



Curriculum Vitae

Informazioni personali

Cautero Giuseppe

Cautero Giuseppe

Data di nascita: 15 Marzo 1964

Nazionalità: Italiana

Occupazione:

- Ricercatore - Responsabile del *Instrumentation & Detectors Laboratory* presso Elettra Sincrotrone Trieste SCpA

Istruzione e formazione:

- Laureato in Fisica presso l'Università degli Studi di Trieste (110 su 110)

Esperienza professionale:

Dopo un periodo trascorso per lo più lavorando sulle beamlines del sincrotrone Elettra, caratterizzato da attività scientifica di cui scrivo più avanti, dal 2006 sono il responsabile del "Laboratorio Strumentazione & Detectors" presso l'ente di ricerca "Elettra - Sincrotrone Trieste SCpA", per il quale lavoro dal 1990.

La mia attività consiste essenzialmente nel coordinare le attività di ricerca – in particolare quelle di carattere "strumentale" – seguendo in prima persona gli aspetti che riguardano le sezioni digitali (sviluppo del codice HDL, simulazioni, etc.), la programmazione di alto livello (LabVIEW) e le problematiche di ottica elettronica. Sono inoltre riferimento per tutta Sincrotrone Trieste per ciò che attiene i rivelatori di particelle basati su MicroChannel Plates (MCP) e su Silicon Drift Detectors (SDD).

Per alcuni anni sono stato titolare del corso "Laboratorio di elettronica avanzata e strumentazione per la ricerca" per la facoltà di Ing. Elettronica (Laurea specialistica) presso l'università di Trieste (6 crediti). Attualmente tengo il corso Elettronica e Dispositivi programmabili (12 crediti - Laurea specialistica in ing. elettronica) in coordinazione con altri 3 colleghi seguendo gli aspetti relativi allo sviluppo di schede elettroniche (tecniche di high speed design) e la programmazione in LabVIEW. Ad oggi il corso si chiama Elettronica II, ma di fatto non si cambiano le cose cambiando il loro nome, ed il corso è sostanzialmente lo stesso ed io insegno ancora le medesime materie.

Dal 2002 faccio parte dell'Albo nazionale degli esperti (articolo 7 del decreto legislativo n. 297/99) – in qualità di esperto in elettronica digitale, ottica elettronica e fisica delle superfici – e per conto del MIUR (Ministero italiano Università e Ricerca) svolgo attività di "referee" delle domande di finanziamento provenienti dalle piccole/medie aziende.

Per conto di ST svolgo attività didattica e di formazione, anche per enti di ricerca esterni e per ditte private, riguardo a tecniche di programmazione in LabVIEW e sviluppo e programmazione

di FPGA in linguaggi hardware (VerilogHDL).

Sono autore o co-autore di alcune domande di finanziamento europee, nazionali o regionali, che sono state approvate (e finanziate) per un ammontare di alcuni milioni di Euro.

Sono infine responsabile Europractice¹ per Elettra Sincrotrone Trieste SCpA.

L'attività di ricerca strumentale ha riguardato principalmente lo sviluppo di **rivelatori di particelle** e di strumenti per l'analisi dell'energia cinetica di elettroni, ioni o altre particelle cariche (**analizzatori elettronici e TOF**). In particolare, dopo un periodo rivolto soprattutto allo sviluppo di **sistemi multicanale**^{10,15,22} (anche passando attraverso la progettazione e realizzazione di **ASIC**¹³) e elementi ottico elettronici (analizzatori e lenti elettrostatiche) in grado di ottimizzare l'acquisizione di elettroni fotoemessi, mi sono occupato dello sviluppo di **rivelatori "tridimensionali" (x,y,time) basati su cross delay anodes**.^{39,42,43,44,46,47,50,51,108} Riguardo a quest'ultimo aspetto, sia i rivelatori sia l'elettronica di acquisizione hanno raggiunto prestazioni tali da portare alla creazione di un ufficio interno a Elettra rivolto alla **commercializzazione** di quanto realizzato in laboratorio. Negli ultimi anni molti degli strumenti realizzati per scopo interno e per motivi legati alla ricerca sulle beamlines, sono diventati prodotti regolarmente commercializzati che generano mediamente un fatturato vicino al mezzo milione di euro annui. Sempre nell'ambito dello sviluppo di elettronica per analizzatori, ho collaborato alla realizzazione sia di **alimentatori flottanti** sia **detector flottanti fino a oltre 10 kVolt**, necessari per misure del tipo "Volume photoemission"^{30,33,37,38}. Grazie allo sviluppo dell'elettronica di acquisizione basata su delay anodes, ho maturato una buona esperienza nel campo dei **TDC (Time to Digit Converter)**, sia utilizzando l'approccio analogico sia i nuovi componenti digitali. Anche in questo caso l'elettronica sviluppata è divenuta un prodotto commercializzato con il nome di THR-02. Un altro dei fronti sui quali ho lavorato molto soprattutto negli ultimi anni è stato quello dei **BPM (Beam Position Monitors)**, specialmente se rivolti alla rivelazione del fascio di fotoni. In questo settore ho partecipato allo sviluppo di BPM basati sia su **ion chambers**, sia, soprattutto, su **CVD diamonds**^{53,54,55,56}. Ultimamente abbiamo avviato una ricerca sul possibile utilizzo di dispositivi basati su **Quantum Wells**^{58,61,63,65} per la rivelazione di impulsi di luce anche di bassissima energia. Infine, partendo dalle terrificanti esigenze dei FEL, negli ultimi anni sto collaborando allo sviluppo di **Pixel detectors**^{57,59,62,93} basati su tecnologia CMOS – progetto internazionale Percival che annovera tra gli enti partecipanti, oltre ad Elettra, DESY (Amburgo) e Diamond (sincrotrone inglese.) e su Silicon Drift Detectors - **SDD**^{60,67,103} (in collaborazione con INFN, politecnico di Milano e Fondazione Bruno Kessler- FBK).

Più recentemente, sempre in collaborazione con FBK, ho avviato una linea di ricerca strumentale che prevede l'utilizzo di SiPM per la realizzazione di BPM per segnali impulsati (laser e FEL).

