

# CURRICULUM VITAE

Guido Gentile

## 1 Dati personali

- Qualifica : Professore ordinario (S.S.D. MAT/07).
- Indirizzo universitario : Dipartimento di Matematica e Fisica, Università Roma Tre, Largo San Leonardo Murialdo 1 – 00146 Roma, Italia.
- Indirizzo di posta elettronica : gentile@mat.uniroma3.it.

## 2 Formazione, studi e visite

- **Giugno 1991**. Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Laurea in Fisica. Votazione finale: 110/110 *cum laude*. Relatore della tesi: Prof. G. Gallavotti. Tesi: *La funzione beta nei sistemi fermionici unidimensionali*, Università di Roma “La Sapienza”, Roma, 1–317 (1991).
- **Novembre 1991 – Ottobre 1994**. Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Dottorato in Fisica. La tesi finale è stata portata avanti sotto la supervisione del Prof. G. Gallavotti, approvata dal relatore esterno Prof. K. Osterwalder, quindi consegnata il 15 Febbraio 1995. L’esame finale è stato superato il 17 Novembre 1995. Tesi: *Anomalia della superficie di Fermi in una dimensione e analisi delle cancellazioni necessarie per la dimostrazione*, Università di Roma “La Sapienza”, Roma, 1–234 (1995).
- **Novembre 1994 – Maggio 1995**. Invito presso l’*Institut des Hautes Études Scientifiques* (IHES) di Bures sur Yvette (Parigi).
- **Giugno – Novembre 1995**. Borsa di ricerca postdoc della CEE, legata alla Rete Europea per il programma “Stability and Universality in Classical Mechanics”, ERBCHRXCT940460, presso l’*Institut des Hautes Études Scientifiques* (IHES) di Bures sur Yvette (Parigi).
- **Dicembre 1995**. Primo posto al concorso per 10 borse di studio annuali per l’Italia (bando del CNR n. 201.01.121 del 19/9/94). [Rinuncia alla borsa.]
- **Febbraio 1996 – Gennaio 1997**. Borsa postdoc ERBFMBICT950080 della CEE legata al programma TMR presso l’*Institut des Hautes Études Scientifiques* (IHES) di Bures sur Yvette (Parigi).
- **Febbraio 1996**. Soggiorno presso l’*Erwin Schrödinger Institut* (ESI) di Vienna.
- **Febbraio – Marzo 1996**. Vincita del concorso per 1 posto di ricercatore in Fisica Matematica (Gruppo A03) presso la Terza Università di Roma, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, bandito il 3/5/1994 (G.U. 4<sup>a</sup> serie speciale n. 35). Prima prova scritta: 25 Febbraio 1996. Seconda prova scritta: 26 Febbraio 1996. Prova orale: 8 Marzo 1996. [Comunicazione di vincita: 5 Giugno 1996. Presa di servizio: 2 Novembre 1996.]

- **Ottobre 1996.** Soggiorno presso il *Mathematics Department* dell'Università di Rutgers, New Brunswick (New Jersey, USA).
- **Ottobre 1997.** Soggiorno presso il *Departament de Matemàtica Aplicada i Anàlisi* dell'Università di Barcellona.
- **Dicembre 1998.** Invito presso il *Centre de Physique Théorique*, CNRS, Luminy (Marsiglia).
- **Febbraio – Marzo 1999.** Soggiorno presso l'*Erwin Schrödinger Institut* (ESI) di Vienna.
- **Maggio 1999.** Invito presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Settembre 1999.** Soggiorno presso l'*Institut des Hautes Études Scientifiques* (IHES) di Bures sur Yvette (Parigi).
- **Febbraio – Marzo 2000.** Vincita del concorso per 1 posto di professore associato in Fisica Matematica (Gruppo A03) presso la Terza Università di Roma, Facoltà di Architettura, bandito il 19/3/2000 (G.U. 4<sup>a</sup> serie speciale n. 25). Prima prova orale: 25 Febbraio 2000. Seconda prova orale: 26 Febbraio 2000. [Data di certificazione regolarità atti: 14/02/2000. Data di delibera della facoltà: 27/03/2000. Presa di servizio: 1 Novembre 2001.]
- **Maggio 2000.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Maggio 2000.** Soggiorno presso il *Dipartimento di Matematica e Informatica* dell'Università di Udine.
- **Febbraio 2001.** Soggiorno presso l'*Erwin Schrödinger Institut* (ESI) di Vienna.
- **Settembre 2001.** Incontro scientifico presso il *Dipartimento di Matematica* dell'Università di Padova.
- **Novembre – Dicembre 2002.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Novembre 2003.** Invito presso il *Departamento de Física Matemática* dell'Università di San Paolo.
- **Novembre – Dicembre 2003.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Giugno 2004.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Gennaio 2005.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Giugno 2005.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Gennaio – Febbraio 2006.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Maggio 2006.** Invito presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università di Helsinki.

