

Curriculum Vitae et Studiorum

Dr. Angela BONACCORSO, INFN, Sez. di Pisa.

Largo Pontecorvo 3, Edificio C,
56127 Pisa, Italy.
tel 39 050 2214932
fax 39 050 2214887
E-mail angela.bonaccorso@pi.infn.it , bonac@df.unipi.it

- **10-8-52** Nata ad Enna.
- **1971** Maturità Scientifica con voti 60/60.
- **1971-76** Istituto di Fisica, Università di Catania. Laurea in Fisica con voti 110/110 e lode. Tesi: Metodi di minimo nel sistema a molti corpi nucleare. Relatore: Prof. M. Di Toro.
- **1976-78** Scuola di Specializzazione in Fisica, Università di Catania.
- **1977-78** Assistente Supplente alla cattedra di Fisica Teorica dell'Università di Catania.
- **1978-81** Department of Theoretical Physics and Somerville College, Oxford University, U.K. **Ph.D.** in Theoretical Physics, Nuclear Structure, finanziata da CSFNSM e INFN (Ottobre 1978-Settembre 1979) e da una borsa di studio si scambio tra il Ministero degli Affari Esteri e il British Council (Ottobre 1979-Ottobre 1980).
Tesi: A microscopic theory of the alpha-nucleus optical potential.
Relatore: Prof. D.M.Brink.
- **1981-82** Research Associate al "N.Bohr Institute" Copenhagen, finanziata dal Danish Science Research Council.
- **1-1-1983** Ricercatore INFN, Sezione di Catania.
- **1-2-1990** Trasferita alla Sezione INFN di Pisa.
- **1-1-2006** Promossa al grado di I° Ricercatore.

Incarichi ricoperti

- “**Link Member**” italiano presso l’ European Center for Theoretical Studies in Nuclear Physics and Related Areas (ECT*), Trento, fino al 2004.
- Membro della commissione INFN per l’equiparazione dell’attività di ricerca al dottorato.
- Membro della commissione INFN 2004 per l’assegnazione delle borse di studio a teorici stranieri.
- Membro della commissione INFN 2007 per l’assegnazione delle borse di studio ai dottorandi.
- Membro della commissione INFN 2009 per l’idoneità all’assegnazione di contratti Art. 23 per teorici.
- Responsabile nazionale dell’Iniziativa Specifica di **Gr.IV, PI32** ”Struttura e Reazioni di Nuclei Esotici”.
- Membro del GSI-Nustar Council.
- Coordinatrice dell’ EURISOL User’s Group e Chair dell’ Executive Committee: <http://www.eurisol.org/usergroup/>.
- Leader del Physics & Instrumentation task dello stadio successivo al progetto EURISOL DS, denominato EURISOL NET (EUROpean ISOL network), facente parte di ENSAR (European Nuclear Science and Applications Research), il progetto europeo per la fisica nucleare approvato nell’ambito del programma FP7. Sono inoltre membro dello Steering Committee e Deputy Work Package leader.
- Referee per lo Science & Technology Facilities Council, UK, (*grant assessment*) e per le riviste : Nucl.Phys.A, Phys.Rev.C, Eur.Phys.Jour.A.

Riconoscimenti internazionali

2005 GSI Exotic Nuclei Community Membership Award.

Workshops organizzati e partecipazione a programme committees

- **1990** “ Nuclear Dynamics”, Marciana Marina, Isola d’Elba,
Scientific secretary.
- **1993** ‘V Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica’, Cortona.
Co-organizzatrice.
- **1995** ‘VI Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica’, Cortona.
Co-organizzatrice.
- **1997** II Giornata EXCYT, LNS Catania. Co-organizzatrice.
- **2001** “Reaction Mechanisms with Exotic Nuclei” , 19-Feb/2 Mar 2001.
ECT*, Trento. Organizzatrice (Chair), Coordinatore.
- **2003**
 - 1) III Giornata EXCYT-MAGNEX, Marzo 2003, LNS Catania.
Co-organizzatrice.
 - 2) “10th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms”.
Varenna, Italy, 9-13 Giugno 2003. Co-organizzatrice.
- **2004**
 - 1) International Nuclear Physics Conference, INPC 2004, Göteborg,
Sweden, 27 Giugno - 2 Luglio, 2004. Membro del programme committee.
 - 2) ”Spectroscopic Factors”. ECT*, Trento. 2-12 Marzo 2004.
Organizzatrice (Chair), Coordinatore.
 - 3) ISOLDE workshop, CERN, 12-15 Dicembre 2005.
Membro del programme committee.
- **2005** International workshop on Structure and Reactions with Exotic
Nuclei. Pisa 24-26 Feb 2005. Organizzatrice (Chair).
- **2006** International workshop on ”The Physics Opportunities with Eu-
risol”. ECT*, Trento. 16-21 Gennaio 2006. Co-organizzatrice.

- **2007**

- 1) The 20th European Conference on Few-Body Problems in Physics. Pisa. 10-14 Settembre 2007. Membro del Local Organizing Committee.

- 2) Theoretical nuclear physics school a Les Houches (France): "Exotic Nuclei: New Challenges", 7-18 Maggio 2007.

Membro dell' International Scientific Committee.

- **2008**

- 1) First Eurisol User Group Workshop (**Corso di Formazione INFN**), GGI, Firenze, 14 -18 Gennaio 2008. Organizzatrice (Chair) .

- 2) SOTANCP2008. The first Workshop "State of the Art in Nuclear Cluster Physics". Strasbourg (France), May 13-16, 2008. Membro dello Scientific Advisory Board.

- 3) EURORIB'08. Conference on "Next Generation of Radioactive Ion Beam Facilities in Europe". Giens (France), 8-13 June 2008. Membro dello Scientific Advisory Board

- 4) Unbound Nuclei Workshop (**Corso di Formazione INFN**), Pisa 3-5 Novembre. Organizzatrice (Chair).

- **2009**

- 1) EURISOL DS Town Meeting, Pisa, March 30 - April 1, Organizzatrice (Chair).

- 2) Radioactive Nuclear Beams Conference (RNB8), Grand Rapids, Michigan, May 26-30. Membro dell' International Advisory Committee.

