

CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA

di VINCENZO GRECO

DATI ANAGRAFICI

Nome: Vincenzo Greco
Data di nascita: 18 Giugno 1974
Luogo di Nascita: Giarre (CT)
Residenza: Via R. Morandi 1/C
95013 Fiumefreddo di Sicilia
Nazionalità: Italiana
Recapito telefonico: (+39)095-3785403 / 095-542276
E-mail: greco@lns.infn.it

POSIZIONE ACCADEMICA ATTUALE

- 1 Novembre 2013** – Professore Associato Confermato presso l'Università degli Studi di Catania per il SC 02/A2 – Fisica delle Interazioni Fondamentali e il SSD FIS/02 – Fisica Teorica, Metodi e Modelli Matematici.
- 8 Gennaio 2014** – Abilitato a Professore di I° fascia per il SC 02/A2, ASN-2012 valida fino al 08/01/2020.
- 29 Maggio 2016** – Membro della Academia Europaea ("The Academy of Europe"), <http://www.ae-info.org/>, per la sezione "Physics and Engineering Sciences".

TITOLI ACCADEMICI E POSIZIONI DI RICERCA/ACCADEMICHE PRECEDENTI

- **Settembre 2008**, Vincitore del concorso per Ricercatore Universitario a tempo indeterminato per il settore scientifico disciplinare FIS/02 "Fisica Teorica Metodi e Modelli Matematici" presso l'Università di Catania (entrato in servizio dal 1 Novembre 2008).
- **Maggio 2007 – Ottobre 2008**, vincitore di un *assegno di ricerca biennale* cofinanziato dall'INFN e dall'Università di Bari (PRIN 2006 "Fasi della CromoDinamica Quantistica: teoria e fenomenologia" – Coordinatore nazionale Prof. L. Maiani).
- **Dicembre 2005 - Novembre 2006**, Interrotto assegno di ricerca per passare un periodo di esperienza al monastero ecumenico di Bose (Priore Enzo Bianchi).

- **Luglio 2005 – Dicembre 2005**, Vincitore *assegno di ricerca biennale* dell'INFN presso i Laboratori Nazionali del Sud all'interno dell'iniziativa specifica RM31 sulla "Fisica delle collisioni tra ioni pesanti ad energie altissime e quark-gluon plasma" (Coordinatore nazionale Prof. L. Maiani).
- **Settembre 2004 - Maggio 2005**, *Visiting Professor* presso il Department of Physics della Texas A&M University e *Research Associate* al Cyclotron Institute nel gruppo del Prof. C. M. Ko.
- **Agosto 2002 – 2004**, Post-doc con *borsa di studio post-doc all'estero* dell'INFN presso la Texas A&M University nel gruppo del Prof. C.M. Ko.
- **Marzo - Agosto 2002**, Contratto di ricerca come collaboratore esterno al gruppo del prof. M. Di Toro presso l'Università di Catania all'interno del progetto PRIN 2001 "Fisica teorica del nucleo e dei sistemi a molti corpi" (Coordinatore nazionale prof. S. Boffi - Università di Pavia).
- **24 Gennaio 2002, Dottorato di ricerca in Fisica** (cum laude) presso l'Università di Catania con una tesi dal titolo "*Relativistic approaches on the isospin physics: Equation of State and nuclear dynamics*" sotto la supervisione del Prof. M. Di Toro, Dott. M. Colonna (INFN-LNS) e del Prof. F. Matera (Università di Firenze), svolta anche in collaborazione con il prof. H.H. Wolter della LMU Universität di Monaco (Germania).
- **7 Luglio 1997, laurea in Fisica** con voto 110/110 (cum laude) all'Università di Catania con una tesi dal titolo "*Dipendenza dall'impulso del campo medio in collisioni dissipative tra ioni pesanti*" con relatore il Prof. M. Di Toro (UniCT) e della Dott. M. Colonna (INFN-LNS).

