference, pag. 2610.

G. De Ninno, M. Trovo', M. Danailov, M. Marsi, B. Diviacco, *Q-switching regime of the ELETTRA storage-ring free-electron laser*, Proc. 2003 Free Electron Laser Conference Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A528 (2004) pag. 237.

G. De Ninno , M. B. Danailov, B. Diviacco, et al., *Coherent Harmonic Generation using the ELETTRA storage-Ring Optical Klystron*, Proc. 2004 Free Electron Laser Conference, pag. 237.

B. Diviacco et al., *Design, construction and field characterization of a variable polarization undulator for SOLEIL*, Proc. 2005 Particle Accelerator Conference, pag. 4242.

F. Curbis, E. Allaria, M. Danailov, G. De Ninno, B. Diviacco, M. Marsi, M. Trovò, *Operation of the European FEL at ELETTRA below 190 nm: a tunable laser source for VUV spectroscopy*, Proc. 2005 Free Electron Laser Conference, pag. 473.

F. Curbis, M. Danailov, B. Diviacco et al., *Q-switch techniques implemented at the ELETTRA storage-ring free-electron laser*, Proc. 2006 Free Electron Laser Conference, pag. 360.

E. Allaria, B. Diviacco, *Estimation of Undulator Requirements for Coherent Harmonic Generation on FERMI@Elettra*, Proc. 2008 European Particle Accelerator Conference, pag. 67.

M. Musardo, R. Bracco, B. Diviacco et al., *Magnetic Characterization of an APPLE-II Undulator Prototype for FERMI@Elettra*, Proc. 2008 European Particle Accelerator Conference, pag. 2294.

D. Zangrando, B. Diviacco et al., *Magnetic and Mechanical Characterization of Variable Polarization Undulator for the ALBA Project*, Proc. 2009 International Particle Accelerator Conference, pag. 2447.

B. Diviacco et al., *Phase Shifters for the FERMI@Elettra Undulators*, Proc. 2011 International Particle Accelerator Conference, pag. 3278.

B. Diviacco et al., *Fixed-Gap Undulators for Elettra and FERMI*, Proc. 2019 International Particle Accelerator Conference, pag. 1760

f.to
Bruno Diviacco