

CURRICULUM SINTETICO

Roberto Senesi, nato a Roma il 14-6- 1968, è ricercatore presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Fisica. Laureato in Fisica nel 1993 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica nel 1998 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Nel 1998 è stato Postdoctoral Research Associate presso il NIST Center for Neutron Research (National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD-U.S.A.) e la State University of New York at Stony Brook (Stony Brook, NY-U.S.A.). Nel periodo 1999-2000 è stato assegnista di ricerca presso l'Unità di Ricerca di Roma Tor Vergata del CNR- Istituto Nazionale per la Fisica della Materia. Nel periodo 2000-2001 è stato assegnista di ricerca presso l'Unità di Ricerca di Roma Tor Vergata del CNR- Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, con sede di lavoro presso il Rutherford Appleton Laboratory- Science and Technology Facilities Council (UK). Nel periodo 2001-2005 è stato ricercatore INFN- CNR presso l'Unità di Ricerca di Roma Tor Vergata dell' Istituto Nazionale per la Fisica della Materia. Dal gennaio 2006 è ricercatore (settore disciplinare Fisica della materia FIS/03) presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Fisica.

L'attività di ricerca di Roberto Senesi riguarda lo studio della dinamica microscopica e della struttura microscopica di liquidi monoatomici e molecolari, fluidi semplici, molecolari, quantistici in *bulk* e in condizioni di confinamento su scala nanometrica. I lavori più recenti sono rivolti allo studio di: 1) sistemi molecolari contenenti idrogeno (con e senza i legami idrogeno) in *bulk* e in geometrie confinate; dinamica microscopica dei protoni nella shell di idratazione di proteine e di macromolecole; 2) ^4He e ^3He fluidi e solidi e miscele ^3He - ^4He in *bulk* e in geometrie confinate; questi studi sono stati effettuati utilizzando prevalentemente tecniche sperimentali quali la spettroscopia di neutroni e raggi X. R. Senesi svolge attività di ricerca presso laboratori di ricerca nazionali ed internazionali in collaborazione con gruppi di ricerca stranieri, partecipando alla progettazione e alla realizzazione di apparecchiature per spettroscopia neutronica, quali gli spettrometri VESUVIO ed e.VERDI presso la sorgente di neutroni pulsata ISIS (Rutherford Appleton Laboratory - Chilton, UK), ed alla proposta di costruzione di uno spettrometro agli elettronVolt presso la sorgente di neutroni Spallation Neutron Source (SNS), Oak Ridge National Laboratory, U. S. A., la cui realizzazione è stata approvata nel novembre 2006. Tale attività di ricerca e sviluppo di strumentazione è stata rivolta recentemente anche allo sviluppo ed all'utilizzo della spettroscopia di neutroni agli eV per applicazioni nel settore del patrimonio culturale (progetto europeo "Ancient Charm"), e nel campo della dosimetria di neutroni ad alte energie. In questo settore R. Senesi è membro del gruppo di lavoro per la progettazione e costruzione degli spettrometri IMAT (Imaging and MATerials science and engineering facility) e ChipIr (Chip IRradiation facility), presso la sorgente di neutroni ISIS (Rutherford Appleton Laboratory - Chilton, UK), nell'ambito dell' accordo di collaborazione scientifica tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche e lo Science and Technology Facilities Council (UK). A partire dal 2010 R. Senesi è membro del gruppo proponente per la progettazione e costruzione di una linea di irraggia-

mento neutronico presso la facility SPES presso i Laboratori Nazionali di Legnaro-INFN. Dal 2013 è esperto qualificato di Radioprotezione di I grado, ai sensi del D.LGS. 17 marzo 1995, N. 230 e s. m. i..

R. Senesi svolge attività di coordinamento in campo scientifico e didattico, con la co-direzione di tre workshop internazionali, di gruppi di lavoro internazionali nel settore della spettroscopia di neutroni, nell'organizzazione di scuole di specializzazione internazionali. È stato responsabile scientifico/relatore di tesi di 2 postdoc, 2 borsisti post-laurea, 5 tesi di dottorato e 2 tesi di laurea magistrale.

Svolge attività didattica dal 2001 presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata. È autore, con C. Andreani, G. Festa e A. Lapi, del libro "Quesiti e soluzioni di Fisica Generale" (Exorma edizioni, Roma- 2010).

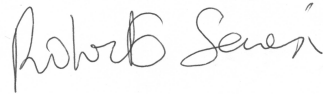
R. Senesi è autore di oltre 80 pubblicazioni su riviste internazionali, di cui oltre 70 con *referee* (10 come primo autore e 9 come *corresponding author*), 1 articolo a firma singola, e 5 "Highlight" su invito negli "ISIS Facility Annual Report". Le pubblicazioni più significative sono:

9. A. Pietropaolo, **R. Senesi**, "Electron Volt Neutron Spectrometers", *Physics Reports* **508**, 45-90 (2011).
8. G. F. Reiter, **R. Senesi**, and J. Mayers, "Changes in the zero point energy of the protons as the source of the binding energy of water to A phase DNA", *Physical Review Letters* **105**, 148101 (2010).
7. C. Pantalei, A. Pietropaolo, **R. Senesi**, C. Andreani, S. Imberti, J. Mayers, C. Burnham, and G. Reiter, "Proton momentum distribution of liquid water from room temperature to the supercritical phase", *Physical Review Letters* **100**, 177801 (2008), selected for *Virtual Journal of Biological Physics Research* **15**, issue 10 (2008).
6. A. Pietropaolo, **R. Senesi**, C. Andreani, A. Botti, M. A. Ricci, F. Bruni, "Excess of proton mean kinetic energy in supercooled water", *Physical Review Letters* **100**, 127802 (2008).
5. **R. Senesi**, A. Pietropaolo, A. Bocedi, S. E. Pagnotta, F. Bruni, "Proton Momentum distribution in a protein hydration shell", *Physical Review Letters* **98**, 138102 (2007), selezionato per *Virtual Journal of Biological Physics Research* **13**, issue 7 (2007).
4. C. Andreani, D. Colognesi, J. Mayers, G. F. Reiter, **R. Senesi**, "Measurement of Momentum Distribution of Light Atoms and Molecules in Condensed Matter Systems Using Inelastic Neutron Scattering", *Advances in Physics* **54**, 377 (2005) .
3. C. Andreani, G. Gorini, E. Perelli-Cippo, A. Pietropaolo, N. Rhodes, E. M. Schoonveld, **R. Senesi**, M. Tardocchi, "A resonant detector for high-energy inelastic neutron scattering experiments", *Applied Physics Letters* **85**, 5454 (2004).