RESPONSABILITÀ E ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Responsabilità Scientifiche di Coordinamento e Valutazione della Ricerca

- "*Referee*" per la Commissione Scientifica Nazionale IV (Fisica Teorica) dell'INFN delle Iniziative Specifiche Nazionali per la Linea 3 – Fisica Adronica e Nucleare e Borse post-doc INFN per stranieri dal 9 Ottobre 2015 .
- *Membro della Commissione Scientifica Nazionale IV* (Fisica Teorica) dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per la Commissione Scientifica IV nel quadriennio 2012-2016, rinnovato per il quadriennio 2016-2020;
- *Coordinatore del gruppo* di Fisica Teorica presso i Laboratori Nazionali del Sud dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per il quadriennio 2012-2016, riconfermato per il quadriennio 2016-2020 il 24 Marzo 2016.
- *Founding Council Member* della Young Academy of Europe (<http://www.yacadeuro.org>), costituita a Brussels il 7-8 Dicembre 2012. Periodo: 7 Dicembre 2012- 5 Gennaio 2014.
- *Membro del Management Committee* (rappresentante per l'Italia) della COST-Action TN1301 "Next Generation of Young Scientist: Towards a Contemporary Spirit of R&I (Sci-GENERATION)"; http://www.cost.eu/about_cost/strategy/tn/Actions/TN1301. Periodo: 9 Luglio 2013 – 8 Luglio 2017

- *Coordinatore scientifico di un Memorandum of Understanding* tra l'Università di Catania e il Frankfurt Institute of Advanced Studies (FIAS) di collaborazione con il Prof. M. Bleicher (Scientific Director of the Helmutz International Center for FAIR) sulla Fisica di FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research) del laboratorio GSI di Darmstadt in Germania.

Responsabilità Scientifica e Coordinamento di progetti di ricerca

- **ERC-StG2010 (FP7-Ideas)** – Progetto quinquennale QGPdyn (“Quark-Gluon Plasma Dynamics: A Journey into New Phases of the Strong Interactions”) finanziato dallo European Research Council (ERC) all'interno del Programma “Idee” FP7, call ERC-2010-StG (settore Consolidator) per il panel Physical Sciences and Engineering (PE2); Project number 259684.
Ruolo: “Principal Investigator”
Periodo: 1 Maggio 2011 – 31 Gennaio 2017;
- **SIM2017-19 (I.N.F.N.)** – Iniziativa Specifica “Strongly Interacting Matter at High Density and Energy - SIM” approvata dalla Commissione Scientifica 4 dell'INFN il 15 Aprile 2016;
Ruolo: Responsabile Nazionale per il triennio 2017-19
- **FIRB 2008 (M.I.U.R.)** – progetto “Fasi della QCD, modelli di teoria dei e teoria del trasporto: un approccio sistematico alla fenomenologia degli ioni pesanti”; (cod. CINECA: RBFR0814TT)
Ruolo: Coordinatore nazionale
Periodo: Dicembre 2010 - Novembre 2014.
- **RM31 (I.N.F.N.)** – Iniziativa Specifica sulla “Fisica delle collisioni tra ioni pesanti ad energie altissime e quark-gluon plasma” (coordinatore nazionale Prof. L. Maiani fino al 2008 e Prof. F. Becattini dal 2009) su fondi della Commissione IV dell'INFN;
Ruolo: Responsabile locale per i LNS
Periodo: Gennaio 2008 - Dicembre 2010.
- **SIM (I.N.F.N.)** - Iniziativa Specifica su “Strongly Interacting Matter at High Density and Energy” sui fondi della Commissione IV dell'INFN per il triennio 2011-13 e 2014-16
Ruolo: Responsabile locale per i LNS
Periodo: Gennaio 2011 - Dicembre 2016.
- **HadronPhysics2 (FP7 - Infrastructures 2008)** – progetto “Study of Strongly Interacting Matter” Network europea, Coordinatore Dott. C. Guaraldo (INFN- Frascati). Project number 227431.
Ruolo: Coordinatore locale per INFN-LNS(CT) nel WorkPackage-WP2 TORIC – Theory of Relativistic Heavy-Ion Collisions.
Periodo: Gennaio 2009 – Dicembre 2011
- **HadronPhysics3 (FP7 - Infrastructures 2011)** – progetto “Study of Strongly Interacting Matter” Network europea, Coordinatore Dott. C. Guaraldo (INFN- Frascati). Project number 283286.
Ruolo: Coordinatore locale per INFN-LNS nel WorkPackage-WP2 TURHIC – Theory of UltraRelativistic Heavy-Ion Collisions.
Periodo: Gennaio 2012 - Dicembre 2015

Premi e Riconoscimenti per attività di ricerca

- Nominato **Membro della Academia Europaea** (“The Academy of Europe”), <http://www.ae-info.org/>, per la sezione “Physics and Engineering Sciences”. Invito del 24 Maggio 2016, comunicazione ufficiale della nomina al “Annual Conference” il 26 Giugno 2016 a Cardiff, Galles.
- **Chinese Academy of Sciences Award President’s Fellowship** – PIFI for Visiting Scientists
Categoria Full Professors or of equivalent titles
http://english.bic.cas.cn/AF/Fe/201507/t20150723_150727.html
Awarded 12 Marzo 2016.
- **ERC List Award** (MIUR) – 14 Agosto 2010, Grant Award per il settore Consolidator dello European Research Council.