Sono stato tra i proponenti del PROGETTO DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE (PRIN) – Bando 2015 che ha ricevuto un finanziamento di 313 keuro per lo sviluppo di Rivelatori di raggi X in semiconduttori ad alto numero atomico per sorgenti di nuova

¹ *EUROPRACTICE is a European Commission initiative, funded by the EU Seventh Research Framework Programme (FP7). The aim is to improve the competitiveness of European industry by the adoption of advanced electronics technologies.* (cit. da <http://www.europractice.com>)

generazione e imaging medicale. Nell'ambito di questa ricerca ho sviluppato, in collaborazione con l'università di Udine e il laboratorio CNR IOM dei dispositivi SP-APD basati su GaAs^{79,84,86,95,96,98,107,109} adatti alla rivelazione di fotoni di alte energie (> 20 keV)

In collaborazione con lo IOM-CNR, INFN Pisa e altri enti di ricerca europei sono risultato vincitore di un progetto europeo Attract per lo sviluppo di matrici di microbolometri per la rivelazione di raggi THz, per il quale il mio laboratorio ha ricevuto 350 kEuro in quanto responsabile dello sviluppo dell'elettronica di acquisizione.

In collaborazione con la sezione di Trieste dell'INFN (alla quale sono associato in qualità di ricercatore) sto seguendo gli sviluppi dell'elettronica che gestisce l'acquisizione dai sensori in CVD diamonds posizionati in protezione del rivelatore di vertice presso l'acceleratore SuperKEK in Giappone^{100,105}

Precedenti esperienze e progetti:

Ho svolto per diversi anni l'attività di ricerca di base in fisica delle superfici, collaborando inizialmente allo sviluppo ad al "commissioning" della stazione sperimentale SuperESCA e quindi svolgendo attività di ricerca sulle "beamlines" del sincrotrone di Trieste, Grenoble (ESRF) e Parigi (Soleil). Durante tale periodo mi sono specializzato sul fronte dell'acquisizione dei dati sperimentali e del controllo della strumentazione elettronica tramite i vari protocolli utilizzati in tali realtà (IEEE488.2, RS232, RS485, TCP/IP, UDP). Inoltre ho personalmente progettato alcuni degli strumenti utilizzati per gli esperimenti maturando competenze nel campo dell'ottica elettronica (lenti ed analizzatori elettrostatici). L'attività di ricerca ha riguardato in prevalenza lo studio di fenomeni di catalisi, semiconduttori e superconduttori.

In seguito a questo periodo di attività prettamente "scientifica" sono stato chiamato a formare assieme ad alcuni ingegneri elettronici il laboratorio che attualmente coordino, con lo specifico compito di sviluppare strumentazione allo stato dell'arte che non fosse reperibile sul mercato e fosse necessaria per il sincrotrone di Trieste (attività di ricerca strumentale interna) o per altri laboratori (attività commerciale – sviluppo di strumentazione finalizzata alla vendita).

Al momento la gran parte delle beamlines che eseguono esperimenti di spettroscopia elettronica in Elettra si avvalgono di analizzatori elettronici, lenti elettrostatiche o rivelatori che ho personalmente progettato o contribuito a sviluppare all'interno del Laboratorio.

Esperienza accademica:

Oltre a tenere periodicamente corsi per l'università di Trieste e per diversi enti di ricerca (INFN, CNR) e diverse realtà industriali (specialmente corsi "specializzati" di LabVIEW), sono stato chiamato a tenere un ciclo di lezioni per la prima Scuola di Luce di Sincrotrone Croata a Rijeka – SynCro '07– su argomenti quali analizzatori elettronici, lenti elettrostatiche e rivelatori di particelle. Inoltre sono stato tra gli invited speakers del Seminario Nazionale dei Rivelatori Innovativi organizzato nel 2010 dall'INFN.

Ho seguito in qualità di correlatore oltre 30 tesi di laurea specialistica/dottorati in ing. Elettronica.

Capacità e competenze personali:

Durante il periodo trascorso sulle beamlines ho maturato notevole esperienza riguardo alle problematiche dell'Ultra Alto Vuoto (UHV – Ultra High Vacuum) e alla strumentazione sperimentale generalmente utilizzata per le tecniche di analisi di superficie (cannoni elettronici, cannoni ionici, sorgenti convenzionali di raggi x, sorgenti UV, Ion gauges, spettrometri di massa, analizzatori elettronici e lenti elettrostatiche).

Nel periodo trascorso all'interno del "Laboratorio Strumentazione e Detectors", inizialmente come esperto di ottica elettronica e quindi anche in veste di responsabile della sezione digitale della strumentazione, sono diventato il riferimento interno in ST per tutto ciò che attiene la programmazione di FPGA, lo sviluppo di software LabVIEW di basso ed alto livello ed i rivelatori di particelle cariche/fotoni, basati su MCP (MicroChannel Plates).

Dal 2009 seguo anche le attività di ricerca relative a rivelatori basati su CVD (*Chemical Vapour deposition*) Diamond, Beam Position Monitors e sistemi di controllo veloci, rivelatori basati su SAM APD in GaAs e rivelatori per spettroscopia di fluorescenza SDD.

Ho una buona conoscenza della lingua inglese e maturato esperienze significative utilizzando diversi linguaggi di programmazione e pacchetti software per simulazioni di ottica elettronica (Simion3D), acquisizione ed analisi dati (LabVIEW ed IGOR), simulazione pre e post layout di progetti HDL (ModelSim) ed i pacchetti di compilazione FPGA della Xilinx (ISE), Altera (Quartus), Lattice (ISPLever) e Quicklogic.

Brevetti:

“Wireless Detector”

Patent number: EP3044804

Year: 2016

Patent office: European Patent Application

Patent name: DEVICE TO DETECT PARTICLES AND CORRESPONDING DETECTION METHOD |
[VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS VON PARTIKELN UND ENTSPRECHENDES
NACHWEISVERFAHREN]

Inventor/applicant: CAUTERO, Giuseppe; PITTANA, Paolo; SERGO, Rudi (Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.P.A.)

Pubblicazioni:

Sono primo autore o coautore di oltre un centinaio di pubblicazioni soggette a *referee*; sono inoltre co-autore del capitolo “MICROELETTRONICA E SEMICONDUITORI” della settima edizione (2009) del libro

“LE INNOVAZIONI DEL PROSSIMO FUTURO - TECNOLOGIE PRIORITARIE PER L'INDUSTRIA”

che l'Associazione Italiana per la Ricerca Industriale (AIRI) ogni 3 anni commissiona a vari

esperti in diversi settori.