2. **R. Senesi**, C. Andreani, D. Colognesi, A. Cunsolo, M. Nardone, “Deep Inelastic Neutron Scattering determination of the single particle kinetic energy in solid and liquid ^3He ”, *Physical Review Letters* **86**, 4584 (2001).
1. M. Casalboni, **R. Senesi**, P. Proposito, F. De Matteis and R. Pizzoferrato, “Rigid-cage effects on the optical properties of the dye 3,3’ - diethyloxadicarbocyanine incorporated in silica-gel glasses”, *Applied Physics Letters* **70**, 2969 (1997).

R. Senesi ha presentato oltre 25 contributi orali a congressi internazionali e nazionali, di cui oltre 15 su invito.

Roma, 22 aprile 2013



CURRICULUM COMPLETO

- Nome e Cognome** • Roberto Senesi
- Luogo e data di nascita** • Roma, 14 Giugno 1968.
- Stato Civile** • Coniugato, due figli.
- Obblighi di leva** • Assolti nel periodo 3 Marzo 1994 - 2 Marzo 1995.
- Indirizzo** • Via di San Giovanni in Laterano 190, 00184 Roma.
- Posizione professionale** • Ricercatore presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Fisica , Via della Ricerca Scientifica 1, 00133 Roma .
- Titoli di Studio** • Diploma di laurea in Fisica, conseguito il 16 Dicembre 1993 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo della tesi: "Determinazione della transizione di smescolamento gas-gas per la miscela H₂-Xe e studio della sua struttura microscopica mediante diffrazione di neutroni", relatore Prof. Francesco Paolo Ricci.
- Dottorato di Ricerca in Fisica (X ciclo) conseguito nel 1998 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Titolo della tesi: "Proprietà ottiche della molecola 3,3' - Dietilossidicarbocianina in matrici vetrose da Sol-Gel", tutori Prof. Mauro Casalboni e Prof. Umberto Maria Grassano.

**Servizi prestati in atenei,
enti di ricerca e soggetti pub-
blici italiani e stranieri; espe-
rienze scientifiche:**

- Gennaio 2006 -presente: Ricercatore presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Fisica.
- Dal 2013 è esperto qualificato di Radioprotezione di I grado, ai sensi del D.LGS. 17 marzo 1995, N. 230 e s. m. i..
- Giugno 2001-Dicembre 2005: Ricercatore III livello con contratto a termine presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale per la Fisica della Materia; Unità di Ricerca Roma Tor Vergata presso: Dipartimento di Fisica, Università degli studi di Roma "Tor Vergata", Via della Ricerca Scientifica 1, 00133 Roma.
- Gennaio 1999-Maggio 2001: Assegno di ricerca sul tema "Sviluppo di tecniche di diffusione di neutroni di alta energia (eV) applicate alla ricerca sulla materia condensata" presso l'Unità di Ricerca di Roma Tor Vergata del CNR-Istituto Nazionale per la Fisica della Materia, e dal 2000 al 2001 con sede di lavoro presso Rutherford Appleton Laboratory- Science and Technology Facilities Council (UK)
- Febbraio-Dicembre 1998: supervisione al funzionamento del diffrattometro di neutroni BT1 (local contact) presso il NIST Center for Neutron Research (National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD-U.S.A.).
- Novembre 1994 -Ottobre 1997 (titolo conseguito nel Maggio 1998): Dottorato di Ricerca in Fisica (X ciclo) presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Aprile 1994- Marzo 1995: Collaborazione allo sviluppo del codice per la gestione del Protocollo Automatizzato su basi di dati relazionali, realizzato su sistema IBM AS/400 in lin-

guaggio RPG/400, presso la Direzione Generale Personale Militare Aeronautica- Ministero della Difesa.

- Gennaio-Marzo 1994: Collaborazione occasionale con l'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia presso i laboratori del Prof. Francesco Paolo Ricci (Università degli Studi di Roma "La Sapienza").

Attività di ricerca

presso istituzioni estere:

- Gennaio 2000- maggio 2001: Soggiorno presso il Rutherford Appleton Laboratory, ISIS Facility , Chilton (U.K.), nell'ambito del progetto europeo VESUVIO per strumentazione neutronica agli eV.
- Novembre- Dicembre 1999: Soggiorno presso il Rutherford Appleton Laboratory, ISIS Facility , Chilton (U.K.), nell'ambito del progetto europeo VESUVIO per strumentazione neutronica agli eV.
- Gennaio- Marzo 1999: Soggiorno presso il Rutherford Appleton Laboratory, ISIS Facility , Chilton (U.K.), nell'ambito del progetto europeo VESUVIO per strumentazione neutronica agli eV.
- Febbraio-Dicembre 1998: Postdoctoral Research Associate presso il NIST Center for Neutron Research (National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD-U.S.A.) e la State University of New York at Stony Brook (Stony Brook, NY-U.S.A.). Impiego nell'ambito del programma NIST Standard Reference Materials.
- Gennaio - Aprile 1997: CNR fellowship presso il Department of Inorganic Chemistry - The Hebrew University of Jerusalem- Israele, laboratori della Prof. Renata Reisfeld.