“Referee” delle seguenti riviste internazionali “peer review”:

- * *Physical Review Letters*, *Physical Review C* and *D* per la American Physical Society (APS);
- * *Physics Letters B* per la Elsevier Science;
- * *European Journal of Physics A, C and Plus* for the European Physical Society (EPS);
- * *International Journal of Modern Physics E* per la World Scientific;
- * Hindawi Publishing Corporation per la sezione Physics;
- * Cambridge University Press per la pubblicazione di libri in “Theoretical Physics” dal 2015;

“Referee” di progetti di ricerca nazionali e internazionali per il:

- Department of Energy (DOE) degli USA dal 2015;
- Polish Ministry of Science and Higher Education (MNiSW) e del National Science Centre (NCN) della Polonia dal 2014;
- Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) dal 2011;
- Assegni di Ricerca sui Fondi d’Ateneo dell’Università di Padova dal 2013;
- Progetti d’Ateneo dell’Università di Firenze nel 2015.

Organizzazione di Conferenze, Workshop e Scuole Internazionali

- Membro del *Comitato Organizzatore* del Workshop “Nuclear Dynamics from Giant Resonances to Quark Deconfinement” at the INFN-LNS, 18-20 Settembre 2009.
- Membro dell’*International Advisor Committee* di WISH2010 “Workshop on Interplay between Soft and Hard interactions in particle production at ultrarelativistic energies”, Catania, 8-10 Settembre 2010.
Sito web: <http://agenda.ct.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=295>
- Membro del *Comitato Organizzatore* della International School sul “Quark-Gluon Plasma and Heavy-Ion Collision: past, present and future” a Villa Gualino (Torino), 7-12 Marzo 2011.
Sito web: <http://personalpages.to.infn.it/~nardi/QGPSchool/5th/welcome11.html>
- Membro dell’ *International Advisor Committee* dell’International Workshop on “Early Physics with heavy-Ion EPIC@LHC”, Bari (Italia), 6-8 Luglio 2011.

Sito web: <http://indico.ba.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=72>

- Membro dell' *International Organizing Committee* del Workshop "Quarkonia in Deconfined Matter", Acitrezza (Italia), 28-30 Settembre 2011.
Sito web: <http://www2.physik.uni-bielefeld.de/quarkonia.html>
- Membro dell' *International Organizing Committee* del "5th International workshop on heavy quark production in heavy-ion collisions", Urecht (Olanda), 14-17 Novembre 2012.
Sito web: <http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=182856>
- Convener della sessione "Heavy-Ions e QCD" alla XII Edizione degli Incontri di Fisica delle Alte Energie –IFAE2013, Cagliari, 3-5 Aprile 2013.
Sito web: <https://agenda.infn.it/conferenceTimeTable.py?confId=5829#20130404>.
- Membro dell' *Organizing Committee* del "International School on QGP: Past, Present, Future", Siena (Italia), 9-13 Luglio 2013.
Sito web: http://www.hadrons.to.infn.it/QGP_School/Home.html
- Membro dell' *Organizing Committee* del Workshop on "Particle Correlations and Femtoscopy" - WPCF2013 Acireale, 5-8 Novembre 2013.
Sito Web: <https://indico.cern.ch/event/248321/>
- *International Coordinator* del long-term Workshop: "The Status of the Nuclear Interaction Theory" al Kavli Institute for Theoretical Nuclear Physics (KITPC), Pechino (Cina), 25 Agosto-19 Settembre 2014;
Sito web: <http://www.kitpc.ac.cn/?p=ProgDetail&id=PP20140825&i=main>
- Membro dell' *International Advisory Committee* del Workshop on "Hadronic Resonances", Catania, 3-7 Novembre 2014.
Sito Web: <https://agenda.ct.infn.it/event/1040/>
- *Chair* dell' International Workshop on "Heavy Flavor Dynamics: Theory, Phenomenology and experiments", European Centre for Nuclear Physics ECT*, Trento, 16-20 Marzo 2015.
Sito web: <http://www.ectstar.eu/node/1219>
- Membro del Local Organizing Committee della "XXX International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions"- NN2015, Catania, 15-21 Giugno 2015.
Sito web: <https://agenda.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=5235>