- 3) Varenna's Conference on Nuclear Reaction Mechanisms (June 15-19). Membro dell' International Advisory Committee.

- 4) First EURISOL User Group Topical Meeting: The formation and structure of r-process nuclei, between N=50 and 82 (including ^{78}Ni and ^{132}Sn areas). Catania 9-11 Dec. Organizzatrice (Chair).

- **2010**

- 1) EURORIB'10. June 6-1, 2010, Lamoura, France. Membro dell' International Advisory Committee.

- 2) Pan-American Advanced Studies Institute on Rare Isotopes August 1-13, 2010, Joao Pessoa, Brasile. Membro dell' International Advisory Committee.

- 3) First Italy-Japan workshop on Nuclear Theory for Exotic Nuclei. (**Corso di Formazione INFN**). September 6-8 2010, Torino. Co-organizzatrice.
- 4) The limits of existence of light nuclei, 25 - 29 October 2010, ECT* Trento. Co-organizzatrice.
- 5) MAGNET 2010, Nuclear Physics with Modern Magnetic Spectrometers 14-16 December 2010, INFN-LNS. Co-organizzatrice.

- **2011**

- 1) 2nd EURISOL UG Topical Meeting, Neutron deficient exotic nuclei and the Physics of the "proton rich side" of the nuclear chart. Valencia, Spain, February 21-23 2011, Co-organizzatrice.
- 2) Nuclear Physics in Astrophysics 5 (NPA5) Conference, April 3-8 2011, Eilat Israel. Membro dell' International Advisory Committee

- **2012**

International Conference DREB12- Direct Reaction with Exotic Beams, Spring 2012, Pisa, Italy. Organizzatrice (Chair)

Edizione proceedings

1. A.Bonaccorso, A. Fabrocini, A. Kievsky, S.Rosati and M. Viviani. "Perspectives on Theoretical Nuclear Physics", Proceedings of the V Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica." Edizioni ETS, 1993.
2. I. Bombaci, A.Bonaccorso, A. Fabrocini, A. Kievsky, S.Rosati and M. Viviani. "Perspectives on Theoretical Nuclear Physics", Proceedings of the VI Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica." Edizioni ETS, 1995.

Collaborazioni Nazionali ed Internazionali

1. INFN Laboratorio Nazionale del Sud, Catania :
Progetto **MAGNEX**. Project leader: Prof. Angelo CUNSOLO,

2. INFN Laboratorio Nazionale di Legnaro, Padova :
Progetto Europeo **I3NS/EXOCHAP**.
"Reaction mechanisms with loosely bound and radioactive ion beams"
Project leader: Dr. G. de Angelis,.

3. Gruppo del Dr. G. De Angelis al LNL, Legnaro : esperimento alla facility RISING, GSI, Germania. Presa dati Dicembre 2004.
"Nuclear magicity at $Z \sim 50$ $N \sim 82$ investigated through knock-out reaction of ^{132}Sn ."

4. **EURISOL**: European Isotope Separation On-Line Radioactive Nuclear Beam Facility.

Il progetto EURISOL è stato uno dei progetti Research and Technical Development (RTD) in Nuclear Physics selezionati per ricevere finanziamenti da parte EU nell'ambito dello schema 5th Framework. Il progetto ha lo scopo di completare uno studio preliminare per il progetto di una macchina europea di prossima generazione di tipo ISOL per fasci di nuclei radioattivi.

Nella fase preliminare del progetto ho partecipato ai lavori del

- Key Experiments Task Group, Draft report: **Ho scritto il Capitolo 6, Breakup Reactions**, si veda

http://www.ganil.fr/eurisol/Final_Report/A-Physics-Case-20-Dec-02.pdf

Successivamente ho partecipato ai lavori del Task 10, Physics and Instrumentation, e sono stata responsabile del *subtask Single Particle and Collective Properties*. In quanto tale ho partecipato alla stesura del **Report on keys experiments selected**, si veda <http://www.eurisol.org>

Infine nel novembre 2006 si è deciso di istituire l' **EURISOL USERS GROUP** di cui sono **coordinatrice**. Per maggiori dettagli si rimanda a <http://www.eurisol.org/usergroup> e alla mia relazione sull'attività di ricerca qui acclusa.

5. Iniziativa Specifica PI32: Struttura e Reazioni : Sono **responsabile nazionale** (Sezioni coinvolte: PI, PD, LNS). con collaborazioni estere: University of Oxford, UK; IPN-Orsay and GANIL, France; NSCL, MSU, USA; Texax AM , USA.

6. Gruppo del Prof. Livius Trache, Texax AM and GANIL. "Reactions with Exotic Nuclei for Astrophysics". Esperimento E491 a GANIL, presa dati Ottobre 2006. Vedi [42,43] della lista pubblicazioni.
7. Gruppo del Prof. Michael Thoennessen, Collaborazione MONA, MSU. "Sequential Particle Decay Spectroscopy". Vedi [44,45] della lista pubblicazioni.

Attività didattica.

- **1977-78** Assistente Supplente alla cattedra di Fisica Teorica dell'Università di Catania. Esercitazioni di Metodi Matematici per la Fisica.
- **1981** Scuola di Specializzazione in Fisica, Università di Firenze, Insegnato un corso su "Fisica con Ioni Pesanti".
- **1983-87** Università di Catania. Dipartimento di Fisica. Relatrice di tre tesi: G. Piccolo, "La parte immaginaria del potenziale ione-ione dovuta al trasferimento di un nucleone"; L. Fassina, "Produzione di pioni sottosoglia"; C. Santagati, "Trasferimento di un nucleone agli stati del continuo in reazioni tra ioni pesanti".
- Insegnata la parte del corso "Teoria delle Reazioni Nucleari" riguardante "Approssimazioni Semiclassiche".
- **1987-99** Università di Pisa. Dipartimento di Fisica. Insegnata la parte del corso "Fisica Nucleare" riguardante "Approssimazioni Semiclassiche" e "Fisica con ioni radioattivi".
- **1992** Membro della commissione per l'esame di Ph.D. di Miss. I.LHenry, "Réactions de transfert d'un nucléon par ion lourds: états individuel et modes collectifs." presso IPN-University of Paris-Sud, Orsay, France
- **1996** Università di Pisa. Dipartimento di Fisica. Insegnata parte del corso di Esercitazioni per il corso di Fisica II, Elettromagnetismo.
- **1997** Università di Catania. Dipartimento di Fisica. Corso di Dottorato di Ricerca: Corso su "Fisica con ioni radioattivi".
- **1998** Università di Catania. Dipartimento di Fisica. Corso di Dottorato di Ricerca: Corso su "Fisica con ioni radioattivi".