Attività didattica:

- Anno Accademico 2012-2013: Titolare del corso di Fisica dei Liquidi e dei Sistemi Disordinati del corso di Laurea

Magistrale in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

- Anno Accademico 2012-2013: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2012-2013: Titolare del corso di Linee di fascio di neutroni per lo studio della materia, dottorato di ricerca in fisica, XXVIII ciclo, dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2011-2012: Titolare del corso di Fisica dei Liquidi e dei Sistemi Disordinati del corso di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2011-2012: Titolare del corso di Linee di fascio di neutroni per lo studio della materia, dottorato di ricerca in fisica, XXVII ciclo, dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anni Accademici 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014: relatore per tesi di dottorato di ricerca in fisica, XXVII ciclo (dott.G. Romanelli), dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2011-2012: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2011-2012-presente: membro del collegio dei docenti del corso di dottorato di ricerca in fisica, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anni Accademici 2009-2010; 2010-2011; 2011-2012: relatore per tesi di dottorato di ricerca in fisica, XXV ciclo (dott.D. Flammini), dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

- Anno Accademico 2010-2011: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2010-2011 Relatore di tesi di laurea specialistica in fisica (F. Scornavacca) presso Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2009-2010-presente: membro del collegio dei docenti del corso di dottorato di ricerca "Materials for Health, Environment and Energy", Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2009-2010 Responsabile per Stage (8 CFU) per studentessa (F. Scornavacca) della Laurea Specialistica in Fisica presso Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Settembre 2010: X School of Neutron Scattering "Francesco Paolo Ricci", lezioni su "Neutron scattering in the impulse approximation".
- Anno Accademico 2009-2010: lezioni (4 ore) per il corso di "Fisica dei neutroni ed applicazioni" per il corso di Laurea in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2009-2010: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2009-2010: lezioni di spettroscopia di neutroni (6 ore) per il corso di Tecniche sperimentali per il corso Dottorato di ricerca in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2008-2009: lezioni di fisica dei neutroni (8 ore) per il corso "Fisica dei neutroni ed applicazioni" Laurea Magistrale in Fisica, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

- Anno Accademico 2008-2009: lezioni di fisica dei neutroni (6 ore) per il Master in Basi Fisiche e Tecnologiche dell'Adroterapia e della Radioterapia di Precisione (Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Istituto Nazionale di Fisica Nucleare- Laboratori nazionali di Frascati, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata").
- Anno Accademico 2008-2009: esercitazioni e lezioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Settembre 2008: IX Scuola di Spettroscopia Neutronica "Francesco Paolo Ricci", lezioni su "Detectors for high energy neutrons".
- Anno Accademico 2007-2008: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2007-2008: relatore, in collaborazione con la Prof. M. A. Ricci, della tesi di laurea magistrale in Fisica di D. Flammini, Università degli Studi Roma TRE.
- Anno Accademico 2007-2008: lezioni di fisica dei neutroni (6 ore) per il Master in Basi Fisiche e Tecnologiche dell'Adroterapia e della Radioterapia di Precisione (Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Istituto Nazionale di Fisica Nucleare- Laboratori nazionali di Frascati, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata").
- Anno Accademico 2007-2008: lezioni per il corso di Tecniche sperimentali per il corso Dottorato di ricerca in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2006-2007: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2006-2007: Scuola internazionale di Dottorato di ricerca "Nano-materials and Biomaterials" presso

l' Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", lezioni su "Single particle dynamics of confined quantum and molecular systems" .

- Anno Accademico 2006-2007: lezioni di fisica dei neutroni per il Master in Basi Fisiche e Tecnologiche dell' Adroterapia e della Radioterapia di Precisione (Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Istituto Nazionale di Fisica Nucleare- Laboratori nazionali di Frascati, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata").
- Anni Accademici 2004/05, 2005/06, 2006/07, supervisore, in collaborazione con la Prof. C. Andreani, della tesi di dottorato di ricerca in fisica della Dr. C. Pantalei, XX ciclo.
- Anno Accademico 2006-2007: lezioni per il corso di Tecniche sperimentali per il corso Dottorato di ricerca in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anni Accademici 2003/04,2004/05, 2005/06, supervisore, in collaborazione con i Prof. R. Del Sole, C. Andreani, Dr. O. Pulci, della tesi di dottorato di ricerca in fisica della Dr. V. Garbuio, XIX ciclo.
- Settembre 2006: VIII Scuola di Spettroscopia Neutronica "Francesco Paolo Ricci", *tutoring* su "Intermultiplet transitions in Pr: Monte Carlo simulations of High Energy Inelastic Neutron Scattering experiments".
- Anno Accademico 2005-2006: lezioni per la Scuola di Dottorato in Nanostrutture e Nanotecnologie (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" ed Università degli Studi di Milano Bicocca).
- Anno Accademico 2005-2006: lezioni per il corso di Tecniche sperimentali per il corso Dottorato di ricerca in Fisica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Anno Accademico 2005-2006: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

- Anno Accademico 2004-2005: referee per tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica (Dr. R. Mancinelli), Università Roma Tre.
- Anno Accademico 2004-2005: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Settembre 2004: VII Scuola di Spettroscopia Neutronica "Francesco Paolo Ricci" (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale per la Fisica della Materia), lezioni e *tutoring* su "Theory of the Data Reduction, Analysis Procedure and Experiment Simulation".
- Anno Accademico 2003-2004: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Dicembre 2003- Gennaio 2004: Lezioni di Fisica atomica e molecolare per il Master in Tecniche Nucleari Per Industria, Ambiente e Beni Culturali, Anno Accademico 2003/2004 (Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Istituto Nazionale di Fisica Nucleare- Laboratori nazionali di Frascati, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata").
- Anno Accademico 2002-2003: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Dicembre 2002: "Spettroscopia neutronica per ricerche multidisciplinari", Lezioni per il Master in Tecniche Nucleari Per Industria, Ambiente e Beni Culturali Anno Accademico 2002/2003 (Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Istituto Nazionale di Fisica Nucleare- Laboratori nazionali di Frascati, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata").
- Dicembre 2002: Lezioni per il corso di Spettroscopia Neutronica per il Dottorato di Ricerca in Fisica XVIII Ci-

clo, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

- Settembre 2002: VI Scuola di Spettroscopia Neutronica "Francesco Paolo Ricci" (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale per la Fisica della Materia), lezioni e *tutoring* su "Neutron scattering in the impulse approximation from principles to experiments".
- Anno Accademico 2001-2002: esercitazioni per il corso di "Fisica" per il corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Luglio 2000: Abilitazione all'insegnamento della Matematica per la Scuola Media Superiore (A047).
- Anno accademico 1992/93: Borsa di Collaborazione Studenti per il corso di Laboratorio di Fisica (corso di laurea in Scienze Biologiche) (Università degli Studi "Roma Tre").