Infine sono autore di un brevetto internazionale - (WO2015036918) DEVICE TO DETECT PARTICLES AND CORRESPONDING DETECTION METHOD – riguardante un metodo innovativo per rilevamento di particelle

Trieste, 18 novembre 2024

Giuseppe Cautero

Segue l'elenco delle pubblicazioni aggiornato a novembre 2024

- 121 Gregorat, L.; Cautero, M.; Pitanti, A.; Vicarelli, L.; La Mura, M.; Bagolini, A.; Sergo, R.; Carrato, S.; Cautero, G. FPGA Readout for Frequency-Multiplexed Array of Micromechanical Resonators for Sub-Terahertz Imaging. *Sensors* **2024**, *24*, 7276. <https://doi.org/10.3390/s24227276> 2024
- 120 Gregorat L, Cautero M, Carrato S, Giuressi D, Panighel M, Cautero G, Esch F. Design of an FPGA-Based Controller for Fast Scanning Probe Microscopy. *Sensors (Basel)*. 2024 Sep 21;24(18):6108. doi: 10.3390/s24186108 2024
- 119 Cautero, M.; Garzetti, F.; Lusardi, N.; Sergo, R.; Stebel, L.; Costa, A.; Bonanno, G.; Ronconi, E.; Geraci, A.; Píš, I.; et al. High Spatial Resolution Detector System Based on Reconfigurable Dual-FPGA Approach for Coincidence Measurements. *Sensors* 2024, *24*, 5233. <https://doi.org/10.3390/s24165233> 2024
- 118 Measured and projected beam backgrounds in the Belle II experiment at the SuperKEKB collider Natochii, A., Browder, T.E., Cao, L., ...Windel, H., Yoshihara, K. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 2023, 1055, 168550 2023
- 117 Experimental Characterization of Separate Absorption–Multiplication GaAs Staircase Avalanche Photodiodes under Continuous Laser Light Reveals Periodic Oscillations at High Gains Colja, M., Cautero, M., Arfelli, F., ...Pilotto, A., Cautero, G. *Photonics*, 2023, 10(8), 933 2023
- 116 A new collimated multichannel modular detection system based on Silicon Drift Detectors Cirrincione, D., Antonelli, M., Aquilanti, G., ...Zorzi, N., Vacchi, A. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 2023, 1049, 168118 2023
- 115 Diamond detectors' response to intense high-energy electron pulses Bassanese, S., Bosisio, L., Cautero, G., ...Marich, M., Vitale, L. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 2023, 1047, 167801 2023
- 114 The PERCIVAL detector: first user experiments Correa, J., Mehrjoo, M., Battistelli, R., ...Graafsma, H., Amemiya, Y. *Journal of Synchrotron Radiation*, 2023, 30, pp. 242–250 2023
- 113 Study of gain, noise, and collection efficiency of GaAs SAM-APDs single pixel Colja, M., Cautero, M., Menk, R.H., ...Carrato, S., Cautero, G. *Journal of Instrumentation*, 2022, 17(12), 12020 2022
- 112 The design, construction, operation and performance of the Belle II silicon vertex detector Adamczyk, K., Aggarwal, L., Aihara, H., ...Zani, L., Zhang, T. *Journal of Instrumentation*, 2022, 17(11), P11042 2022
- 111 The MagneDyn beamline at the FERMI free electron laser Malvestuto, M., Caretta, A., Bhardwaj, R., ...Raimondi, L., Zangrando, M. *Review of Scientific Instruments*, 2022, 93(11), 115109 2022
- 110 Measurements of beam backgrounds in SuperKEKB Phase 2 Liptak, Z., Paladino, A., Santelj, L., ...Vitale, L., Windel, H. 2022

- Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 2022, 1040, 167168
- 109 Modeling Approaches for Gain, Noise and Time Response of Avalanche Photodiodes for X-Rays Detection 2022
A Pilotto, M Antonelli, F Arfelli, G Biasiol, G Cautero... - Frontiers in Physics, Vol 10, 2022
- 108 "High-Resolution Imager Based on Time-to-Space Conversion," 2022
N. Lusardi et al. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 71, pp. 1-11, 2022, Art no. 2004811, doi: 10.1109/TIM.2022.3198442.
- 107 Synchrotron Radiation Study of Gain, Noise, and Collection Efficiency of GaAs SAM-APDs with Staircase Structure. 2022
Colja M. et al. Sensors 22(12):4598 Jun 17 2022;
- 106 On the possibility to utilize a PCO Edge 4.2 bi scientific CMOS imager for extended ultra violet and soft X-ray photon detection 2022
RH Menk, F Arfelli, M Cautero, G Cautero, M Di Fraia... - Journal of Instrumentation, vol 17, 2022
- 105 Measurements of Beam Backgrounds in SuperKEKB Phase 2 2021
ZJ Liptak, A Paladino, L Santelj, J Schueler, S Stefkova... - arXiv preprint arXiv:2112.14537, 2021
- 104 "Fully FPGA-based Innovative Detection Setup for High-Resolution Time Resolved Experiments," 2021
F. Garzetti et al 2021 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC), 2021, pp. 1-5, doi: 10.1109/NSS/MIC44867.2021.9875622.
- 103 Trace-element XAFS sensitivity: a stress test for a new XRF multi-detector 2021
Carlomagno I, Antonelli M, Aquilanti G, Bellutti P, Bertuccio G, Borghi G, Cautero G, Cirrincione D, de Giudici G, Ficorella F, Gandola M, Giuressi D, Medas D, Mele F, Menk RH, Olivi L, Orzan G, Picciotto A, Podda F, Rachevski A, Rashevskaya I, Stebel L, Vacchi A, Zampa G, Zampa N, Zorzi N, Meneghini C.. J Synchrotron Radiat. 2021 Nov 1;28(Pt 6):1811-1819
- 102 "A novel free-electron laser single-pulse Wollaston polarimeter for magneto-dynamical studies" 2021
Antonio Caretta, Simone Laterza, Valentina Bonanni, Rudi Sergo, Carlo Dri, Giuseppe Cautero, Fabio Galassi, Matteo Zamolo, Alberto Simoncig, Marco Zangrando, Alessandro Gessini, Simone Dal Zilio, Roberto Flammini, Paolo Moras, Alexander Demidovich, Miltcho Danailov, Fulvio Parmigiani, and Marco Malvestuto, Structural Dynamics 8, 034304 (2021)
- 101 A UHV MOKE magnetometer complementing XMCD-PEEM at the Elettra Synchrotron - Genuzio et al. (2021). J. Synchrotron Rad. 28, 995-1005 2021
- 100 Performance of the diamond-based beam-loss monitor system of Belle II, 2021
S. Bacher, G. Bassi, L. Bosisio, G. Cautero, P. Cristaudo, M. Dorigo, A. Gabrielli, D. Giuressi, K. Hara, Y. Jin, C. La Licata, L. Lanceri, R. Manfredi, H. Nakayama, K.R. Nakamura, A. Natochii, A. Paladino, G. Rizzo, L. Vitale, H. Yin,
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, Volume 997, 2021,
- 99 Characterization of the Percival detector with soft X-rays - Marras et al. (2021). J. Synchrotron Rad. 28, 131-145 2021
- 98 A model for the jitter of avalanche photodiodes with separate absorption and multiplication regions 2020
F Rosset, A Pilotto, L Selmi, M Antonelli, F Arfelli, G Biasiol, G Cautero, D De Angelis, F Driussi, RH Menk, C Nichetti, T Steinhartova, P Palestri