- **1998** Università di Pisa, controrelatrice della tesi di N. Belcari: "Stati collettivi e pairing isoscalare nei nuclei con $N \simeq Z$ studiati con lo spettrometro γ EUROBALL".

Collaborazione INFN/Pisa-IPN-University of Paris-Sud at Orsay,

Progetto Socrates-Erasmus, diretti i progetti di "stage" dei seguenti studenti, ciascuno per il periodo di tre mesi:

- **1997** Majed Keriaki, Titolo della Tesina: "Le break-up nucléaire des noyaux de ^{11}Be à haute energie".
Jérôme Margueron, Titolo della Tesina: "Étude du breakup Coulombien des noyaux à halo".
 - **1998** Pierre Hily-Blunt, Titolo della Tesina: "Etude des états résonants non liés de basse énergies"
 - **2001** Eric Semel, Titolo della Tesina: "Application de l'approximation eikonale aux reactions de cassure de noyaux à halo".
 - **2002** Guillaume Blanchon, Titolo della Tesina: "Etude des états résonants du ^{10}Li par reactions de transfer au continuum".
 - **2003** Clohè Papineau, Titolo della Tesina: "Études des effets du potentiel coulombien pour les noyaux à halo de proton"
 - **2004** David Pascal, Titolo della Tesina: "Études de l'impulsion du coeur après breakup d'un noyau à halo".
-
- **2002** Controrelatore d'esame di Ph.D. : N.C. Summers, "Beyond the adiabatic model for the elastic scattering of composite nuclei", presso University of Surrey, UK.
 - **2003-2004** Relatrice della tesi di Ph.D. del borsista del Ministero degli Esteri A.A. Ibraheem.
 - **2006** Membro della commissione per l'esame di abilitazione alla libera docenza del Dr. N. Orr, Università di Caen, Francia.

- **2002-2007** Incaricata del corso "Reazioni nucleari con fasci esotici", Laurea Specialistica in Scienze Fisiche. Università di Pisa.
- **2005-2008** Relatrice della tesi di Ph.D. del borsista della Scuola Galilei G. Blanchon, "Reaction and Structure of Nuclei Far from Stability".
- **2008** Relatrice dell'elaborato finale per la Laurea Triennale della Sig.na C. Rea (Università di Bologna). "Studio di Nuclei Esotici Non Legati".
- **2008** Esaminatrice dell'esame di Dottorato del Sig. H.H. Knudsen, "Low-energy Nuclear Reactions", Università di Aarhus, Danimarca.
- **2008** Correlatrice della tesi di Master del Sig. Nguan Hock Seng "Space-Time Trajectory Approach in Coulomb Excitation of Giant Dipole Resonance States", Univerità della Malesia, Kuala Lumpur.
- **2008-2009** Incaricata del corso "Complementi di Fisica Nucleare", Laurea Specialistica in Scienze Fisiche. Università di Pisa.
- **2009** Correlatrice della tesi di Master del Sig. Hasan Mohammed Hasan Al-Maridi, "Scattering of halo nuclei", Cairo University, Egitto.
- **2009** Università di Catania. Dipartimento di Fisica. Corso di Dottorato di Ricerca: Corso su "Teoria delle reazioni dirette con nuclei esotici".
- **2008-2009** Incaricata del corso "Complementi di Fisica Nucleare", Laurea Specialistica in Scienze Fisiche. Università di Pisa.
- **2009-2010** Incaricata del corso "Fondamenti di Teoria delle Reazioni Nucleari", Laurea Magistrale in Scienze Fisiche. Università di Pisa.
- **2010** Relatrice dell'elaborato finale per la Laurea Triennale del Sig. G. Salvioni (Università di Pisa). "Frammentazione di Nuclei Esotici".
- **2011**
 Relatrice della Tesi di Laura Specialistica della Sig.na C. Rea (Università di Pisa). "Two neutron transfer to the continuum".
 Membro della Commissione d'Esami Dottorato in Fisica. Università di Catania.

- **2010-2011** Incaricata del corso "Teoria delle Reazioni Nucleari", Laurea Magistrale in Scienze Fisiche. Università di Pisa.

Permanenze lunghe presso Istituzioni Estere

- 1978 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford.(Luglio-Settembre)
- 1981 "N.Borh Institute" Copenhagen. (Aprile-Luglio)
- 1981 Nuclear Physics Department, Kracow. (Maggio)
- 1982 "N.Borh Institute" Copenhagen. (Gennaio-Marzo)
- 1983 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford and SERC, Daresbury. (Gennaio-Marzo)
- 1983 CERN, Geneva. (Luglio-Agosto)
- 1984 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics ,Oxford. (Ottobre-Dicembre)
- 1985 Departments of Physics of Kyoto e Tsukuba, Japan, supported by an exchange scholarship between CNR(Italy) and JSPS(Japan). (Agosto-Settembre)
- 1986 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford. (Maggio-Giugno)
- 1987 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford. (Dicembre).
- 1988 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford. (Marzo).
- 1989 GANIL, Caen, France. (Ottobre)
- 1990 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford. (Giugno-Luglio)
- 1990 NSCL , Michigan State University, USA , (Settembre).