**Attività di coordinamento,
organizzazione e direzione in
campo scientifico e didattico:**

- Giugno 2011-presente: Presidente dell'Associazione School of Neutron Scattering Francesco Paolo Ricci,
- Settembre 2010: Co-Direttore della X School of Neutron Scattering Francesco Paolo Ricci, Villa Mondragone, 25 Settembre-4 Ottobre 2010.
- Co-direttore del workshop "Structure and Dynamics of Hydrogen-Bonded Systems", 26-27 Ottobre 2009, presso ICTP Trieste.
- Giugno 2008: membro del comitato organizzatore locale del "II Simposio SparX-FEL: nuove opportunità per le bioscienze e le bio-tecnologie", Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Maggio 2007 -presente: coordinatore del tema di ricerca: "Nanoscale structure and dynamics of nanoporous and biomaterials probed with neutrons and X-rays" per il centro NAST, Nanoscienze & Nanotecnologie & Strumentazione presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Gennaio 2007 -presente: coordinatore scientifico dei seminari per il centro NAST, Nanoscienze & Nanotecnologie & Strumentazione presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Coordinatore del II Workshop on Progress in Electron Volt Neutron Spectroscopy, Oak Ridge (TN - U. S. A.) 22 - 10-2006.
- Gennaio 2006 -dicembre 2008: Rappresentante dell'Area Tematica 2:"Liquidi e materiali biologici e molecolari" del Consorzio Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia per l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".
- Febbraio 2004 - Aprile 2009: Segretario della Giunta Esecutiva dell' Associazione *School of Neutron Scattering Francesco Paolo Ricci*, con attività di coordinamento per l'organizzazione delle Scuole internazionali di spettroscopia neutronica: 1) VII School of neutron scattering "Francesco Paolo Ricci": Small Angle and Ultra Small Angle Scattering techniques (2004); 2) VIII School of neutron scattering "Francesco Paolo

Ricci": Structures and Dynamics of magnetic systems (2006);3) IX School of neutron scattering "Francesco Paolo Ricci": Applications of neutrons to structural determination in soft matter: from short and medium range to wetting processes (2008); 4) Scuola internazionale di Dottorato di ricerca "Nano-materials and Biomaterials" presso l' Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" (2007).

- Coordinatore del Simposio "Quantum fluids and degenerate atomic gases", INFMeeting 2003 Genova, 2003 24 - 6-2003.
- 2002: Coordinatore dell' *Hot Neutrons Workgroup* per attività di ricerca e sviluppo (RTD) nel settore dei neutroni agli elettronVolt. Questo gruppo di lavoro, composto da R. Senesi- INFN (IT), P. Allenspach- Paul Scherrer Institute (CH), K. H. Andersen- ISIS, RAL (UK), J. Boronat- Univ. Polytechnica de Catalunya(ES), D. T. Bowron- ISIS, RAL (UK), D. Colognesi- C. N. R.(IT), R. S. Eccleston- ISIS, RAL (UK), D. Herlach- Paul Scherrer Institute (CH), J. Mayers- ISIS, RAL (UK), A. K. Soper- ISIS, RAL (UK), E. Steichele-FRM2 Munich (D), è stato creato su indicazione della Neutron Round Table nell'ambito del VI Programma Quadro dell'Unione Europea.

ESPERIENZA DI VALUTAZIONE DI PROGETTI SCIENTIFICI
NAZIONALI ED INTERNAZIONALI
REFEREE PER RIVISTE INTERNAZIONALI

- 2012: external reviewer, Evaluation Panel for Material Sciences and Engineering, Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT).
- 2011: external reviewer, Evaluation Panel for Material Sciences and Engineering, Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT).
- Settembre 2010- presente: Membro dell' "ISIS Proposal Panel 5 (Molecular Spectroscopy)", panel di valutazione di proposte sperimentali presso ISIS pulsed neutron source (UK).
- Maggio 2010-presente : Membro del Sub-Committee 6 (Structure and dynamics of liquids and glasses), panel di valutazione di proposte sperimentali presso l' Institute Laue-Langevin, Grenoble.
- 2010: external reviewer, Evaluation Panel for Material Sciences and Engineering, Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT).
- Agosto 2009-agosto 2010: external reviewer per la valutazione di proposte sperimentali di esperimenti di spettroscopia neutronica presso la Spallation Neutron Source- Oak Ridge National Laboratory (U. S. A.)
- 2009: external reviewer, Evaluation Panel for Material Sciences and Engineering, Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT).
- Referee per *Proceedings of the National Academy of Sciences-PNAS*.
- Referee per *Journal of Nanoparticle Research*.
- Referee per *Annals of Nuclear Science*.
- Referee per *International Journal of Management Science and Engineering Management*.
- Referee per *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A*.
- Referee per *Journal of Physics: Condensed Matter*.
- Referee per *The Journal of Physical Chemistry Letters*.