Responsabilità dell'attività di Ricercatori Post-doc/Assegnisti di Ricerca

- *Responsabile Scientifico* dal 1 Marzo 2011 di un assegno di ricerca biennale presso l'Università di Catania del dott. Salvatore Plumari. Argomento ricerca: "Uso di un codice del trasporto per la determinazione della viscosità del plasma di quark e gluoni tramite lo studio di flussi collettivi. Analisi dei contributi di campi effettivi sulle osservabili misurate che portano il segnale della transizione al plasma di quark e gluoni in collisioni ad energie ultrarelativistiche". Periodo: Marzo 2011 – Febbraio 2013
- *Responsabile Scientifico* dal 1 Novembre 2011 di un assegno di ricerca triennale presso l'Università di Catania del dott. Marco Ruggieri. Argomento ricerca: "Dinamica del plasma di quark e gluoni per lo studio della fenomenologia delle collisioni tra ioni pesanti all'LHC-CERN. Sviluppo di una teoria del trasporto di quark e gluoni ad alta temperatura a partire da modelli di teoria dei campi, implementazione di un codice di simulazione delle collisioni tra ioni pesanti all'LHC-CERN e confronto con i relativi dati sperimentali". Periodo: 1 Novembre 2011 – 31 Ottobre 2015 (incluso 1 anno di rinnovo)

- *Responsabile Scientifico* dal 1 Agosto 2012 di un assegno di ricerca biennale presso l'Università di Catania del dott. Francesco Scardina. Tema ricerca: “Dinamica del plasma di quark e gluoni: teoria del trasporto per lo studio delle collisioni tra ioni pesanti, con particolare riferimento alla dinamica di equilibrizzazione chimica e al processo di adronizzazione”. Periodo: Agosto 2014 - Luglio 2016 (incluso 2 anni di rinnovo)
- *Responsabile Scientifico* dal 3 Gennaio 2013 un assegno di ricerca biennale presso l'Università di Catania del dott. Santosh Kumar Das . Argomento ricerca: “Sviluppo di una teoria del trasporto del quark-gluon plasma, con particolare riferimento alla dinamica ad alto impulso trasverso e al processo di adronizzazione”. Periodo: Gennaio 2015- Gennaio 2016 (incluso 1 anno di rinnovo)
- *Responsabile Scientifico* dal 4 Maggio 2015 di un assegno di ricerca biennale presso l'Università di Catania del dott. Salvatore Plumari. Tema di ricerca: “Dinamica del plasma di quark e gluoni in collisioni tra ioni pesanti: studio delle anisotropie del plasma per la determinazione dei suoi coefficienti del trasporto”. Periodo: Maggio 2015 - 2017
- *Responsabile Scientifico* di una borsa di ricerca di 8 mesi , Bando D.R. n. 1356 del 22 Aprile 2016 presso l'Università di Catania, selezione in corso. Tema di ricerca: “Study of the Dynamics of Heavy Quarks in relativistic Heavy-Ion Collisions by mean of transport theory”.
- *Responsabile Scientifico* di un assegno di ricerca presso i Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN, Bando n. 18024 del 30 Marzo 2016, selezione in corso. Tema di ricerca: “Metodi microscopici per la descrizione della dinamica delle collisioni nucleari tra ioni pesanti”.

Breve Descrizione attività di ricerca

L'attività di ricerca principale si inserisce nel vasto campo della fisica nucleare in condizioni estreme di densità e temperatura. Lo scopo è di risalire a proprietà fondamentali dell'interazione forte dalla scala di bassa energia (forza nucleare) alla scala di alta energia (plasma di quark e gluoni -QGP) a partire da osservabili misurabili in collisioni tra ioni pesanti in un largo range di energia (dalle energie di Fermi a quelle ultra-relativistiche). E attraverso lo sviluppo di una teoria di campi efficace che riesca a descrivere le proprietà della “Hot QCD matter” trovate nella soluzione della QCD su reticolo. Tale tipo di ricerca fondamentale in fisica nucleare ha vaste implicazioni anche nel campo dell'astrofisica dalla comprensione della dinamica di esplosione delle supernovae alla possibile esistenza di stelle di quark e alla struttura delle stelle di neutroni. Inoltre l'avanzamento nella conoscenza delle proprietà del QGP e della sua transizione permette il miglioramento della descrizione dei processi che hanno regolato l'espansione dell'Universo primordiale.

Nella fase più recente il mio interesse scientifico si è volto anche alla possibilità di estrarre informazioni sulla matrice di transizione nucleare nelle reazioni nucleari con doppio scambio di carica per lo studio dell'esistenza dei neutrini di Majorana.