- 1991 IPN, Orsay, France and Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford, (Luglio).
- 1992 IPN, Orsay, France. (Aprile). **Membro di commissione per l'esame di Ph.D. di Miss. I.Lhenry.**
- 1992 Dipartimento di Fisica Theoretical Physics, Oxford, (Luglio).
- 1993 GANIL, Caen, France, (Marzo).
- 1994-95 **Anno sabbatico** presso l' Institut de Physique Nucléaire, University of Paris-Sud, Orsay, France.
- 1996 IPN Orsay, France, (Dicembre).
- 1997 Ganil and IPN Orsay, France, (Febbraio).
- 1997 Dep. of Physics, Kyoto University and RIKEN, Japan, (Agosto).
- 1998 University of Warsaw, Heavy Ion Lab., Poland, (Luglio).
- 1998 IPN Orsay, France, (Dicembre).
- 1999 NSCL, Michigan State University, USA, (Novembre).
- 1999-2000 **Anno sabbatico** presso l' Institute for Nuclear Theory, University of Washington, Seattle, USA.
- 2000 IPN Orsay, France, (Novembre).
- 2001 University of Surrey, Guilford, UK. (Luglio)
- 2002 University of Surrey, Guilford, UK. (Gennaio). **Membro di commissione per l'esame di Ph.D. di Mr. N. C. Summers.**
INT, University of Washington, Seattle, USA. (Settembre)
NSCL, Michigan State University, USA, (Sett-Ott)
- 2003 NSCL, Michigan State University, USA, (Marzo).
- 2004 Institute for Nuclear Theory, University of Washington, Seattle, USA. (Gennaio)
GSI, Darmstadt, Germania. (Dicembre).

- 2005 Institute for Nuclear Theory, University of Washington, Seattle, USA. (Novembre)

Relazioni su Invito.

- 1981 Nuclear Physics Workshop, Trieste.
- 1985 Conference on Nuclear Physics with Heavy-Ions, Legnaro .
- 1987 International Workshop on Semiclassical and Phase Space Approach to the Dynamics of the Nucleus, Aussois.
- 1991
 - 1) Lab. Naz. del Sud, Catania, Giornate CS su "High resolution physics at forward angles".
 - 2) Towards a Unified Picture of Nuclear Dynamics, Nikko, Japan.
- 1993 N-N joint meeting Japan-Italy, LNS Catania.
- 1994 N-N joint meeting UK-Italy , LNS Catania.
- 1996
 - 1) I Giornata EXCYT, LNS Catania.
 - 2) Workshop on the Physics of Halo Nuclei, ECT*, Trento.
- 1997
 - 1) II Giornata EXCYT, LNS Catania.
 - 2) N-N joint meeting Japan-Italy, LNL, Padova.
 - 3) School of Heavy-Ion Physics, Erice.
- 1998 Centennial of the Discovery of Polonium and Radium International Conference on Nuclear Physics Close to the Barrier, Warsaw University.

- 2000
 - 1) RIA Meeting, Durham, USA.
 - 2) EURISOL Meeting, Orsay, France.
 - 3) 9th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms, Varenna, Italy, 2000.
- 2001
 - 1) "Reaction Mechanisms with Exotic Nuclei", 19-Feb/2-Mar 2001. ECT*, Trento, Italy.
 - 2) "Physics of Halo Nuclei", 4 - 12 Ottobre 2001, ECT*, Trento, Italy.
- 2002
 - 1) N-N joint meeting Japan-Italy, Tokyo, Settembre.
 - 2) Abano Terme Eurisol Town meeting, Gennaio.
 - 3) SPEG workshop, Laboratorio Nazionale di Legnaro, Aprile.
 - 4) Halo weekend, Göteborg, Giugno .
 - 5) "Symposium on Nuclear Clusters: from Light Exotic to Superheavy Nuclei", 284th WE-Heraeus-Seminar, Rauschholzhausen, Germany, 5-9 Agosto 2002.
 - 6) INT, Seattle , "Reaction Theory for Nuclei Far From Stability" Settembre 16-20, 2002.
 - 7) REX-ISOLDE Workshop, CERN, Dicembre.
- 2003
 - 1) 10th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms, Varenna.
 - 2) Tours Symposium on Nuclear Physics V. Tours, France.
 - 3) REX-ISOLDE Workshop, CERN, Dicembre.
- 2004
 - 1) Surrogate Reactions Conference. Asilomar Center. CA,USA.
 - 2) ECT*, Trento: Spectroscopic Factors Workshop.
 - 3) 5th ITALY-JAPAN (INFN-RIKEN) joint meeting, Napoli.

- 4) 'X Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica'. Cortona.
- 2005
 - 1) Nustar collaboration workshop, GSI Germany, 9-11 Feb 05. "Nustar theory Network"
 - 2) NuPAC workshop, CERN, Ottobre 2005.
 - 3) INT-Seattle "Nuclear Structure at the Limits", Ottobre-Novembre.
 - 4) Eurisol town meeting, Caen, Francia, Nov 2005.
 - 2006
 - 1) 11th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms, Varenna, Giugno 2006.
 - 2) 9th International Conference on Nucleus Nucleus Collisions. Rio de Janeiro, Agosto 2006.
 - 3) EURISOL town meeting. CERN, Novembre 2006.
 - 2007
 - 1) Workshop in honour of the 80th birthday of R.A.Ricci. Legnaro, 17-18/05/2007.
 - 2) Scuola di Fisica Nucleare Teorica, Otranto.
 - 3) Carpathian Summer School of Physics, Sinaia, Rumania, 19-31 August 2007.
 - 4) FINUSTAR 2, Aghios Nikolaos, Crete, on September 10-14, 2007.
 - 5) Joint Eurisol DS/Eurons Town Meeting, Helsinki 17-21 September 2007.
 - 2008
 - 1) Carpatian Workshop of Physics: Nuclear Reactions with Exotic Nuclei for Astrophysics. Sinaia, Rumania, 23-27 JUNE 2008.
 - 2) 6th Italy-Japan Symposium on Heavy Ion Physics. Tokai, Ibaraki (Japan). November 11 - 15, 2008.
 - 2009
 - 1) Structure and Reactions in Coupled-Reactions Channels, 9th -12th February 09. CEA-Saclay, France.

2) FRIBS Meeting, LNS, Catania 23rd March 2009.

http://www-new.lns.infn.it/index.php?option=com_content&view=article&id=247&catid=31&Itemid=53

3) EURISOL Town Meeting, Pisa, Italy, 31/3-4/4 2009.