Attività di Ricerca

RICERCA SULLA MATERIA CONDENSATA

- Dinamica e struttura microscopiche di fluidi e solidi quantistici: in particolare distribuzioni di impulso ed energia cinetica media in ^3He liquido e solido, ^4He liquido, miscele ^3He - ^4He .
- Struttura e dinamica microscopiche di sistemi molecolari: distribuzioni di impulso e struttura statica in H_2O , H_2S , LiH , H_2 , HCl , D_2 , miscele di fluidi semplici: miscele sopracritiche H_2O - Ar e Xe - H_2 .
- Distribuzioni di impulso ed energia cinetica media di fluidi quantistici [^4He , ^3He , miscele ^4He - ^3He] e molecolari [H_2O] in matrici nanoporose, acqua nella shell di idratazione di proteine.
- Struttura microscopica di materiali nanoporosi, cristallini ed amorfi: zeoliti, nell'ambito del programma Zeolite Standard Reference Materials (SRMs) del National Institute of Standards and Technology - U.S. A.; xerogel ed ormocer.
- Proprietà ottiche di assorbimento e di fluorescenza di molecole organiche in sistemi confinati: 3,3'-Dietilossidicarbocianina in xerogel, ed in ormocer.

TECNICHE SPERIMENTALI

- Diffusione anelastica di neutroni.
- Diffrazione di neutroni.
- Diffrazione di raggi X.
- Diffusione anelastica di raggi X.
- Spettroscopia di fluorescenza ultraveloce risolta in tempo.

Gli esperimenti di spettroscopia di neutroni, raggi X vengono

effettuati presso "Large Scale Facilities" come ISIS pulsed neutron source (UK), Institute Laue Langevin (Fr), NIST Center for Neutron Research (U. S. A.), ESRF (FR). L'attività di ricerca di R. Senesi per questi esperimenti consiste nella partecipazione alla progettazione concettuale dell'esperimento, nella preparazione della proposta sperimentale, che viene sottoposta a *peer review* internazionale, ed in caso di giudizio positivo, alla progettazione e realizzazione di apparati ancillari, esecuzione dell'esperimento, analisi ed interpretazione dei dati. Nell'ambito del programma di ricerca sulla materia condensata, R. Senesi è **Proponente Principale (P.I.)** dei seguenti esperimenti di spettroscopia neutronica:

- Oxygen kinetic energy and momentum distribution in light and heavy water across the triple point ; ISIS pulsed neutron source.
- Water in extreme environment. The case of Mariana Trench ; ISIS pulsed neutron source.
- Vibrational spectrum of liquid bulk water across the triple point; Spallation Neutron Source, OakRidge National Laboratory (USA).
- Comparison of proton momentum distributions in ice XI and ice Ih: proton ordering effects; ISIS pulsed neutron source.
- Proton tunneling at the attosecond time scale on Phorphine ;ISIS pulsed neutron source.
- Interband electronic transitions in diamond;ISIS pulsed neutron source.
- Quantum effects and density dependence of kinetic energy in liquid and solid ^3He ; ISIS pulsed neutron source.
- Single atom kinetic energy in liquid and solid ^3He ; ISIS pulsed neutron source.
- Atomic kinetic energies in low-concentration ^3He - ^4He mixture: a high resolution DINS experiment; ISIS pulsed neutron source.
- Kinetic energy of ^4He in silica xerogel; ISIS pulsed neutron source.
- Liquid and solid helium mixtures. A test of the density dependence of mean kinetic energy; ISIS pulsed neutron source.
- Static structure factor and pair correlation function of liquid helium three; Institute Laue Langevin neutron source.

REALIZZAZIONI SPERIMENTALI

- 2010-presente: R. Senesi è membro del gruppo proponente per la progettazione e costruzione di una linea di irraggiamento neutronico presso la facility SPES presso i Laboratori Nazionali di Legnaro-INFN.
- 2008-presente: R. Senesi è membro del gruppo di lavoro per la progettazione e costruzione degli strumenti IMAT (Imaging and MATerials science and engineering facility) e ChipIr (Chip IRradiation facility), presso la sorgente di neutroni ISIS (Rutherford Appleton Laboratory - Chilton, UK), nell'ambito dell'accordo di collaborazione scientifica tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche e lo Science and Technology Facilities Council (UK).
- 2006-presente: Componente del gruppo proponente per la costruzione di uno spettrometro per neutroni agli elettron-Volt presso la sorgente di neutroni pulsata Spallation Neutron Source (SNS), Oak Ridge National Laboratory, U. S. A., la cui realizzazione è stata approvata nel novembre 2006.
- Ricerca e sviluppo di rivelatori per spettroscopia neutronica ad alte energie (10-100 eV). Attività svolta nell'ambito dei progetti europei Ancient Charm (VI programma quadro), High Energy Neutron Detector - HEND (Univ. "Tor Vergata" - Univ. Milano Bicocca - Rutherford Appleton Laboratory) nell'ambito del progetto europeo per la strumentazione neutronica TECHNI (IV programma quadro), e del progetto europeo electron Volt Energy Resonant Detector Instrument (e.VERDI) (INFN Roma Tor Vergata, INFN Milano Bicocca, INFN Roma Tor Vergata, University of Kent at Canterbury, CCLRC Rutherford Appleton Laboratory- ISIS Facility) (IV programma quadro). Lo scopo di questa attività è di realizzare strumentazione in grado di estendere lo studio della materia condensata su scale spazio-temporali ancora inesplorate con sonde ad alto potere di penetrazione, come illustrato in figura.
- Realizzazione ed ottimizzazione di un sistema di rivelatori a scintillazione per neutroni nella regione di energia 5-10 eV. Attività svolta nell'ambito del progetto europeo VESUVIO (INFN- University of Liverpool - CCLRC Rutherford Appleton Laboratory- ISIS Facility) (IV programma quadro). Tale

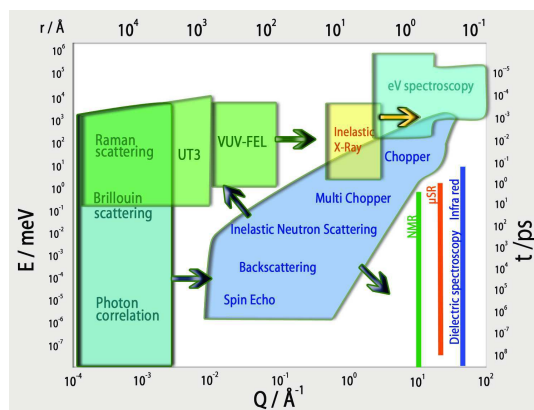


Figure 1: Spazio cinematico di vettore d'onda ed energia trasferiti, e corrispondenti scale spazio-temporali, nella materia condensata. La regione relativa alla spettroscopia di neutroni agli eV (eV spectroscopy) è mostrata in confronto ad altre tecniche spettroscopiche ad alto potere di penetrazione.

progetto ha permesso la realizzazione di una strumentazione innovativa (spettrometro VESUVIO) per studi spettroscopici sulla materia condensata mediante neutroni agli eV presso la sorgente pulsata ISIS, GB.