L'attività di ricerca ha prodotto, oltre a numerosi Proceedings di Conferenze, circa 120 pubblicazioni su riviste “peer reviewed” anche in collaborazione con colleghi di diverse università e centri di ricerca estere: Texas A&M University (USA), Brookhaven National Laboratory (USA), Columbia University (USA), Goethe University of Frankfurt (Germania), Giessen University (Germania), Ludwig Maximilian University (Germania), University of Bucharest (Romania), Institute of High Energy Physics- IHEP of Beijing (China), Peking University (China), CERN-Ginevra (Svizzera), Frankfurt Institute for Advanced Studies –FIAS (Germania), CNRS di Saclay-Parigi (Francia), University of Houston (USA), University of Berkeley (USA).

Dati Bibliometrici delle Pubblicazioni

Pubblicazioni su riviste "Peer Review" presenti su database Scopus o ISI-Web of Science: **n. 140**

Numero totale citazioni: circa **4800** in SPIRES-HEP (Database della Stanford University)

Hirsch index: **31** (database SPIRES_HEP e Sopus)

Pubblicazioni con più di 250 citazioni ("Famous Papers") : **n. 4**

Pubblicazioni con più di 500 citazioni ("Renowned Papers") : **n. 1**

Esperienze di ricerca all'estero (periodi superiori a 2 settimane):

- **Maggio - Novembre 2000**, come studente di dottorato ho trascorso un periodo di circa 2 mesi presso la Ludwig Maximilians University of Muenchen in collaborazione con il Prof. H.H. Wolter su codici del trasporto per lo studio di collisioni tra ioni pesanti alle energie intermedie.
- **Giugno - Luglio 2002**, European Centre for Theoretical Physics and related area, frequenza del Doctoral Training Program su "Hot and Dense Matter", Trento ECT*.
- **Agosto 2002 - Maggio 2005**, Post-doc e Visiting Professor presso la Texas A&M University nel gruppo del Prof. C.M. Ko e del Prof. R. Rapp.
- **Marzo-Aprile 2009**, Visiting scientist al Cyclotron Institute della Texas A&M University.
- **Giugno 2010**, Visiting Scientist su invito del prof. C. Greiner presso la Goethe University of Frankfurt con un LOEWE funding e al Frankfurt Institute of Advanced Studies (FIAS).
- **Settembre – Ottobre 2016**, Visiting Scientist della Chinese Academy of Science (CAS) con un Award Fellowship del Presidente del CAS

Presentazioni orali a Conferenze, Workshop, e Seminari:

Relatore delle seguenti presentazioni orali (workshops, conferenze, seminari): 65 (44 su invito).

- 1) **31 Marzo-4 Aprile 1998**, XVI Nuclear Physics Divisional Conference organizzato dalla Società di Fisica Europea (EPS), Padova - Italia.
- 2) **24-29 Gennaio 2000**, "XXVIII International Winter Meeting on Nuclear Physics", Bormio - Italia.
- 3) **17-20 Ottobre 2000**, "VIII Conferenza sui Problemi Fisica Teorica Nucleare", Cortona - Italia.
- 4) **11 Novembre 2000**, Seminario su "Hartree-Fock solution to QHD with non-linear meson fields" at the Ludwig Maximilians University of Munchen – Germania su invite del Prof. H.H. Wolter; **(su invito)**.
- 5) **17-22 Settembre 2001**, XIII Colloque Ganil, Belgodere (Corsica)- Francia; **(su invito)**.
- 6) **26 Marzo 2002**, Seminario su "Relativistic Mean Field Theory for Asymmetric Nuclear Matter" al Cyclotron Institute, College Station - Texas (USA) su invito del Prof. C.M. Ko ; **(su invito)**.