4) XVIII International School on Nuclear Physics, Neutron Physics and Applications. September 21- 27, 2009, Varna, Bulgaria.

5) Direct Reactions with Exotic Beams (DREB2009), Florida State University, USA, December 16-19, 2009.

- 2010

1) Carpathian Summer School of Physics 2010, 20 Giugno- 3 Luglio, 2010 Sinaia, Romania.

2) Pan-American Advanced Studies Institute on Rare Isotopes, Agosto 1-13, 2010. Joao Pessoa, Brasil.

3) XCVI CONGRESSO NAZIONALE SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA, Bologna, 20 - 24 Settembre 2010.

4) IV French-Italian meeting of the Associate European Laboratory (LEA-COLLIGA), INFN-LNL, 18-19 Novembre 2010.

PUBBLICAZIONI

Monografie

- 1) A. Bonaccorso, 1976,
Metodi di minimo nel sistema a molti corpi nucleare.
Tesi di Laurea, Università di Catania.
- 2) A. Bonaccorso, 1980.
A Microscopic Theory of the Alpha-Nucleus Optical Potential.
D.Phil.Thesis, (Tesi di dottorato), Università di Oxford,U.K.

LAVORI

1. A.Bonaccorso, M.Di Toro, G.Russo.
The Gradient Method in Quantum Mechanics. Nuclear Structure
Calculation.
Il Nuovo Cimento **40B** (1977) 273.
2. A.Bonaccorso, M.Di Toro, G.Russo.
A Direct Determination of the Density Matrix in a Nuclear System.
Phys. Lett. **72B** (1977) 27.
3. A.Bonaccorso, M.Di Toro, J.Lomnitz-Adler.
Exponential Convergence and the Acceleration of the Hartree-Fock
Calculation.
Nucl. Phys. **A324** (1979) 115.
4. A.Bonaccorso, D.M.Brink.
The Imaginary Part of the $\alpha - ^{40}\text{Ca}$ Optical Potential.
Nucl. Phys. **A384** (1982) 161.
5. A.Bonaccorso, G.Piccolo, D.M.Brink.
Nucleon Transfer to Nuclear Matter and the Absorptive Heavy-Ion

- Scattering Potential.
Nucl. Phys. **A441** (1985) 555.
6. A.Bonaccorso, D.M.Brink, L.Lo Monaco.
Nucleon Transfer in Heavy-Ion Reactions: Energy Dependence of the Cross Section.
J. Phys. **G13** (1987) 1407.
 7. A.Bonaccorso, D.M.Brink.
Nucleon Transfer to Continuum States.
Phys. Rev. **C38** (1988) 1776.
 8. A.Bonaccorso, D.M.Brink.
Absorption versus breakup in heavy-ion reactions.
Phys. Rev. **C43** (1991) 299.
 9. A.Bonaccorso, D.M.Brink.
Stripping to the continuum of ^{208}Pb .
Phys. Rev. **C44** (1991) 1559.
 10. A.Bonaccorso, D.M.Brink.
Inelastic breakup in heavy-ion reactions.
Phys. Rev. **C46** (1992) 700.
 11. A.Bonaccorso, I.Lhenry and T.Suomijärvi.
Inclusive spectra of stripping reactions induced by heavy-ions.
Phys. Rev. **C49** (1994) 329.
 12. A.Bonaccorso.
High energy single particle states in the continuum.
Phys. Rev. **C51** (1995) 822.
 13. A.Bonaccorso.
Single particle states in the continuum.
Nucl. Phys. **A583** (1995) 433.

14. A.Bonaccorso.
Neutron elastic and inelastic breakup in reactions induced by ^{20}Ne
Phys. Rev. **C53** (1996) 849.
15. A.Bonaccorso, Z.Zelazny and E.Piasecki.
Separation of Coulomb fission from nuclear fission at medium energies.
Z. Phys. **A358** (1997) 329.
16. A.Bonaccorso and N.Vinh Mau.
Low energy dipole modes in ^{14}C , ^{12}Be and ^{11}Li . Coulomb dissociation
of ^{11}Li .
Nucl. Phys. **A615** (1997) 245.
17. A.Cunsolo et al.
MAGNEX: a large acceptance magnetic spectrometer for EXCYT.
Report LNS-27/01/98.
18. A.Bonaccorso and D.M.Brink.
Neutron angular distribution from halo breakup
Phys. Rev. **C57** (1998) R22.
19. A.Bonaccorso and D.M.Brink.
Dynamical effects on the parallel momentum distributions of neutrons
from halo breakup.
Phys. Rev. **C58** (1998) 2864.
20. A.Bonaccorso.
Neutron transfer to the continuum reactions.
Nucl. Phys. **A649** (1999) 315c.
21. A.Bonaccorso.
Initial State Dependence of the Breakup of Weakly Bound Carbon
Isotopes.
Phys. Rev. **C60** 054604 (1999).

22. A. Bonaccorso.
Transfer reactions near the Coulomb barrier.
Acta Phys. Pol. **B30** (1999) 1421.
23. A. Bonaccorso and F. Carstoiu.
Final state interaction effects in breakup reactions of halo nuclei.
Phys. Rev. **C61** 034605 (2000).
24. A. Bonaccorso and N. Vinh Mau.
Reaction and breakup cross sections of ^{11}Li at 0.8 and 0.28 GeV/nucleon.
nucl-th/0010020.
25. A. Bonaccorso and G. F. Bertsch.
Comparison of transfer-to-continuum and eikonal models of projectile fragmentation reactions.
Phys. Rev. **C63** 0446004 (2001).
26. A. Bonaccorso, D. M. Brink, S. Galès, P. G. Hansen.
Reaction mechanisms with exotic nuclei.
Nucl. Phys. News Int., **11** (2001) 14.
27. J. Margueron, A. Bonaccorso and D. M. Brink.
Coulomb-nuclear coupling and interference effects in halo nucleus breakup.
nucl-th/0111011. Nucl. Phys. **A703** (2002) 105.
28. J. Enders, A. Bauer, D. Bazin, A. Bonaccorso...et al,
Single-neutron knockout from $^{34,35}\text{Si}$ and ^{37}S .
Phys. Rev. **C65** 034318 (2002).
29. A. Bonaccorso and F. Carstoiu.
Optical potentials of halo and weakly bound nuclei.
nucl-th/0203018. Nucl. Phys. **A 706** (2002) 322.