- Simulazioni di trasporto neutronico per spettrometri agli elettronVolt (spettrometri eVS, VESUVIO, e.VERDI presso la sorgente ISIS) mediante codici Monte Carlo, nell'ambito dei progetti VESUVIO, e.VERDI, TECHN1.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- 2008-presente Progetto PANAREA (Progetto per l'Applicazione dei Neutroni Alla Ricerca in Elettronica e Archeometria (2008-2014)) del C. N. R.. Membro del gruppo di lavoro per la progettazione e costruzione degli strumenti IMAT (Imaging and MATerials science and engineering facility) e ChipIr (Chip IRradiation facility), presso la sorgente di neutroni ISIS (Rutherford Appleton Laboratory - Chilton, UK), nell'ambito dell' accordo di collaborazione scientifica tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche e lo Science and Technology Facilities Council (UK).
- 2006-2009: Progetto Europeo "Ancient Charm" (VI programma quadro). Simulazioni di Neutron Capture Resonance Analy-

sis su manufatti di interesse per i Beni Culturali.

- 2002-2006: Progetto Europeo "E.VERDI Electron Volt Energy Resonance Detector Instrument" (EU Project Reference HPRI-CT-2001-50020), (CCLRC Rutherford Appleton Laboratory- ISIS Facility; INFN; University of Kent at Canterbury). Supervisione al disegno concettuale del cammino di volo secondario dello strumento, che comprende la determinazione del piano cinematico (q, ω) accessibile, la scelta e posizionamento degli analizzatori di energia, e del posizionamento dei rivelatori. Supervisione alla costruzione della camera porta campioni.
- 1998-2002: Progetto Europeo "VESUVIO: a project to enhance neutron scattering capabilities at the highest energy transfer" (EU Contract Number: ERBFMGECT980142), (CCLRC Rutherford Appleton Laboratory- ISIS Facility; INFN; University of Liverpool). Il Servizio Informazioni della Commissione Europea per la Ricerca e lo Sviluppo - CORDIS - ha selezionato questo progetto per la promozione in "Technology Marketplace", (<http://www.cordis.lu/marketplace>) : "Improving analysis and detection of neutrons at high energies".
- 2000-2003: Progetto Europeo "TECHNI: Technology for Neutron Instrumentation" , partecipazione al Research Task "High Energy Neutron Detector", (Univ. Roma "Tor Vergata" - Univ. Milano Bicocca - Rutherford Appleton Laboratory).
- 2000-2001: Progetto Giovani Ricercatori 2000, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Titolo del progetto: "Dinamica di singolo atomo in ^3He fluido e solido mediante diffusione altamente anelastica di neutroni: effetti quantistici sull'energia cinetica media e sulla distribuzione di momento", proponente R. Senesi.
- 2001-2002: Progetto Giovani Ricercatori 2001, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Titolo del progetto: "Liquidi di Fermi in geometria confinata: determinazione sperimentale dell'energia cinetica media di ^3He in nanotubi di carbonio", proponente R. Senesi.

FINANZIAMENTI OTTENUTI COME RESPONSABILE IN PROGETTI ED ATTIVITÀ DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Principal Investigator in oltre 15 proposte di esperimenti, il cui valore nominale pari ad oltre 400000 Euro, accettate sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari, presso grandi infrastrutture di ricerca europee ed internazionali (STFC ISIS neutron source -UK; Institute Laue Langevin -FR; Spallation Neutron Source- USA);
- 2010: Integrated Infrastructure Initiative for Neutron Scattering and Muon Spectroscopy, VII programma Quadro UE-Training activities: Finanziamento di 4000 Euro ottenuto per la X School of Neutron Scattering F. P. Ricci.
- 2010: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" , Bando di Cofinanziamento di Convegni e Congressi 2010: Finanziamento di 6300 euro ottenuto per per la X School of Neutron Scattering F. P. Ricci.
- 2000-2001: Progetto Giovani Ricercatori 2000, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Finanziamento per 3000 Euro; Titolo del progetto: "Dinamica di singolo atomo in ^3He fluido e solido mediante diffusione altamente anelastica di neutroni: effetti quantistici sull'energia cinetica media e sulla distribuzione di momento", proponente R. Senesi.
- 2001-2002: Progetto Giovani Ricercatori 2001, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Finanziamento per 3000 Euro; Titolo del progetto: "Liquidi di Fermi in geometria confinata: determinazione sperimentale dell'energia cinetica media di ^3He in nanotubi di carbonio", proponente R. Senesi.

PARTECIPAZIONE A SPIN OFF UNIVERSITARI

- novembre 2010-presente: R. Senesi è socio e socio fondatore della Sviluppo Cultura s.r.l. (<http://www.sviluppocultura.it/>), società di spin-off universitario per lo sviluppo di un progetto di ricerca finalizzato alla definizione di metodologie e strumenti per la valorizzazione e la fruizione delle risorse culturali basate sull'utilizzo di tecnologie e modelli gestionali innovativi. In particolare, nell'ambito di Sviluppo Cultura s. r. l., R. Senesi si occupa di ricostruzione di immagini digitali utilizzando tecniche di tomografia e diffrazione neutronica.