- 7) **12 Giugno 2002**, Seminario su "Equation of State and Dynamics of Asymmetric Nuclear Matter Isospin" all'Università di Firenze – Italia su invito del Prof. F. Matera; **(su invito)**.
- 8) **11-16 Maggio 2003**, International Conference on "Relativistic Structure Models of the Physics of Radioactive Nuclear Beams", Bad Honnef - Germania; **(su invito)**.
- 9) **19-23 Maggio 2003**, Workshop su "Transport Theories for Heavy-Ion Collisions", Trento ECT* - Italia.
- 10) **25-28 Giugno 2003**, International Conference su "Topics in Heavy Ion Collisions", Montreal - Canada.
- 11) **10-13 Dicembre 2003**, Workshop on "Parton Recombination", Seattle - Washington (USA), Institute for Nuclear Theory; **(su invito)**.
- 12) **15-18 Dicembre 2003**, Meeting del working group nazionale dell'INFN sulla "Fenomenologia del Quark-Gluon Plasma", Università di Catania - Italia.
- 13) **15-20 Marzo 2004**, "20th Winter Workshop on Nuclear Dynamics", Trawalby Beach - Jamaica.
- 14) **18-24 Luglio 2004**, Workshop per giovani scienziati "Hot Quarks", Taos Valley - New Mexico (USA); **(su invito)**.
- 15) **11-12 Gennaio 2005**, "I Meeting Nazionale di ALICE", Catania - Italia; **(su invito)**.
- 16) **13 Gennaio 2005**, Seminario su "Charm and Beauty in the Search for the Quark Gluon Plasma", Università Padova – Italia su invito del Dott. F. Antinori; **(su invito)**.
- 17) **17 Gennaio 2005**, Seminario su "The Search for the Quark Gluon Plasma at the Relativistic Heavy Ion Collider", Università di Firenze – Italia su invito del Prof. F. Matera; **(su invito)**.
- 18) **1 Marzo 2005**, Seminario su "Studying the Primordial Plasma after the Big-Bang through a Little Bang", Aerospace Engineering Department at Texas A&M University - Texas (USA) su invito del Prof. D. Morinari; **(su invito)**.
- 19) **29 Settembre 2005**, Workshop su "Jet Quenching and Heavy Flavour", Padova - Italia; **(su invito)**.
- 20) **11-16 Febbraio 2007**, Workshop "ALICE Physics Week" presso l'Università di Munster - Germania; **(su invito)**.
- 21) **16 Febbraio 2007**, Workshop "Nuclear and neutrino astrophysics" presso i Laboratori Nazionali del Sud-INFN, Catania - Italia.
- 22) **3-8 Giugno 2007**, International Nuclear Physics Conference INPC 2007, Tokyo (Giappone).
- 23) **16-20 Giugno 2007**, International Workshop on Quantum Chromodynamics Theory and Experiment "QCD@work 2007", Martina Franca, Bari (Italia); **(su invito)**.
- 24) **2-4 Luglio 2007**, Workshop on "Hadronic and Quark Matter", Budapest (Ungheria); **(su invito)**.
- 25) **12-14 Novembre 2007**, Terzo Convegno Nazionale sulla fisica di ALICE, Frascati (Roma); **(su invito)**.
- 26) **2-5 Settembre 2008**, Workshop on "The statistical model of hadron formation and the nature of the QCD hadronization process", ECT* Trento (Italy); **(su invito)**.
- 27) **7-13 Settembre 2008**, Workshop della network europea FP7 sulla fisica del Quark-Gluon Plasma, Villasimius (Italia).
- 28) **19-23 Settembre 2008**, International School of Nuclear Physics in Erice - Italia.
- 29) **13 Novembre 2008**, Seminario su "Dynamics of the heavy quarks in the hot Quark-Gluon Plasma" all'Università di Firenze – Italia su invito del Prof. F. Becattini; **(su invito)**.
- 30) **2 Aprile 2009**, Colloquium alla Texas A&M University-College Station Texas (USA) su invito del Prof. R. Rapp; **(su invito)**.