30. A. Bonaccorso.
Reaction Mechanisms with Exotic Nuclei.
nucl-th/0301030. Acta Phys. Hung. **18** (2003) 193.
31. J. Margueron, A. Bonaccorso and D. M. Brink.
A non-perturbative approach to halo breakup.
nucl-th/0303022. Nucl. Phys. **A720** (2003) 337.
32. A. Bonaccorso and D. M. Brink and C. A. Bertulani.
Proton vs. neutron halo breakup.
nucl-th/0302001. Phys. Rev. **C69** (2004) 024615.
33. G. Blanchon, A. Bonaccorso and N. Vinh Mau,
Unbound Exotic Nuclei Studied by Transfer to the Continuum Reactions
nucl-th/0402050. Nucl. Phys. **A739** (2004) 259.
34. F. Carstoiu, E. Sauvan, N. A. Orr, A. Bonaccorso.
Extended sudden approximation model for high-energy nucleon removal reactions.
nucl-ex/0406010. Phys. Rev. **C70** (2004) 054602.
35. A. A. Ibraheem, A. Bonaccorso.
Coulomb breakup effects on the optical potentials of weakly bound nuclei.
nucl-th/0411091. Nucl. Phys. **A748** (2005) 414.
36. G. Blanchon, A. Bonaccorso, D.M. Brink, A. García-Camacho and N. Vinh Mau.
Unbound exotic nuclei studied by projectile fragmentation.
nucl-th/0611049. Nucl. Phys. **A784** (2007) 49.
37. A. García-Camacho, A. Bonaccorso and D.M. Brink.
All orders breakup of heavy exotic nuclei in a semiclassical model.
nucl-th/0607021, Nucl. Phys. **A776** (2006) 118.

38. A. Bonaccorso.
 Status of art of reaction models for projectiles far from stability.
 Nucl. Phys. **A787** (2007) 433. doi: 10.1016/j.nuclphysa.2006.12.065
39. A. García-Camacho, G. Blanchon, A. Bonaccorso and D.M. Brink.
 All orders proton breakup from exotic nuclei.
 Phys. Rev. **C76** (2007) 014607.
40. G. Blanchon, A. Bonaccorso and D.M. Brink and N. Vinh Mau.
 ^{10}Li spectrum from ^{11}Li fragmentation.
 0704.1781 [nucl-th]; Nucl. Phys. **A791** (2007) 303.
41. Z.H. Li, L.L. Li, E.G. Zhao, S.G. Zhou, W. Zuo, A. Bonaccorso and U. Lombardo.
 Isovector Component of the Optical Model Potential: Absorption Part.
 Phys. Rev. **C80** (2009) 064607
42. A. Spyrou, T. Baumann, D. Bazin, G. Blanchon, A. Bonaccorso, E. Breitenbach, J. Brown, G. Christian, A. DeLine, P.A. DeYoung, J.E. Finck, N. Frank, R. Howes, S. Mosby, W.A. Peters, A. Russel, A. Schiller, M. Strongman, M. Thoennessen.
 First evidence for a virtual ^{18}B ground state.
 Phys. Lett. **B683** (2010) 129.
43. C.C. Hall, E.M. Lunderberg, P.A. DeYoung, T. Baumann, D. Bazin, G. Blanchon, A. Bonaccorso, B.A. Brown, J. Brown, G. Christian, D.H. Denby, J. Finck, N. Frank, A. Gade, J. Hinnefeld, C.R. Hoffman, B. Luther, S. Mosby, W.A. Peters, A. Spyrou, and M. Thoennessen.
 First Observation of Excited States in ^{12}Li
 Phys. Rev. **C81** (2010) 021302.
44. G. Blanchon, N. Vinh Mau, A. Bonaccorso, M. Dupuis, N. Pillet.
 Particle-particle random phase approximation applied to Beryllium isotopes
 Phys. Rev. **C82** 034313 (2010).

Altri Lavori

45. A. Banu, L. Trache, B. Roeder, E. Simmons, R. E. Tribble, F. Carstoiu, F. Negoita, F. Rotaru, N. Orr, L. Achouri, B. Laurent, M. Chartier, B. Fernandez-Dominguez, S. Paschalis, B. Pietras, P. Roussel-Chomaz, L. Gaudefroy, R. Lemmon, M. Labiche, W. Catford, N. Patterson, J. Thomas, M. Freer, M. Horoi, A. Bonaccorso.

The structure of ^{23}Al studied with breakup at intermediate energies.

Progress report on experiment E491. Cyclotron Institute, Texas A&M University. June 2009.

46. A. Banu, L. Trache, R. E. Tribble, F. Carstoiu, F. Negoita, F. Rotaru, N. Orr, L. Achouri, B. Laurent, B. Roeder, M. Chartier, B. Fernandez-Dominguez, S. Paschalis, B. Pietras, P. Roussel-Chomaz, L. Gaudefroy, R. Lemmon, M. Labiche, W. Catford, N. Patterson, J. Thomas, M. Freer, M. Horoi, A. Bonaccorso.

Breakup of proton-rich nuclei ^{24}Si , ^{23}Al , ^{22}Mg , ^{21}Na at intermediate energies for reaction rates in explosive H-burning in novae.

PoS(NIC X)052.

47. Angela Bonaccorso.

Folding model optical potential and the breakup channel for halo nuclei.

Submitted to Eur. Phys Jour. A

Proceedings di Conferenze

1. A. Bonaccorso, M. Di Toro, G. Russo; 1977.

A Direct Determination of the Density Matrix in a Nuclear System.

E.P.S. Conference on Physics of Medium-Light Nuclei, Firenze 1977.

2. A. Bonaccorso, D.M. Brink; 1981. **Invited talk.**

A Semiclassical Theory of the $\alpha - ^{40}\text{Ca}$ Optical Potential.

Nuclear Physics. Proceedings of the Nuclear Physics Workshop, I.C.T.P. North-Holland, Amsterdam, Netherlands; 1982; p.489. Ed. C. H. Dasso.