- 97 Visible pump--mid infrared pump--broadband probe: development and characterization of a three-pulse setup for single-shot ultrafast spectroscopy at 50 kHz 2020
Angela Montanaro, Francesca Giusti, Matija Colja, Gabriele Brajnik, Alexandre Marciniak, Rudi Sergo, Dario De Angelis, Filippo Glerean, Giorgia Sparapassi, Giacomo Jarc, Sergio Carrato, Giuseppe Cautero, Daniele Fausti
Review of Scientific Instruments 91
- 96 Optimization of GaAs/AlGaAs staircase avalanche photodiodes accounting for both electron and hole impact ionization 2020
A Pilotto, C Nichetti, P Palestri, L Selmi, M Antonelli, F Arfelli, G Biasiol, G Cautero, F Driussi, D Esseni, RH Menk, T Steinhartova
Solid-State electronics vol 168
- 95 Effects of p doping on GaAs/AlGaAs SAM-APDs for X-rays detection 2020
Camilla Nichetti, Tereza Steinhartova, Matias Antonelli, G Biasiol, G Cautero, D De Angelis, A Pilotto, F Driussi, P Palestri, L Selmi, F Arfelli, M Danailov, RH Menk
Journal of Instrumentation Vol 15 n 2
- 94 Experimental and Theoretical Photoemission Study of Indole and Its Derivatives in the Gas Phase 2020
Oksana Plekan, Hanan Sa'adeh, Alessandra Ciavardini, Carlo Callegari, Giuseppe Cautero, Carlo Dri, Michele Di Fraia, Kevin C Prince, Robert Richter, Rudi Sergo, Luigi Stebel, Michele Devetta, Davide Faccialà, Caterina Vozzi, Lorenzo Avaldi, Paola Bolognesi, Mattea Carmen Castrovilli, Daniele Catone, Marcello Coreno, Fabio Zuccaro, Elisa Bernes, Giovanna Fronzoni, Daniele Toffoli, Aurora Ponzi
The Journal of Physical Chemistry A vol 124 n 20
- 93 PERCIVAL: possible applications in X-ray micro-tomography 2020
G Pinaroli, G Lautizi, S Donato, L Stebel, G Cautero, D Giuressi, I Gregori, S Dal Zilio, R Sergo, M Scarcia, I Cudin, CB Wunderer, J Correa, A Marras, S Aplin, B Boitrelle, F Orsini, P Goettlicher, M Kuhn, S Lange, M Niemann, I Shevyakov, M Zimmer, N Guerrini, B Marsh, I Sedgwick, A Greer, T Nicholls, UK Pedersen, N Tartoni, H Hyun, K Kim, S Rah, Heinz Graafsma, RH Menk
Journal of Instrumentation vol 15 n 2
- 92 The new FAST module: A portable and transparent add-on module for time-resolved investigations with commercial scanning probe microscopes 2019
Carlo Dri, Mirco Panighel, Daniel Tiemann, Laerte L Patera, Giulia Troiano, Yves Fukamori, Fabian Knoller, Barbara AJ Lechner, Giuseppe Cautero, Dario Giuressi, Giovanni Comelli, Jordi Fraxedas, Cristina Africh, Friedrich Esch
Ultramicroscopy 205, 49-56
- 91 High precision mapping of single-pixel Silicon Drift Detector for applications in astrophysics and advanced light source 2019
D Cirrincione, M Ahangarianabhari, F Ambrosino, I Bajnati, P Bellutti, G Bertuccio, G Borghi, J Bufon, G Cautero, F Ceraudo, Y Evangelista, S Fabiani, M Feroci, F Ficorella, M Gandola, F Mele, G Orzan, A Picciotto, M Sammartini, A Rachevski, I Rashevskaya, S Schillani, G Zampa, N Zampa, N Zorzi, A Vacchi
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Vol 936, 21 August 2019, Pages 239-241
- 90 XRF topography information: Simulations and data from a novel silicon drift detector system 2019

- G Kourousias, F Billè, G Cautero, J Bufon, A Rachevski, S Schillani, D Cirrincione, M Altissimo, RH Menk, G Zampa, N Zampa, I Rashevskaya, R Borghes, M Gandola, A Picciotto, G Borghi, F Ficorella, N Zorzi, P Bellutti, G Bertuccio, A Vacchi, A Gianoncelli
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Vol 936, 21 August 2019, Pages 80-81
- 89 The XAFS fluorescence detector system based on 64 silicon drift detectors for the SESAME synchrotron light source 2019
A Rachevski, M Ahangarianabhari, G Aquilanti, P Bellutti, G Bertuccio, G Borghi, J Bufon, G Cautero, S Ciano, A Cicuttin, D Cirrincione, ML Crespo, S Fabiani, F Ficorella, M Gandola, D Giuressi, Kasun Sameera Mannatunga, F Mele, RH Menk, L Olivi, G Orzan, A Picciotto, I Rashevskaya, M Sammartini, S Schillani, G Zampa, N Zampa, N Zorzi, A Vacchi
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Vol 936, 21 August 2019, Pages 719-721
- 88 A new expression for the gain-noise relation of single-carrier avalanche photodiodes with arbitrary staircase multiplication regions 2019
A Pilotto, P Palestri, L Selmi, M Antonelli, F Arfelli, G Biasiol, G Cautero, F Driussi, RH Menk, C Nichetti, T Steinhartova
IEEE Transactions on Electron Devices 66 (4), 1810-1814
- 87 Fast beam monitor diamond-based devices for VUV and X-ray synchrotron radiation applications 2019
Michele Di Fraia, Antonio De Sio, Matias Antonelli, Renzo Nesti, Dario Panella, Ralf H Menk, Giuseppe Cautero, Marcello Coreno, Daniele Catone, Nicola Zema, Carlo Callegari, Emanuele Pac
Journal of synchrotron radiation 26 (2), 386-392
- 86 Double-side pixelated X-ray detector based on metamorphic InGaAs/InAlAs quantum well 2019
T Ganbold, M Antonelli, G Biasiol, C Nichetti, G Cautero, RH Menk
Journal of Instrumentation 14 (01), C01014
- 85 First measurements of beam backgrounds at SuperKEKB 2019
PM Lewis, I Jaegle, H Nakayama, A Aloisio, F Ameli, M Barrett, A Beaulieu, L Bosisio, P Branchini, TE Browder, A Budano, G Cautero, C Cecchi, Y-T Chen, K-N Chu, D Cinabro, P Cristaudo, S de Jong, R de Sangro, G Finocchiaro, J Flanagan, Y Funakoshi, M Gabriel, R Giordano, D Giuressi, MT Hedges, N Honkanen, H Ikeda, T Ishibashi, H Kaji, K Kanazawa, C Kiesling, S Koirala, P Križan, C La Licata, L Lanceri, J-J Liau, F-H Lin, J-C Lin, Z Liptak, S Longo, E Manoni, C Marinas, K Miyabayashi, E Mulyani, A Morita, M Nakao, M Nayak, Y Ohnishi, A Passeri, P Poffenberger, M Ritzert, JM Roney, A Rossi, T Röder, RM Seddon, IS Seong, J-G Shiu, F Simon, Y Soloviev, Y Suetsugu, M Szalay, S Terui, G Tortone, SE Vahsen, N van der Kolk, L Vitale, M-Z Wang, H Windel, S Yokoyama
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Vol 914, 11 January 2019, Pages 69-144
- 84 Gain and noise in GaAs/AlGaAs avalanche photodiodes with thin multiplication regions 2019
Camilla Nichetti, Tereza Steinhartova, Matias Antonelli, Giuseppe Cautero, Ralf Hendrik Menk, Alessandro Pilotto, Francesco Driussi, Pierpaolo Palestri, Luca Selmi, Fulvia Arfelli, Giorgio Biasiol
Journal of Instrumentation 14 (01), C01003
- 83 The Percival 2-Megapixel monolithic active pixel imager 2019
CB Wunderer, J Correa, A Marras, S Aplin, B Boitrelle, P Goettlicher, F Krivan, M Kuhn, S Lange, M Niemann, F Okrent, I Shevyakov, M Zimmer, N Guerrini, B Marsh, I Sedgwick, G Cautero, D Giuressi, I Gregori, G Pinaroli, R Menk, L Stebel, A Greer, T Nicholls, UK Pedersen, N Tartoni, H Hyun, K Kim, S Rah, Heinz Graafsma
Journal of Instrumentation 14 (01), C01006

