

Curriculum di Adriana Nannini

[1987] Laurea in fisica presso l'Università di Firenze.

[1987] Incarico di supplente annuale presso l'istituto "A. Genovesi" di Firenze.

[1988] Borsa di Studio INFN presso la sezione di Firenze.

Attività di ricerca: - Messa a punto di un apparato per la rivelazione di elettroni di conversione in misure di spettroscopia nucleare.

[1989-1991] Borsa di Dottorato in Fisica presso l'Università degli Studi di Firenze.

Attività:

- Misure di transizioni di monologo elettrico negli isotopi $^{110,112,114}\text{Cd}$ e $^{76,78}\text{Kr}$, presso i LNL.
- Analisi dei risultati ottenuti nell'ambito del modello a bosoni-interagenti IBA-II.

[1992] titolo di Dottore di Ricerca in Fisica presentando la dissertazione "Transizioni di monopolio elettrico in nuclei pari-pari di tipo vibrazionale".

[1992-2005] Ricercatore dipendente a tempo indeterminato dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Firenze.

Attività:

- Studio, sia dal punto di vista sperimentale che interpretativo, in nuclei pari-pari di tipo vibrazionale di stati a simmetria mista (MS) protone-neutrone (misure svolte presso i LNL e ISOLDE al CERN).
- Studio di eccitazioni multiple, sia scalari che isovettoriali, dovute all'accoppiamento di un fonone quadrupolare con un fonone ottupolare nei nuclei di palladio e tellurio (misure svolte ai LNL). Realizzazione di un apparato per la misura della vita media dei livelli eccitati di nuclei impiegando il metodo del Doppler Shift Attenuato.
- Misure di vite medie in $^{76,78,80}\text{Kr}$, nell'ambito della collaborazione ISOLDE del CERN.
- Misure di correlazioni angolari, coincidenze gamma-gamma e coefficienti di conversione in isotopi pari-pari di palladio e rutenio.

[2005-oggi] Primo Ricercatore a tempo indeterminato presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Firenze.

Attività:

- Studio delle possibili simmetrie dei nuclei pari-pari ed in particolare della simmetria X(5) (nuclei vicini al punto critico nella transizione di fase del nucleo da una forma sferica ad una prolata assiale) e della simmetria E(5) (nuclei vicini al punto critico nella transizione di fase del nucleo da una forma sferica ad una gamma instabile).
- Studio dell'influenza dell'emissione di pre-equilibrio sul decadimento della risonanza gigante di dipolo (emissione dipolare pronta di raggi gamma in reazioni di fusione-evaporazione con asimmetria di carica nel canale di ingresso).
- Misure di vite medie sia con il metodo del Doppler Shift Attenuato su target spesso che con il metodo del Recoil Distance Doppler Shift.
- Studio del modo di eccitazione di dipolo dinamico in nuclei prodotti in reazioni di fusione-evaporazione con asimmetria di carica nel canale di ingresso.
- Studio della rottura della simmetria di isospin in nuclei con $N \sim Z$ nella regione di massa $A \sim 80$.
- Studio del potere analizzante di un rivelatore "triple cluster" di AGATA per misure di polarizzazione lineare di raggi gamma.

- Spettroscopia gamma dei frammenti prodotti in fissione indotta da neutroni lenti su target di ^{235}U e ^{241}Pu .
- Realizzazione dell'apparato SPIDER (installato ai LNL) per misure di Eccitazione Coulombiana.
- Studio della coesistenza di forme in nuclei pari-pari nelle regioni di massa $A \sim 70$ e $A \sim 90$, mediante misure di Eccitazione Coulombiana.
- Misure della strength di monopolo elettrico in transizioni fra stati aventi $\Delta J=0$, come indice di mescolamento di configurazioni corrispondenti a forme diverse del nucleo.

È co-autrice di più di 100 pubblicazioni su riviste internazionali e su proceedings di conferenze internazionali e nazionali. Chair di varie sessioni a conferenze internazionali. Referee di riviste scientifiche (Europhysics Letter, Nuclear Physics A, ecc.).

Responsabilità a livello nazionale e internazionale

[1993-1994] responsabile locale per la sezione di Firenze dell'esperimento RADIO.

[2000] responsabile nazionale dell'esperimento ELCOM-2, che comprendeva la collaborazione con il gruppo ISOLDE del CERN.

[2001-2004] responsabile nazionale dell'esperimento MISSIVE.

[2005-2024] responsabile locale, con la responsabilità di gestione dei fondi di ricerca, dell'esperimento GAMMA presso la Sezione di Firenze.

[2006-2009] Coordinatore del Gruppo di Fisica Nucleare per la Sezione di Firenze. Referee degli esperimenti FIESTA, PRISMA2 e N2P in seno alla III Commissione Scientifica Nazionale.