3. A.Bonaccorso, D.M.Brink; 1983.
Nucleon Transfer to Nuclear Matter.
International Conference on Nuclear Physics, P.Biasi e R.A.Ricci Editori, Firenze 1983, Pag.509.
4. A.Bonaccorso, M.Di Toro, U.Lombardo, G.Russo; 1984.
Giant Resonances in Heavy-Ion Collisions.
Journal-de-Physique-Colloque. vol.45, no.C6; Giugno 1984; p.269-79.
5. V.Bellini, A.Bonaccorso, F.Catara, M.Di Toro, U.Lombardo, G.Russo. 1985.
Giant Vibration in Heavy-Ion Physics: A Semiclassical Phase Space Approach.
XIII International Winther Meeting on Nuclear Physics, Bormio 1985.
6. A.Bonaccorso , D.M.Brink, L.Lo Monaco; 1985. **Invited talk.**
Nucleon Transfer in Heavy-Ion Reactions: Energy dependence of the Cross Section.
Conference on Nuclear Physics with Heavy-Ions, Legnaro 1985, pag.361.
7. A.Bonaccorso, D.M.Brink. 1986.
Neutron Transfer to the Continuum States.
Proceedings of the International Nuclear Physics Conference. IOP, Bristol, UK; 1987; p.351 vol.1.
8. A.Bonaccorso , D.M.Brink; 1987. **Invited talk.**
Nucleon Transfer to Continuum States.
Journal-de-Physique-Colloque. vol.48, no.C2; Giugno 1987; p.265. Proceedings of the International Workshop on Semiclassical and Phase Space Approaches to the Dynamics of the Nucleus, Aussois 1987.
9. A.Bonaccorso , D.M.Brink; 1989.
Breakup in Heavy Ion Reactions.
Contribution to the 'III Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica'.Cortona, Italy, Ottobre 1989.

10. A.Bonaccorso , D.M.Brink, 1991. **Invited talk.**
 Inelastic breakup in inclusive continuum spectra.
 Proceedings of the International Symposium 'Towards a unified picture of nuclear dynamics', Nikko (Japan) Giugno 1991. AIP-Conference-Proceedings. no.250, 1991, p.155.
11. A.Bonaccorso , D.M.Brink, 1991.
 Transfer and elastic breakup in inclusive continuum spectra.
 Contribution to the poster session of the Fourth International Conference on Nucleus-Nucleus Collision. Kanazawa (Japan) Giugno 1991.
12. A.Bonaccorso. 1993.
 Single particle states in the continuum.
 Contribution to the 'V Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica. Cortona, Italy, Ottobre 1993.
13. A.Bonaccorso, 1994.
 Single particle states in the continuum.
 Contribution to the Fifth International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions. Taormina, Italy, Giugno 1994. Published in Nucl.Phys.A.
14. A.Bonaccorso. 1995.
 Neutron breakup in reactions induced by halo vs. non halo nuclei.
 Contribution to the 'VI Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica. Cortona, Italy, Ottobre 1995.
15. A.Bonaccorso and D.M.Brink. 1997. **Invited talk.**
 Neutron breakup with halo nuclei.
 Proceedings of the 4th course of the International School of Heavy-Ion Physics. Erice, Maggio 1997, Eds. R.A.Brogia and P.G.Hansen, World Scientific, 1998. Pag. 381.
16. A.Cunsolo et al.,
 MAGNEX, A magnetic spectrometer for EXCYT,
 Proceedings SIF 1997.

17. A.Bonaccorso. 1998. **Invited review talk**.
 Transfer reactions near the Coulomb barrier.
 Proceedings of the Centennial of the Discovery of Polonium and Radium International Conference "Nuclear Physics Close to the Barrier".
 Warsaw University, Heavy Ion Laboratory, 30.06 - 4.07.1998. Acta Physica Polonica B 30 (1999) 1421 .
18. A.Bonaccorso. 1998.
 Neutron transfer to the continuum reactions.
 Topical conference on Giant Resonances, Varenna 1998.
 Nucl. Phys. **A649** 315c.
19. A.Bonaccorso. 1999.
 Effects of d-orbitals in the breakup from weakly bound Carbon isotopes.
 Proceedings of the XXXVII Winter Meeting in Nuclear Physics, Bormio, Gennaio 1999, Ed. I.Iori, Ricerca Scientifica ed Educazione Permanente, Supplemento n.114, 1999, pag 436.
20. A.Bonaccorso. 2000. **Invited review talk**.
 Review of existing breakup and transfer theories leading to continuum final states.
 Proceedings of the 9th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms, Varenna, Italy, 2000. Ed. E.Gadioli, Ricerca Scientifica ed Educazione Permanente, Supplemento n.115, pag. 475.
21. A.Bonaccorso. 2000. **Topical review talk**.
 Physics with radioactive beams: Status-of-art and future (theoretical) challenges.
 Contribution to the 'VIII Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica. Cortona, Italy, Ottobre 2000.
22. A.Bonaccorso. 2001. **Invited talk**
 Coulomb-Nuclear coupling and interference effects in halo nucleus breakup.
 Contribution to the 4th Italy-Japan (INFN-RIKEN) Symposium on Heavy-Ion Physics, Tokyo, Japan, Settembre 2001. World Scientific.

23. A.Bonaccorso. 2002. **Invited review talk**.
 Reaction Mechanisms with Exotic Nuclei.
 Symposium on Nuclear Clusters: from Light Exotic to Superheavy Nuclei, 284th. WE-Heraeus-Seminar, Rauschholzhausen, Germany, Agosto 2002, Acta Phys. Hung. New Ser. Heavy Ion Phys. 18 (2003) 193-202. nucl-th/0301030.
24. A.Bonaccorso. 2002.
 Theoretical developments for low energy experiments with radioactive beams.
 Contribution to the 'IX Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica. Cortona, Italy, Ottobre 2002. World Scientific. nucl-th/0301031
25. A.Bonaccorso. 2003. **Invited review talk**.
 Theoretical approaches to nuclear reactions with exotic beams.
 Proceedings of the 10th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms, Varenna, Italy, 2003. Ed. E.Gadioli, Ricerca Scientifica ed Educazione Permanente, Supplemento n.122, pag. 475.
26. A.Bonaccorso. 2003. **Invited talk**.
 A non perturbative approach to neutron and proton halo breakup.
 Tours Symposium on Nuclear Physics V. Tours, France, 2003. AIP Conference Proceedings **704** (2003) 218.
27. A.Bonaccorso. 2004. **Topical review talk**.
 Structure and Reactions with Exotic Nuclei within the **INFN-PI32** network.
 Contribution to the 'X Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica'. Cortona, Italy, Ottobre 2004. World Scientific, pag. 309.
28. A.Bonaccorso. 2004.
 Exotic Nuclei within the INFN-PI32 network.
 Proceedings of the ENAM04 conference, Eur. Phys. J. A25, 753 (2005), DOI: 10.1140/epjad/i2005-06-101-6.