- 82 A combined in operando approach for low-energy Scanning Transmission Electron Microscopy and Grazing Incident Small Angle X-ray Scattering 2018
 Simone Dal Zilio, Marc Salleras, Lluís Balcells, Jaume Esteve, Raju Edla, Allison P Young, Chia-Kuang Tsung, Paolo Scardi, Reza Rashidi, Giuseppe Cautero, Benedetta Marmioli, Heintz Amenitsch, Regina Ciancio
 Microscopie 2018; 15:7803
- 81 An Improved Nonlocal History-Dependent Model for Gain and Noise in Avalanche Photodiodes Based on Energy Balance Equation 2018
 C Nichetti, A Pilotto, P Palestri, L Selmi, M Antonelli, F Arfelli, G Biasiol, G Cautero, F Driussi, NY Klein, RH Menk, T Steinhartova
 IEEE Transactions on Electron Devices - Volume 65 N 5 Pag 1823-1829
- 80 A new large solid angle multi-element silicon drift detector system for low energy X-ray fluorescence spectroscopy 2018
 J Bufon, S Schillani, M Altissimo, P Bellutti, G Bertuccio, F Bille, R Borghes, G Borghi, G Cautero, D Cirrincione, S Fabiani, F Ficorella, M Gandola, A Gianoncelli, D Giuressi, G Kourousias, F Mele, RH Menk, A Picciotto, A Rachevski, I Rashevskaya, M Sammartini, A Stolf, G Zampa, N Zampa, N Zorzi, A Vacch
 Journal of Instrumentation - Vol 13 N.3 Pag C03032
- 79 Influence of δ p-doping on the behaviour of GaAs/AlGaAs SAM-APDs for synchrotron radiation 2017
 T Steinhartova, C Nichetti, M Antonelli, G Cautero, RH Menk, A Pilotto, F Driussi, P Palestri, L Selmi, K Koshmak, S Nannarone, F Arfelli, S Dal Zilio, G Biasiol
 Journal of Instrumentation Vol 12 N. 11 Pag C11017
- 78 Towards a multi-element silicon drift detector system for fluorescence spectroscopy in the soft X-ray regime 2017
 Jernej Bufon, Alessandra Gianoncelli, Mahdi Ahangarianabhari, Matteo Altissimo, Pierluigi Bellutti, Giuseppe Bertuccio, Roberto Borghes, Sergio Carrato, Giuseppe Cautero, Andres Cicuttin, Maria Liz Crespo, Sergio Fabiani, Massimo Gandola, Gabriele Giacomini, Dario Giuressi, George Kourousias, Ralf Hendrik Menk, Antonino Picciotto, Claudio Piemonte, Alexandre Rachevski, Irina Rashevskaya, Stefano Schillani, Andrea Stolf, Andrea Vacchi, Gianluigi Zampa, Nicola Zampa, Nicola Zorzi
 X-Ray Spectrometry – special issue article
- 77 Fast pixelated sensors for radiation detection and imaging based on quantum confined structures in III/V semiconductors 2017
 M Tortora, G Biasiol, G Cautero, RH Menk, JR Plaisier, M Antonelli
 Journal of Instrumentation – vol 12 issue 3
- 76 Pump-probe experiments at the TEMPO beamline using the low- α operation mode of Synchrotron SOLEIL 2017
 MG Silly, T Ferté, MA Tordeux, D Pierucci, N Beaulieu, C Chauvet, F Pressacco, F Sirotti, H Popescu, V Lopez-Flores, M Tortarolo, M Sacchi, N Jaouen, P Hollander, JP Ricaud, N Bergeard, C Boeglin, B Tudu, R Delaunay, J Luning, G Malinowski, M Hehn, C Baumier, F Fortuna, D Krizmancic, L Stebel, R Sergio and G Cautero
 Journal of Synchrotron Radiation – Vol 24, issue 4 (2017)
- 75 On the Charge Collection Efficiency of the PERCIVAL Detector 2016
 J Correa, A Marras, CB Wunderer, P Göttlicher, S Lange, Salim Reza, I Shevyakov, M Tennert, M Niemann, H Hirsemann, S Smoljanin, J Supra, Q Xia, M Zimmer, A Allahgholi, A Gloskovskii, J Viefhaus, F Scholz, J Seltmann, S Klumpp, G Cautero, D Giuressi, A Khromova, R Menk, G Pinaroli, L Stebel, S Rinaldi, N Zema, D Catone, U Pedersen, N Tartoni, N Guerrini, B Marsh, I Sedgwick, T Nicholls, R Turchetta, HJ Hyun, KS Kim, SY Rah, ME Hoenk, AD Jewell, TJ Jones, S Nikzad, H Graafsma
 Journal of Instrumentation – vol 11 issue 12