[2009-2012] secondo mandato come Coordinatore del Gruppo di Fisica Nucleare per la Sezione di Firenze. Referee degli esperimenti FIESTA, PRISMA2 e VIP in seno alla III Commissione Scientifica Nazionale.

[2010-2012] Osservatore per la CSN3 in seno alla IV Commissione Scientifica (Fisica Teorica).

[2012-2016] membro del Comitato di Indirizzo (Steering Committee) del progetto speciale SPES.

[2012-oggi] membro dell'Agata (Advanced GAMMA Tracking Array) Collaboration Council.

[2012-2023] membro del Gruppo Lavoro Valutazione dell'INFN.

[2013] editor dei proceedings della Conferenza su European Physics Journal Web of Conference.

[2016-] membro della Network Activity NuSpIn (Nuclear Spectroscopy Instrumentation) nell'ambito del progetto ENSAR2 (HORIZON2020).

[2016-oggi] Rappresentante italiano nell'Isolde Collaboration Council.

[2017-2024] Rappresentante della sezione di Firenze nella "Commissione Coordinamento Terza Missione (CC3M)" dell'INFN.

[2023] Responsabile di unità

Comitati di Conferenze

[1994] membro del comitato organizzativo del workshop "Experimental Perspectives with Radioactive Nuclear Beams" presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, 14-16 Novembre.

[2009] membro comitato organizzatore del "EURISOL DS Town Meeting", Pisa, 30 Marzo – 1 Aprile.

[2012] membro comitato organizzatore del "SPES One-day Workshop: Coulomb Excitation with RIBs", Firenze, 26-27 settembre.

[2011-2013] membro del comitato organizzatore della conferenza "International Physics Conference 2013", Firenze, 2 - 7 luglio 2013.

[2017-2018] Membro dello "scientific advisory committee" della conferenza internazionale "Modern Aspects in Nuclear Structure" Bormio 19-25 February 2018.

[2016-2018] membro del comitato organizzatore della conferenza "European Physics Conference 2018", Bologna, 2 - 7 settembre 2018.

Commissioni di congruità

[2015] membro della Commissione tecnica incaricata di valutare la congruità dell'offerta economica relativa all'affidamento della fornitura di un rivelatore incapsulato al germanio iperpuro per l'esperimento EuroGammaS.

[2020] membro della Commissione tecnica incaricata di valutare la congruità dell'offerta economica relativa all'affidamento della fornitura di n. 5 rivelatori per raggi X di tipo Silicon Drift Detector (SOD) per l'ampliamento del sistema di rivelazione per misure PIXE su campioni di particolato atmosferico presente al LABEC.

[2022] presidente della Commissione tecnica incaricata di valutare la congruità dell'offerta economica relativa all'affidamento della fornitura di n. 2 capsule segmentata germanio di tipo B e C per l'apparato AGATA.

[2023] presidente della Commissione tecnica incaricata di valutare la congruità dell'offerta economica relativa all'affidamento della fornitura di n. 2 capsule asimmetriche di tipo A e C per l'apparato AGATA.

Attività Didattica

[2012-2016] Titolare del corso di Fisica Nucleare (3 CFU) per la Laurea Magistrale in Scienze Fisiche e Astrofisiche dell'Università di Firenze.

[2014] Relatrice della Tesi di laurea Magistrale "Misure dei fattori giromagnetici dei livelli isometrici nel nucleo ^{174}W ".

[2014-2017] Tutor per la tesi di dottorato "Coulomb Excitation of low lying states in ^{66}Zn with the SPIDER array".

[2016-2018] Titolare del corso di Complementi di Fisica Nucleare (3 CFU) per la Laurea Magistrale in Scienze Fisiche e Astrofisiche dell'Università di Firenze.

[2018] Relatrice della tesi di laurea magistrale "Misure di Eccitazione Coulombiana degli stati di bassa energia del nucleo ^{94}Zr ".

[2018 -2019] Responsabile di un assegno di ricerca INFN di durata biennale (cofinanziato dalla sezione di Firenze e i Laboratori Nazionali di Legnaro).

[2019-2021] Co-tutor della tesi di dottorato "Electron Spectroscopy with the SLICES setup".

[2019 -2025] Titolare del corso di Fisica con i Fasci Radioattivi (3 CFU) per la Laurea Magistrale in Scienze Fisiche e Astrofisiche dell'Università di Firenze.

[2020] Relatrice della tesi di laurea magistrale "Misure di Eccitazione Coulombiana ^{130}Xe ".

[2023] Relatrice della tesi di laurea triennale "Controllo dei contaminanti isobari in fasci radioattivi prodotti ad ISOLDE (CERN) per misure di eccitazione Coulombiana".

[2024] Co-relatrice della tesi di laurea magistrale "Octupole Collectivity in ^{96}Zr from Low-Energy Coulomb Excitation with the AGATA+SPIDER Setup".