29. A.Bonaccorso. 2004.
Unbound exotic nuclei studied via projectile fragmentation reactions.
Proceedings of the ENAM04 conference, Eur. Phys. J. A25, 293 (2005),
DOI: 10.1140/epjad/i2005-06-002-8.
30. A.Bonaccorso. 2004. **Invited review talk**.
Reaction mechanisms for structure studies of halo and weakly bound
nuclei.
Proceedings of the 5th ITALY-JAPAN Symposium "Recent Achieve-
ments and Perspectives in Nuclear Physics" Napoli, Novembre 3-7,
2004. World Scientific 2005, pag.45.
31. A.Bonaccorso. 2005. **Invited plenary talk**.
NUSTAR Theory Network @ GSI and in Europe
Nustar workshop GSI Feb. 9-11/ 2005.
32. A.Bonaccorso. 2006. **Invited talk**.
David Brink: A long-standing teacher. nucl-th/0608030.
Proceedings of the 11th International Conference on Nuclear Reaction
Mechanisms, Varenna, Italy, 2006. Ed. E.Gadioli, Ricerca Scientifica
ed Educazione Permanente, Supplemento n.126, pag. 1.
33. A.Bonaccorso. 2006. **Invited plenary talk**.
Status of art of reaction models for projectiles far from stability
Proceedings of the NN2006 Conference. Rio de Janeiro, 28 Aug-1 Sept.
2006.
Nucl. Phys. A787 (2007) doi: 10.1016/j.nuclphysa.2006.12.065
34. A.Bonaccorso. 2006. **Invited talk**.
Direct reactions for EURISOL.
<http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=479>
35. A.Bonaccorso. 2007 **Invited talk**.
Reaction Models for Exotic Nuclei,
Workshop in honour of the 80th birthday of R.A.Ricci. 17-18/05/2007,
Legnaro. Legnaro Proceedings.

36. A.Bonaccorso. **Invited Lectures**
 Reazioni nucleari con fasci debolmente legati,
 Scuola di Fisica Nucleare Teorica, Otranto(2007), (2 lectures).
37. A.Bonaccorso. **Invited Lecture**.
 Direct Reactions with Exotic Nuclei, AIP Conf. Proc. 972, 79 (2008).
 Carpathian Summer School of Physics, Sinaia, Rumania, 19-31 August
 2007.
38. A.Bonaccorso. **Invited keynote talk**.
 Recent progress in theories of reactions off stability,
 AIP Conf. Proc. 1012, 270 (2008).
 FINUSTAR 2, Aghios Nikolaos, Crete, on September 10-14, 2007. AIP
 Proceedings
39. A.Bonaccorso. **Invited talk**.
 Eurisol User Group.
 Joint Eurisol DS/Eurons Town Meeting, Helsinki 17-21 September 2007.
40. A.Bonaccorso. **Invited talk**.
 Recent advances in theories of nuclear reactions.
 Carpatian Workshop of Physics: Nuclear Reactions with Exotic Nuclei
 for Astrophysics. Sinaia,Rumania, 23-27 June 2008.
41. G. Blanchon, A.Bonaccorso, D. M. Brink and N. Vinh Mau. **Invited
 talk**.
 ^{1011}Li and ^{1314}Be Studied by Projectile Fragmentation and pp-RPA
 AIP Conf. Proc. – May 4, 2009 – Volume 1120, pp. 32-37 PERSPEC-
 TIVE IN NUCLEAR PHYSICS: Proceedings of the 6th Japan-Italy
 Symposium on Heavy-Ion Physics; doi:10.1063/1.3141669
42. A.Banu, L. Trache, R. E. Tribble, F. Carstoiu, F. Negoita2, F. Rotaru,
 N. Orr, L. Achouri, B. Laurent, B. Roeder, M. Chartier, B. Fernandez-
 Domiguez, S. Paschalis, B. Pietras, P. Roussel-Chomaz, L. Gaudefroy,

R. Lemmon, M. Labiche, W. Catford, N. Patterson, J. Thomas, M. Freer, M. Horoi, A. Bonaccorso.

Breakup of proton-rich nuclei ^{24}Si , ^{23}Al , ^{22}Mg , ^{21}Na at intermediate energies for reaction rates in explosive H-burning in novae.

10th Symposium on Nuclei in the Cosmos Mackinac Island, Michigan, USA 27 July - 1 August, 2008.

PoS(NIC X)052.

43. A Bonaccorso and G.Prete **Invited talk.**

EURISOL: an European Isotope Separation On-Line radioactive ion beam facility.

J. Phys.: Conf. Ser. 168 012023 (15pp) doi: 10.1088/1742-6596/168/1/012023

44. G. Blanchon, A.Bonaccorso, D. M. Brink and N. Vinh Mau. **Invited talk.**

^{10}Li and ^{13}Be Studied by Projectile Fragmentation and pp-RPA

Varna School 2009. Journal of Physics: Conference Series 205 (2010) 012003 doi:10.1088/1742-6596/205/1/012003

45. A.Bonaccorso, **Invited Lectures.**

Theory of Nuclear Reactions with RIBs.

Carpathian Summer School of Physics 2010, June. 20- July 3, 2010 Sinaia, Romania. AIP Conf. Proc. November 24, 2010 – Volume 1304, pp. 20-31. doi:10.1063/1.3527203.