- 74 First results of a novel Silicon Drift Detector array designed for low energy X-ray fluorescence spectroscopy 2016
Alexandre Rachevski, Mahdi Ahangarianabhari, Pierluigi Bellutti, Giuseppe Bertuccio, Elena Brigo, Jernej Bufon, Sergio Carrato, Andrea Castoldi, Giuseppe Cautero et al
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Vol 824 (2016)
- 73 A new detector system for low energy X-ray fluorescence coupled with soft X-ray microscopy: First tests and characterization 2016
Alessandra Gianoncelli, Jernej Bufon, Mahdi Ahangarianabhari, Matteo Altissimo, Pierluigi Bellutti, Giuseppe Bertuccio, Roberto Borghes, Sergio Carrato, Giuseppe Cautero et al
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A Vol 816 (2016)
- 72 Design and optimization of a modular setup for measurements of three-dimensional spin polarization with ultrafast pulsed sources 2016
T Pincelli, VN Petrov, G Brajnik, R Ciprian, V Lollobrigida, P Torelli, D Krizmancic, F Salvador, A De Luisa, R Sergo, A Gubertini, G Cautero, S Carrato, G Rossi, G Panaccione
Review of Scientific Instruments Vol 87 n 3 (2016)
- 71 Characterisation of a PERCIVAL monolithic active pixel prototype using synchrotron radiation 2016
J Correa et al
Journal of Instrumentation Vol 11 (2016)
- 70 Development and tests of a new prototype detector for the XAFS beamline at Elettra Synchrotron in Trieste 2016
S Fabiani, M Ahangarianabhari, G Baldazzi, P Bellutti, G Bertuccio, M Bruschi, J Bufon, S Carrato, A Castoldi, G Cautero et al
Journal of Physics: Conference Series Vol 689 n 1 (2016)
- 69 Detector developments at DESY 2016
Cornelia B Wunderer et al. A Rachevski, M Ahangarianabhari, P Bellutti et al
Journal of synchrotron radiation Vol 23 n 1 (2016)
- 68 A novel approach in the free-electron laser diagnosis based on a pixelated phosphor detector Alessia Matruglio, 2016
Simone Dal Zilio, Rudi Sergo, Riccardo Mincigrucci, Cristian Svetina, Emiliano Principi, Nicola Mahne, Lorenzo Raimondi, Alessio Turchet, Claudio Masciovecchio, Marco Lazzarino, Giuseppe Cautero, Marco Zangrando-
Journal of synchrotron radiation Vol 23 n 1 (2016)
- 67 First results of a novel silicon drift detector array designed for low energy X-ray fluorescence spectroscopy 2015
A Rachevski, M Ahangarianabhari, P Bellutti et al
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research , 2015
- 66 The Low Density Matter (LDM) beamline at FERMI: optical layout and first commissioning 2015
C Svetina, C Grazioli, N Mahne, L Raimondi, C Fava, M Zangrando, ...
Journal of synchrotron radiation 22 (3), 538-543, May 2015
- 65 Position-sensitive multi-wavelength photon detectors based on epitaxial InGaAs/InAlAs quantum wells 2015
T Ganbold, M Antonelli, G Cautero, RH Menk, R Cucini... - Journal of Crystal Growth, 2015
- 64 Development of a Timepix3 readout system based on the Merlin readout system 2015
G Crevatin, I Horswell, D Omar, N Tartoni, S Carrato, G Cautero
Journal of Instrumentation 10 (03), C03042
- 63 Fast, multi-wavelength, efficiency-enhanced pixelated devices based on InGaAs/InAlAs quantum-well 2015
T Ganbold, M Antonelli, G Biasiol, R Cucini, G Cautero, RH Menk
Journal of Instrumentation 10 (03), C03009
- 62 Spatial resolution studies for the PERCIVAL sensor 2015
M Viti, M Bayer, J Correa, P Göttlicher, S Lange, A Marras, I Shevyakov, ...
Journal of Instrumentation 10 (01), C01044

- 61 Position sensitive photon detectors using epitaxial InGaAs/InAlAs quantum wells 2014
T Ganbold, M Antonelli, G Biasiol, G Cautero, H Jark, DM Eichert, ...
Journal of Instrumentation 9 (12), C12043
- 60 A novel multi-cell silicon drift detector for Low Energy X-Ray Fluorescence (LEXRF) spectroscopy 2014
J Bufon, M Ahangarianabhari, P Bellutti, G Bertuccio, S Carrato, ...
Journal of Instrumentation 9 (12), C12017
- 59 Percival: an international collaboration to develop a MAPS-based soft X-ray imager 2014
CB Wunderer, A Marras, M Bayer, J Correa, S Lange, I Shevyakov, ...
Synchrotron Radiation News 27 (4), 30-34
- 58 Fast pixelated quantum-well-based sensor for multi-wavelength photon detection 2014
M Antonelli, T Ganbold, RH Menk, G Cautero, WH Jark, DM Eichert, ...
Journal of Instrumentation 9 (05), C05034
- 57 The PERCIVAL soft X-ray imager 2014
CB Wunderer, A Marras, M Bayer, L Glaser, P Göttlicher, S Lange, F Pithan, F Scholz, J Seltmann, I Shevyakov, S Smoljanin, J Viehhaus, M Viti, Q Xia, M Zimmer, S Klumpp, P Gasiorek, N Guerrini, B Marsh, I Sedgwick, R Turchetta, G Cautero, S Farina, D Giuressi, R Menk, L Stebel, H Yousef, J Marchal, T Nicholls, N Tartoni, H Graafsma
Journal of Instrumentation 9 (03), C03056
- 56 Fast synchrotron and FEL beam monitors based on single-crystal diamond detectors and InGaAs/InAlAs quantum well devices 2014
M Antonelli, M Di Fraia, S Carrato, G Cautero, RH Menk, WH Jark, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...
- 55 X-ray micro beam analysis of the photoresponse of an enlarged CVD diamond single crystal 2013
A De Sio, M Di Fraia, M Antonelli, RH Menk, G Cautero, S Carrato, ...
Diamond and Related Materials 34, 36-40
- 54 X-Ray Beam Position Monitor Based on a Single Crystal Diamond Performing Bunch by Bunch Detection 2013
M Di Fraia, M Antonelli, A Tallaire, J Achard, S Carrato, RH Menk, G Cautero, D Giuressi, WH Jark, F D'Acapito, A De Sio, E Pace
Journal of Physics: Conference Series 425 (21), 212001
- 53 Bunch by bunch beam monitoring in 3rd and 4th generation light sources by means of single crystal diamond detectors and quantum well devices 2012
M Antonelli, M Di Fraia, A Tallaire, J Achard, S Carrato, RH Menk, G Cautero, D Giuressi, WH Jark, G Biasiol, T Ganbold, K Oliver, C Callegari, M Coreno, A De Sio, E Pace
SPIE Optical Engineering+ Applications, 85040D-85040D-11
- 52 Bunch by Bunch X-Ray Beam Position and Intensity Monitoring Using a Single Crystal Diamond Detector 2012
M Antonelli, A Tallaire, J Achard, S Carrato, G Cautero, A de Sio, ...
Astroparticle, Particle, Space Physics and Detectors For Physics ...
- 51 A velocity map imaging apparatus for gas phase studies at FERMI@ Elettra 2012
P O'Keeffe, V Feyer, P Bolognesi, M Coreno, C Callegari, G Cautero, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam ...
- 50 Time-resolved soft x-ray absorption setup using multi-bunch operation modes at synchrotrons 2011
L Stebel, M Malvestuto, V Capogrosso, P Sigalotti, B Ressel, F Bondino, E Magnano, G Cautero, F Parmigiani
Review of Scientific Instruments 82 (12), 123109
- 49 Publisher's Note: "The FAST module: An add-on unit for driving commercial scanning probe microscopes at video rate and beyond"[Rev. Sci. Instrum. 82, 053702 (2011)] 2011