COMUNICAZIONI ORALI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI:

34. **R. Senesi**, "Inelastic neutron scattering determination of nuclear quantum effects" , comunicazione orale su **INVITO**, XXIV congresso SISN, FisMat 2013- Italian National Conference on Condensed Matter Physics, settembre 2013.
33. **R. Senesi**, "Neutrons to probe the quantum nature of (light) nuclei", comunicazione orale su **INVITO**, CNR area della Ricerca di Torino, CNR Roadshows 2013(www.research-infrastructures.it), 8 marzo 2013.
32. **R. Senesi**, "Neutrons to probe the quantum nature of (light) nuclei", comunicazione orale su **INVITO**, CNR area della Ricerca di Napoli, CNR Roadshows 2013(www.research-infrastructures.it), 8 febbraio 2013.
31. **R. Senesi**, "Proton zero-point energy and DNA phase change", comunicazione orale su **INVITO**, CNR area della Ricerca di Genova, CNR Roadshows 2013(www.research-infrastructures.it), 31 gennaio 2013.
30. **R. Senesi**, "Neutron flux measurements at ISIS using Bonner Spheres", comunicazione orale su **INVITO**, ISIS-Facility, Chipir Meeting on Fast Neutron Dosimetry, Chilton (UK), 20-10 2011.
29. **R. Senesi**, "Zero point kinetic energy in hydrated DNA ", comunicazione orale, Societ Italiana di Fisica XCVII Congresso Nazionale, L'Aquila 26 - 30 settembre 2011.
28. **R. Senesi**, "Zero point kinetic energy and quantum effects on the proton momentum distribution in water ", comunicazione orale su **INVITO**, Computational Materials and Chemical Sciences Network (CMCSN) project meeting on Structure and Dynamics of Water and Aqueous Solutions, Princeton Center for Theoretical Science, Princeton, USA, 6/8-12-2010.
27. **R. Senesi**, "Zero point kinetic energy and proton momentum distribution in complex systems ", comunicazione orale su **INVITO**, UK-Italy Workshop on High Energy Neutrons for Science and Society , Villa Wolkonski, Roma 6-10-2010.

26. **R. Senesi**, “Neutron Beam Line for irradiation at SPES”, comunicazione orale su **INVITO**, Meeting on the Irradiation Beam-line at SPES Facility, INFN Legnaro, 2-7-2010.
25. **R. Senesi**, “Irraggiamento e Imaging dei materiali@SPES”, SPES Project meeting, INFN Legnaro, 17-2-2010.
24. **R. Senesi**, “Proton momentum distribution of water confined in nanopores, protein hydration shells and DNA”, comunicazione orale su **INVITO**, International Workshop on Structure and Dynamics of Hydrogen-bonded Systems, ICTP, Trieste, 27-10-09.
23. **R. Senesi**, “The NAST Instrumentation Project: design and construction of multipurpose instruments at the ISIS pulsed neutron source”, comunicazione orale su **INVITO**, NAST-ISM workshop, CNR-ISM, Roma, 22-6-09.
22. **R. Senesi**, “Quantum dynamics in water probed by deep inelastic neutron scattering”, comunicazione orale, International Conference on Neutron Scattering, Knoxville (Tn- U. S. A.), Maggio 2009.
21. **R. Senesi**, “Proton momentum distribution in water in nanoporous confinement”, comunicazione orale, Acta Biophysica Romana, Roma, Aprile 2008.
20. **R. Senesi**, “Il centro NAST: esempi di indagine di nanomateriali ed applicazioni ai beni culturali”, comunicazione orale su **INVITO**, I Simposio ‘SPARX-FEL: nuove opportunità per la nano-scienza e le nano-tecnologie’, Roma, 7 Marzo 2008.
19. **R. Senesi**, “Proton momentum distribution in confined water”, comunicazione orale su **INVITO**, International Workshop: Advances in the Fundamental Properties of Confined Fluids, Abingdon (UK), Gennaio 2008.
18. **R. Senesi**, “Proton momentum distribution in a protein hydration shell”, comunicazione orale su **INVITO**, XIVth International Workshop on Quantum Atomic and Molecular Tunneling in Solids and other Condensed Systems (QAMTS 2007) University of Houston (U.S.A.), Ottobre 2007.

17. **R. Senesi**, "Momentum Distribution in quantum systems", comunicazione orale , Progress in Electron Volt Neutron Spectroscopy Workshop, Oak Ridge, (TN- U. S. A.), 22 Ottobre 2006.
16. **R. Senesi**, "Kinetic energy in Fermi, Bose and mixed Fermi-Bose liquids: ^3He , ^4He and ^3He - ^4He mixtures" seminario su **INVITO**, consorzio CNISM, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", 15 Marzo 2006.
15. **R. Senesi**, "Recent advances on the Vesuvio spectrometer", comunicazione orale, ICANS-XVII 17th Meeting of the international collaboration on advanced neutron sources, Santa Fe, (NM- U. S. A.), 27 Aprile 2005(2005).
14. **R. Senesi**, "Momentum Distribution in ^3He - ^4He Mixtures", comunicazione orale su **INVITO**, Progress in Electron Volt Neutron Spectroscopy Workshop, Santa Fe, (NM- U. S. A.), 24 Aprile 2005.
13. **R. Senesi**, "Dynamics of Complex Molecular Systems: eV neutron Scattering with VESUVIO", comunicazione orale su **INVITO**, Convegno Annuale Società Italiana di Spettroscopia Neutronica, Sirolo, 7 -7- 2004.
12. **R. Senesi**, "VESUVIO and e.VERDI projects at ISIS", comunicazione orale su **INVITO**, Convegno Annuale Società Italiana di Spettroscopia Neutronica, Genova, 27 -6- 2003.
11. **R. Senesi**, "Ground state single particle dynamics in the liquid isotopic helium mixture ^3He - ^4He ", comunicazione orale, European Spallation Source Conference, Bonn, 15 -5 -2002.
10. **R. Senesi**, "Neutron Spectroscopy at electron Volt energies: applications to the study of quantum fluids and solids", seminario su **INVITO** alla Univ. Politecnica de Catalunya, Barcelona, 6- 2- 2002.
9. **R. Senesi**, "Simulazioni Monte Carlo di spettometri a geometria inversa nella regione degli eV: test di scattering multiplo e determinazione della risposta strumentale", comunicazione orale, XII Convegno Nazionale Società Italiana di Spettroscopia Neutronica, Milazzo 9- 11- 2001.