- 31) **13 Agosto 2009**, Seminario all'Institute for High Energy, Pechino-Cina su invito del Prof. LiuBo; (**su invito**).
- 32) **14 Agosto 2009**, Seminario al Dipartimento di Fisica della Peking University su invito del Prof. Yu-Xin Liu, Pechino- Cina; (**su invito**).
- 33) **16-21 Agosto 2009**, International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions – NN2009, Beijing (China).
- 34) **22-25 Agosto 2009**, International Workshop on Nuclear Dynamics, Shanghai (China); (**su invito**).
- 35) **17-23 Gennaio 2010**, International Workshop XXXVIII on Gross Properties of Nuclei and Nuclear Excitations, Hirschegg (Austria) ; (**su invito**).
- 36) **20-26 Giugno 2010**, International Workshop “Hot Quarks 2010”, La Londe Les Maures (Francia);
- 37) **4-9 Luglio 2010**, International Conference on Nuclear Physics INPC2010, Vancouver (Canada); (**su invito**)
- 38) **12-16 Luglio 2010**, Workshop Quantifying the Properties of Hot QCD Matter, Institute of Nuclear Theory (INT) Seattle (USA); (**su invito**)
- 39) **22-25 Settembre 2010**, Symposium on Modeling of the Parton-Hadron Phase Transition, Villasimius (Italia); (**su invito**).
- 40) **13-18 Febbraio 2011**, Recent Advances in QCD at the LHC, Ecolè de Physique des Houches (Francia); (**su invito**)
- 41) **6-8 Aprile 2011**, XIII Convegno su Problemi di Fisica Nucleare Teorica, Cortona (Italia); (**su invito**)
- 42) **6- 8 Luglio 2011**, International Workshop on Early Physics with heavy-Ion EPIC@LHC, Bari (Italia); (**su invito**)
- 43) **10-13 Luglio 2011**, Upgrade Meeting of ALICE Collaboration, CERN, Ginevra (Svizzera); (**su invito**)
- 44) **25-30 June 2012**, The 2nd International Symposium on Non-equilibrium Dynamics (NeD-2012) , Hersonissos, Crete (Grecia); (**su invito**)
- 45) **16-24 Settembre 2012**, INTERNATIONAL SCHOOL OF NUCLEAR PHYSICS 34th Course: Probing the Extremes of Matter with Heavy Ions, Erice (Italy); (**su invito**)
- 46) **12-14 November 2012**, Incontro Nazionale di Fisica Nucleare 2012, Laboratori Nazionali del Sud (LNS), Catania (Italy); (**su invito**)
- 47) **14-17 November 2012**, 5th International workshop on heavy quark production in heavy-ion collisions, Utrecht University (Olanda);
- 48) **19-24 Maggio 2013**, International ALICE Physics Week, Padova (Italia); Colloquium in sessione plenaria Aula Magna di Palazzo del Bo (**su invito**);
- 49) **2-6 Giugno 2013**, 25th International Nuclear Physics Conference (INPC 2013), Florence (Italy);
- 50) **15-17 Luglio 2013**, Workshop on Transport Theory in Heavy Ion Collisions, Schmitten-Frankfurt (Germania); (**su invito**).
- 51) **8-14 Settembre 2013**, International Conference on the Initial Stages in High-Energy Nuclear Collisions (IS2013), Illa de Toxa (Spagna);
- 52) **30 Novembre -8 Dicembre 2013**, New Frontiers in QCD, Yuakwa Institute for Theoretical Physics, Kyoto (Giappone);
- 53) **13- 17 Gennaio 2014**, International Conference Matter under Extreme: Then and Now, Kolkata (India); (**su invito**)

- 54) **27- 31 Gennaio 2014**, 53rd International Winter Meeting on Nuclear Physics, Bormio (Italia);
- 55) **3-7 Marzo 2014**, Seminario al CNRS di Saclay, Parigi (Francia) su invito del Prof. J. P. Blaizot;
- 56) **2-6 Aprile 2014**, Workshop “Approach to Equilibrium”, Brookhaven National Laboratory (BNL), Long Island (USA); (**su invito**)
- 57) **11-14 Maggio 2014**, Seminario “Thermalization and Anisotropic Flow in a kinetic approach at fixed viscosity”, Università di Santiago de Compostela (Spagna), **su invito** del Prof. C. Salgado;
- 58) **9-14 Giugno 2014**, International Workshop su “Non-Equilibrium Dynamics”, Creta (Grecia); (**su invito**)
- 59) **1 Settembre 2014**, Seminario “ Heavy Quarks Dynamics in the Hot QCD Matter” alla Jiao-Tong University, Department of Physics, Shanghai (Cina) su invito del Prof. Lie-Wen Chen.
- 60) **3 Settembre 2014**, Seminario “ Thermalization and Isotropization at finite viscosity in uRHIC’s” alla Tsinghua University, Pechino (Cina) **su invito** del Prof. Pengfei Zhuang.
- 61) **9-12 Dicembre 2014**, Heavy flavour and quarkonium production in high-energy heavy-ion collisions, Padova. (**su invito**)
- 62) **16-20 Marzo 2015**, Workshop on Heavy Flavor dynamics at ECT*, Trento, Italia. Summary Talk.
- 63) **26-27 Maggio 2015**, Italian ALICE Meeting, Università di Bologna, Italia; **su invito** – 2 talks.
- 64) **20-22 Luglio 2015**, EMMI Workshop su “Anti-Matter, hyper-matter, and exotica production at LHC ”, CERN, Ginevra; (**su invito**).
- 65) **26 Giugno – 1 Luglio 2016**, *Theory Summary Talk* della International Conference “Strangeness in Quark Matter”, , Università di Berkeley, California (USA).