- F Esch, C Dri, A Spessot, C Africh, G Cautero, D Giuressi, R Sergio, ...
Review of Scientific Instruments 82 (8), 9902
- 48 The FAST module: An add-on unit for driving commercial scanning probe microscopes at video rate and beyond
F Esch, C Dri, A Spessot, C Africh, G Cautero, D Giuressi, R Sergio, ...
Review of Scientific Instruments 82 (5), 053702
- 47 A photoelectron velocity map imaging spectrometer for experiments combining synchrotron and laser radiations
P O'Keeffe, P Bolognesi, M Coreno, A Moise, R Richter, G Cautero, ...
Review of Scientific Instruments 82 (3), 033109
- 46 Time-resolved photoelectron spectroscopy using synchrotron radiation time structure
N Bergeard, MG Silly, D Krizmancic, C Chauvet, M Guzzo, JP Ricaud, M Izquierdo, L Stebel, P Pittana, R Sergio, G Cautero, G Dufour, F Rochet, F Sirotti
Journal of synchrotron radiation 18 (2), 245-250
- 45 Instrumentation for machine protection at FERMI@ Elettra
L Fröhlich, AI Bogani, K Casarin, G Cautero, G Gaio, D Giuressi, ...
Proceedings of DIPAC11, Hamburg, Germany, 286
- 44 Photoelectron angular distributions from polarized Ne* atoms near threshold
P O'Keeffe, P Bolognesi, A Mihelič, A Moise, R Richter, G Cautero, ...
Physical Review A 82 (5), 052522
- 43 Photoelectron imaging in pump-probe experiments combining synchrotron and laser radiation
P O'Keeffe, P Bolognesi, R Richter, A Moise, E Ovcharenko, L Pravica, R Sergio, L Stebel, G Cautero, L Avaldi
Journal of Physics: Conference Series 235 (1), 012006
- 42 Angle-resolved photoemission spectroscopy and imaging with a submicrometre probe at the SPECTROMICROSCOPY-3.2 L beamline of Elettra
P Dudin, P Lacovig, C Fava, E Nicolini, A Bianco, G Cautero, A Barinov
Journal of synchrotron radiation 17 (4), 445-450
- 41 The machine protection system for FERMI@ Elettra
L Fröhlich, G Cautero, D Giuressi, RH Menk, D Di Giovenale
Proc. FEL 10, 667670
- 40 Sub-picosecond coherent VUV source on the Elettra storage ring
C Spezzani, E Allaria, G Cautero, M Coreno, F Curbis, MB Danailov, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...
- 39 A two-dimensional detector for pump-and-probe and time resolved experiments
G Cautero, R Sergio, L Stebel, P Lacovig, P Pittana, M Predonzani, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...
- 38 Comparison of hard and soft x-ray photoelectron spectra of silicon
F Offi, WSM Werner, M Sacchi, P Torelli, M Cautero, G Cautero, ...
Physical Review B 76 (8), 085422
- 37 Bulk electronic properties of V_{O_3} probed by hard X-ray photoelectron spectroscopy
G Panaccione, M Sacchi, P Torelli, F Offi, G Cautero, R Sergio, ...
Journal of electron spectroscopy and related phenomena 156, 64-67
- 36 A functionally reconfigurable detector head for scintimammography
S Carrato, G Cautero, F Corsi, GF DallaBetta, A Dragone, A Fazzi, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...

- 35 A New Device for Bimorph Mirrors Technology: the A1902BS Bipolar Power Supply System
M Cautero, G Cautero, B Krastanov, F Bille, R Borghes, L Iviani, D Cocco, ...
SYNCHROTRON RADIATION INSTRUMENTATION: Ninth International Conference on ...
- 34 Development of a prototype detector for use in scintimammography imaging
L Stebel, M Tommasi, S Carrato, G Cautero, M Petasecca, G Pignatell, ...
Microelectronics journal 37 (12), 1598-1609
- 33 Results and perspectives in hard X-ray photoemission spectroscopy (HAXPES) from solids
G Panaccione, G Cautero, M Cautero, A Fondacaro, M Grioni, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam ...
- 32 A microspectroscopic study of the electronic homogeneity of ordered and disordered Sr₂FeMoO₆
Dinesh Topwal, U Manju, Sugata Ray, S Raj, DD Sarma, SR Krishnakumar, M Bertolo, S La Rosa, G Cautero
Journal of Chemical Sciences 118 (1), 87-92
- 31 A modular prototype detector for scintimammography imaging
L Stebel, S Carrato, G Cautero, N Cirulli, G Pignatell, C Marzocca, A Tauro, ...
Nuclear Science Symposium Conference Record, 2005 IEEE 5, 3027-3031
- 30 High resolution HAXPES and status of the VOLPE project
G Panaccione, G Cautero, A Fondacaro, M Grioni, P Lacovig, G Monaco, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...
- 29 Highly sensitive detection technique of buried defects in extreme ultraviolet masks using at-wavelength scanning dark-field microscopy
Vincent Farys, Patrick Schiavone, François Polack, Mourad Idir, Michele Bertolo, Anna Bianco, Salvatore La Rosa, G Cautero, Cyril Vannuffel, Etienne Quesnel, Viviane Muffato
Applied Physics Letters 87 (2), 024102
- 28 Bulk sensitive photoemission: first results of VOLPE project at ESRF
G Paolicelli, A Fondacaro, F Offi, G Stefani, G Cautero, M Cautero, ...
Journal of electron spectroscopy and related phenomena 144, 963-966
- 27 High-energy photoemission in silver: resolving d and sp contributions in valence band spectra
G Panaccione, G Cautero, M Cautero, A Fondacaro, M Grioni, P Lacovig, ...
Journal of Physics: Condensed Matter 17 (17), 2671
- 26 Quantifying the effective attenuation length in high-energy photoemission experiments
M Sacchi, F Offi, P Torelli, A Fondacaro, C Spezzani, M Cautero, ...
Physical Review B 71 (15), 155117
- 25 Experimental setup for high energy photoemission using synchrotron radiation
P Torelli, M Sacchi, G Cautero, M Cautero, B Krastanov, P Lacovig, ...
Review of scientific instruments 76 (2), 023909
- 24 Direct observation of electronic domains in manganites by spatially resolved spectroscopy
DD Sarma, D Topwal, U Manju, SR Krishnakumar, M Bertolo, S La Rosa, ...
arXiv preprint cond-mat/0409343
- 23 Direct observation of large electronic domains with memory effect in doped manganites
DD Sarma, Dinesh Topwal, U Manju, SR Krishnakumar, M Bertolo, S La Rosa, G Cautero, TY Koo, PA Sharma, S-W Cheong, A Fujimori
Physical review letters 93 (9), 097202
- 22 48-Channel electron detector for photoemission spectroscopy and microscopy
L Gregoratti, A Barinov, E Benfatto, G Cautero, C Fava, P Lacovig, ...
Review of scientific instruments 75 (1), 64-68