8. **R. Senesi**, "Electron Volt Neutron Spectroscopy", comunicazione orale su **INVITO**, 7th European Spallation Source General Meeting, Seggau (AT), 26-9-2001.
7. **R. Senesi**, "Deep Inelastic Neutron Scattering determination of the single particle kinetic energy in solid and liquid ^3He ", comunicazione orale, INFM Meeting, Roma, 19-6-2001.
6. **R. Senesi**, "Energia cinetica in ^3He solido mediante diffusione altamente anelastica di neutroni", comunicazione orale, Convegno Nazionale Annuale GNSM- CNR sez. B "Proprietà collettive" - Perugia, 14 Dicembre 2000.
5. **R. Senesi**, "Determinazione sperimentale dell'energia cinetica di singolo atomo in ^3He solido", comunicazione orale, Convegno Nazionale di Spettroscopia Neutronica - Roma, 19 Ottobre 2000.
4. **R. Senesi**, "The Vesuvio Project": comunicazione orale, European Conference on Neutron Scattering - Budapest, 3 Settembre 1999.
3. **R. Senesi**, "Energia cinetica media di singola particella in elio fluido sopracritico a bassa densità", comunicazione orale, Congresso della Società Italiana di Fisica - Pavia, 23 Settembre 1999.
2. **R. Senesi**, "Energia cinetica media di singola particella in ^3He liquido: risultati preliminari di diffusione altamente anelastica di neutroni", comunicazione orale, Convegno Nazionale di Spettroscopia Neutronica - Genova, 17 Novembre 1999.
1. **R. Senesi**, "Detectors for VESUVIO", comunicazione orale, VESUVIO Workshop, Abingdon, 26 Novembre 1999.

POSTER PRESENTATI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI:

- C. Pantalei, A. Pietropaolo, **R. Senesi**, S. Imberti, C. Andreani, J. Mayers, C. Burnham, G. Reiter and J. Morrone, "Proton momentum distribution of liquid water from room temperature to the supercritical phase", poster presentato alla Gordon Research Conference "Water and aqueous solutions", Holderness, NH (U.S. A.), 27 Luglio-3 Agosto 2008.
- P. A. Seeger, **R. Senesi**, L. L. Daemen, "Impulse Scattering Algorithm for NISP", poster presentato all' American Conference on Neutron Scattering 2008, Santa Fe (U.S. A.), 11-15 Maggio 2008.
- T. Abdul-Redah, **R. Senesi**, D. Colognesi e A. Pietropaolo, "Short time proton dynamics of orthorhombic ordered HCl and anomalous neutron cross section", poster presentato all' International Conference of Neutron Scattering, Sidney (Australia), 27 Novembre-2 Dicembre 2005.
- **R. Senesi**, C. Andreani, A. Filabozzi, G. Gorini, S. Nufri, E. Perelli-Cippo, A. Pietropaolo, N. J. Rhodes, E. M. Schoonveld, M. Tardocchi, "Detectors for e.VERDI Project at ISIS", poster presentato alla American Conference on Neutron Scattering 2004, College Park, MD, U.S.A., 6-10 Giugno 2004.
- J. Mayers, J. Tomkinson, T. Abdul-Redah, W.G. Stirling, C. Andreani, **R. Senesi**, M. Nardone, D. Colognesi *et al.*, "Vesuvio - the double difference inverse geometry spectrometer at ISIS", poster presentato alla 3rd European Conference on Neutron Scattering Montpellier, 3-6 Settembre 2003.
- C. Andreani, A. Filabozzi, G. Gorini, E. Perelli-Cippo, A. Pietropaolo, **R. Senesi**, M. Tardocchi, "Assessment of a silicon detector for pulsed neutron scattering experiments", poster presentato alla 3rd European Conference on Neutron Scattering Montpellier, 3-6 Settembre 2003.
- D. Colognesi, A.J. Ramirez-Cuesta, M. Zoppi, **R. Senesi** e T. Abdul-Redah, "Vibrational spectrum of hydrogen in lithium and sodium hydrides", poster presentato alla 3rd European Conference on Neutron Scattering Montpellier, 3-6 Settembre 2003.
- C. Andreani, D. Colognesi, E. Degiorgi, A. Filabozzi, M. Nardone, E. Pace, **R. Senesi**, "Double difference method in Deep Inelastic Neutron Scattering on the VESUVIO spec-

trometer”, poster presentato alla European Spallation Source Conference, Bonn, 15-17 Maggio 2002.

- **R. Senesi**, C. Andreani e D. Colognesi, ”Momentum distribution of liquid ^3He : simulation of deep inelastic neutron scattering experiments with Vesuvio spectrometer”, poster presentato all’ International Symposium on Quantum Fluids and Solids, Costanza (Germania), 2001.
- **R. Senesi**, C. Andreani, Z. A. Bowden, D. Colognesi *et al.*, ” Vesuvio: a novel instrument for performing spectroscopic studies in condensed matter with eV neutrons at the ISIS Facility” poster presentato alla II European Conference on Neutron Scattering, Budapest, Ungheria, 1999.
- C. Andreani, D. Colognesi, **R. Senesi** ”Kinetic energy in low-density supercritical helium ” poster presentato alla VI Liquid Matter Conference, Granada, Spagna, 1999.

Premi:

- Premio per il miglior poster presentato al Convegno Nazionale di Fisica della Materia INFN-CNR (1994) con il poster: “Neutron diffraction from binary supercritical mixtures: He-Xe and H₂-Xe “.

- Premio per il miglior poster presentato al Convegno Nazionale di Spettroscopia Neutronica (1994) con il poster: “Diffrazione di neutroni dalle miscele supercritiche He-Xe e H₂Xe ”.

Roma, 22 aprile 2013

Roberto Senesi