ATTIVITÀ DIDATTICA

- *Vice-Coordinatore* del Dottorato di Ricerca in Fisica dell’Università di Catania a partire dal Ciclo XXX, per i Cicli XXIX,XXX, XXXI e per il Quadriennio Maggio 2015-2019, Coordinatore Prof. V. Bellini;
- *Membro del Collegio dei docenti* per l’ “*International PhD Course in Nuclear and Particle Astrophysics*” della Scuola Superiore dell’Università di Catania (Ciclo XXVI) e del Dipartimento di Fisica e Astronomia (Ciclo XXVII), Coordinatore Prof. U. Lombardo.
- *Responsabile Accordo Inter-istituzionale Erasmus* tra l’Università di Catania e la Johann Wolfgang Goethe-Frankfurt Universität am Main dal 2009 al 2012, responsabile per l’Università di Francoforte Prof. C. Greiner.

Insegnamento Corso di laurea “Civil Engineering Undergraduate” - Texas A&M University

Titolare del corso **PHYS218** (Fisica Generale I - meccanica classica), Ore di insegnamento equivalenti a 9 CFU, A.A. 2004-2005.

Insegnamento Corsi Dottorato di Ricerca in Fisica – Università degli Studi di Catania

- Corso “**Interazione forte e quark-gluon plasma**” (3 CFU- 24 ore) per il XXII ciclo, Settembre-Novembre 2007.
- Corso “**Interazione forte e quark-gluon plasma**” (3 CFU-24 ore) per il XXIII ciclo, Febbraio – Aprile 2008.
- Corso “**Complementi di Meccanica Quantistica Avanzata**” (2CFU – 16 ore) per il Ciclo XXIX, Settembre-Ottobre 2014.
- Corso “**Interazioni forti ad alta temperatura**” (2CFU – 16 ore) per il Ciclo XXX, Novembre-Dicembre 2015.
- Corso “**Interazioni forti ad alta temperatura**” (2CFU – 16 ore) per il Ciclo XXXI, Ottobre-Novembre 2016.

Insegnamento Corsi di Laurea - Università degli Studi di Catania

Laurea triennale in Fisica

A.A. 2008-2009 - Esercitazioni per il corso di “**Fisica Generale I**” (15 CFU) titolare Prof. R. Potenza; partecipazione periodica esami di profitto (prove scritte e orali).

Laurea specialistica in Fisica (FIS/02)

A.A. 2008-2009 - Esercitazioni per il corso “**Elementi di Teoria dei Campi**” (6CFU) titolare Prof. P. Castorina; partecipazione esami di profitto.

Laurea magistrale in Fisica (tutti i corsi sono nel SSD FIS/02)

A.A.2009-10– corso di “**Teoria delle Interazioni Sub-Nucleari**”(6 CFU).

A.A.2009-10 – corso di “**Reazioni Nucleari e Fisica degli Ioni pesanti**” (6 CFU) in condivisione con il Prof. F. Catara (3CFU).

Dall’ A.A.2010-11 all’ A.A. 2015-16 - corso di “**Teoria delle Interazioni Sub-Nucleari**”(6 CFU).

Dall’ A.A. 2010-11 all’ A.A. 2015-16 - corso di “**Teoria delle Reazioni Nucleari**” (6 CFU).

A.A.2016-17– corso di “**Teoria delle Interazioni Forti**” (6 CFU).

Laurea magistrale in Geofisica (FIS/02)

A.A. 2010-2011 – Corso di “**Metodi Matematici applicati alla fisica**” (6CFU).

Corsi Interni alla Scuola Superiore di Catania (SSC-UnicT) per gli studenti della Laurea Magistrale

A.A. 2014-15 - Corso “**Complementi di Meccanica Quantistica**” (5 CFU – 34 ore) per gli allievi della magistrale in Fisica, Settembre 2014. Condiviso (e svolto per 10 ore) con il Prof. Giovannetti (SNS di Pisa) e il Dott. D. Rossini (SNS Pisa).

A.A. 2015-16 - Corso “**Quantum Chormodynamics**” (5CFU - 34 ore) per gli allievi della Laurea Magistrale in Fisica, A.A. 2015-16, svolto in Maggio-Giugno 2016. Corso diviso (17 ore) con il Prof. P. Castorina.

E’ stato inoltre: Tutor e supervisor di numerose tesi di Laurea Magistrale e di Dottorato di Ricerca in Fisica; membro di Commissione di esami di Dottorato presso l’Università italiane ed estere; Tutor di diversi studenti della Scuola Superiore dell’Università di Catania per la classe di Scienze. Ha svolto lezioni in numerose scuole internazionali avanzate per dottorandi di ricerca e ricercatori post-doc.

Catania, 29/05/2016

Vincenzo Greco