- 21 Photoemission spectromicroscopy study of a Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ} single crystal
M Bertolo, A Bianco, G Cautero, A Goldoni, R Larciprete, S La Rosa, ...
Journal de Physique IV (Proceedings) 104, 487-490
- 20 Photoemission spectromicroscopy study of a Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+δ} single crystal
M Bertolo, S La Rosa, A Goldoni, G Cautero, AA Zakharov, I Lindau, ...
Physical Review B 66 (6), 060506
- 19 Cross sectional studies of buried semiconductor interfaces by means of photoemission microscopy
F Barbo, M Bertolo, A Bianco, G Cautero, S Fontana, TK Johal, S La Rosa, ...
Applied physics letters 80 (14), 2511-2513
- 18 PHOTOEMISSION MICROSCOPY INVESTIGATION OF BURIED p-n GaAs HOMOJUNCTIONS AND Al/n-GaAs SCHOTTKY BARRIERS
F Barbo, M Bertolo, A Bianco, G Cautero, S Fontana, TK Johal, S La Rosa, ...
Surface Review and Letters 9 (01), 249-254
- 17 A novel apparatus for laser-excited time-resolved photoemission spectroscopy
G Paolicelli, A Fondacaro, A Ruocco, A Attili, G Stefani, G Ferrini, M Peloi, F Parmigiani, G Banfi, G Cautero, R Tommasini, G Comelli, R Rosei
Surface Review and Letters 9 (01), 541-547
- 16 Cross-Sectional Photoemission Spectromicroscopy of Semiconductor Heterostructures
F Barbo, M Bertolo, A Bianco, G Cautero, R Cimino, S Fontana, ...
Nanoscale Spectroscopy and Its Applications to Semiconductor Research, 121-130
- 15 Spectromicroscopy of interfaces with synchrotron radiation:: multichannel data acquisition
L Gregoratti, M Marsi, G Cautero, M Kiskinova, GR Morrison, AW Potts
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...
- 14 First Commissioning Results of the ELETTRA Transverse Multi-Bunch Feedback
D Bulfone, CJ Bocchetta, R Bressanutti, A Carniel, G Cautero, A Fabris, ...
Proc. 5th European Workshop on Diagnostics and Beam Instrumentation, ESRF ...
- 13 An ASIC for multichannel data acquisition systems
A Aizza, G Bernacchia, S Carrato, S Marsi, G Cautero, R Tommasini
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...
- 12 OPTICS; ATOMS and MOLECULES; SPECTROSCOPY
A Wakita, K Sugiyama, F Barbo, M Bertolo, A Bianco, G Cautero, ...
Rev. Sci. Instrum 71 (1)
- 11 Spectromicroscopy beamline at ELETTRA: Performances achieved at the end of commissioning
F Barbo, M Bertolo, A Bianco, G Cautero, S Fontana, TK Johal, S La Rosa, ...
Review of Scientific Instruments 71 (1), 5-10
- 10 An embedded control and acquisition system for multichannel detectors
L Gori, R Tommasini, G Cautero, D Giuressi, M Barnaba, A Accardo, ...
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators ...
- 9 The influence of d electrons on surface plasmon dispersion: Pd (110)
M Rocca, S Lizzit, B Brena, G Cautero, G Comelli, G Paolucci
Journal of Physics: Condensed Matter 7 (45), L611
- 8 Super ESCA: First beamline operating at ELETTRA
A Abrami, M Barnaba, L Battistello, A Bianco, B Brena, G Cautero, ...
Review of scientific instruments 66 (2), 1618-1620

- 7 A LabVIEW-based control system for a surface science experimental station
G Cautero, G Paolucci, B Brena, RG Agostino, R Tommasini, G Comelli, ...
Measurement Science and Technology 5 (8), 1002
- 6 Adsorption Site Determination by Means of Surface Core Level Shift High Energy Photoelectron Diffraction: Pd
{110}{2× 1) p 2 m g-CO
A Locatelli, B Brena, S Lizzit, G Comelli, G Cautero, G Paolucci, R Rosei
Physical review letters 73 (1), 90
- 5 ($1 \times n$) reconstruction of the Rh (110) surface with $n = 2, 3, 4, 5$
VR Dhanak, G Comelli, G Cautero, G Paolucci, KC Prince, M Kiskinova, ...
Chemical physics letters 188 (3), 237-240
- 4 A HREEL investigation of adsorption and dissociation of NO on a Rh (110) surface
G Cautero, C Astaldi, P Rudolf, M Kiskinova, R Rosei
Surface science 258 (1), 44-54
- 3 Study of alkali metal adsorption on reconstructed and unreconstructed Cu surfaces by HREELS
P Rudolf, C Astaldi, G Cautero, S Modesti
Surface Science 251, 127-131
- 2 The adsorption of H-atoms on polycrystalline β -silicon carbide
AB Bondarchuk, SN Goysa, IF Koval, PV Mel'nik, NG Nakhodkin, AI Boronin, VI Bukhtiyarov, R Kvon, VV
Chesnokov, RA Buyanov, G Cautero, C Astaldi, P Rudolf, M Kiskinova, R Rosei, A HREEL, JS Chen, TM
Devine, DF Ogletree, M Salmeron
Surface Science 258, 464-468
- 1 Study of Alkali Metal Adsorption on Reconstructed and Unreconstructed Copper Surfaces by HREELS
P Rudolf, C Astaldi, G Cautero, S Modesti
Surface Science 251, 127-131