- **Luglio 2006.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Novembre 2006.** Invito presso il *Department of Mathematics* dell'Imperial College di Londra.
- **Aprile 2007.** Invito presso il *Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi* di Pisa.
- **Luglio 2007.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Ottobre – Novembre 2007.** Soggiorno presso l'*Erwin Schrödinger Institut* (ESI) di Vienna.
- **Gennaio 2008.** Invito presso il *Centre de Physique Théorique*, CNRS, Luminy (Marsiglia).
- **Giugno 2008.** Soggiorno presso l'*Erwin Schrödinger Institut* (ESI) di Vienna.
- **Luglio 2008.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Gennaio 2009.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Luglio 2009.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Gennaio 2010.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Giugno 2010.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Febbraio 2011.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Settembre 2011.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Marzo 2012.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Luglio 2012.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Gennaio 2013.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Febbraio 2013.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Luglio 2013.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Dicembre 2013.** Abilitazione scientifica nazionale (tornata 2012) settore concorsuale 01/04 I fascia - validità: dal 3/12/2013 al 3/12/2019 (indicatori: n.ro articoli normalizzati 42, n.ro citazioni normalizzate 27.8, indice h-c 8).
- **Marzo 2014.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Luglio 2014.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Marzo 2015.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.

- **Giugno 2015.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Gennaio – Febbraio 2016.** Vincita del concorso per 1 posto di professore ordinario in Fisica Matematica (Settore Concorsuale 01/04 - SSD MAT/07) presso l'Università Roma Tre, Dipartimento di Matematica e Fisica, bandito il 4/8/2015 (G.U. 4<sup>a</sup> serie speciale n. 59). [Data approvazione atti: 7 Gennaio 2016. Presa di servizio: 1 Febbraio 2016.]
- **Marzo 2016.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Febbraio – Marzo 2017.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Giugno 2017.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Marzo 2018.** Soggiorno presso il *Department of Mathematics* dell'Università del Surrey, Guildford.
- **Ottobre 2018.** Soggiorno presso la *School of Mathematics* del Georgia Institute of Technology, Atlanta.
- **Aprile 2019.** Soggiorno presso la *School of Mathematics* del Georgia Institute of Technology, Atlanta.

### 3 Congressi, scuole e seminari

#### 3.1 Seminari (su invito)

- **Marzo 1992.** Seminario presso il *Dipartimento di Ingegneria*, Università dell'Aquila, come complemento del corso di “Meccanica razionale” della Prof.ssa D. Dohrn. Titolo: *Il principio di Maupertuis*.
- **Maggio 1993.** Seminario presso il *Dipartimento di Fisica*, Università di Roma “La Sapienza”. Titolo: *Gruppo di rinormalizzazione e sistemi fermionici unidimensionali*.
- **Gennaio 1994.** Seminario presso il *Dipartimento di Matematica*, Università di Roma “Tor Vergata”. Titolo: *Tori baffuti con frequenze e spettro di Lyapunov fissati*.
- **Gennaio 1995.** Seminario presso l'*Institut des Hautes Études Scientifiques (IHES)*, Bures sur Yvette, Titolo: *A quantum field theory approach to KAM theory*.
- **Febbraio 1995.** Seminario presso l'*Institut Henri Poincaré (IHP)*, Université Paris VI, Parigi. Titolo: *Convergence of the Lindstedt series for KAM tori*.
- **Novembre 1995.** Seminario presso l'*Istituto di Ottica*, Università di Firenze. Titolo: *Leggi di grandi deviazioni per sistemi di Anosov*.
- **Novembre 1995.** Seminario presso il *Dipartimento di Matematica Pura e Applicata*, Università di Padova. Titolo: *Serie di Lindstedt e teorema KAM*.
- **Aprile 1996.** Seminario presso il *Dipartimento di Matematica*, Università Roma Tre. Titolo: *Analiticità dei tori invarianti nel parametro perturbativo per una classe di sistemi hamiltoniani quasi integrabili non analitici*.
- **Ottobre 1997.** Seminario presso il *Departament de Matemàtica Aplicada i Anàlisi*, Università di Barcellona. Titolo: *Exponentially small splitting for systems with three time scales*.

- **Marzo 1998.** Seminario presso il *Dipartimento di Fisica*, Università di Roma “La Sapienza”. Titolo: *Proprietà d’invarianza di scala vicino alle risonanze per l’applicazione standard.*
- **Dicembre 1998.** Seminario presso il *Centre de Physique Théorique*, CNRS, Luminy (Marsiglia). Titolo: *Compensations entre petits diviseurs.*
- **Maggio 1999.** Seminario presso il *Department of Mathematics and Statistics*, Surrey University, Guildford. Titolo: *The radius of convergence for invariant KAM curves of the standard map.*
- **Gennaio 2001.** Seminario presso il *Dipartimento di Fisica*, Università di Roma “La Sapienza”. Titolo: *Sistemi hamiltoniani isocroni e serie di Lindstedt.*
- **Maggio 2002.** Seminario presso il *Dipartimento di Matematica*, Università Roma Tre. Titolo: *Tori invarianti iperbolici e risommazioni di serie divergenti.*
- **Maggio 2003.** Seminario presso il *Dipartimento di Matematica*, Università Roma Tre. Titolo: *Spettro discreto per sistemi a due livelli.*
- **Novembre 2003.** Seminario presso il *Departamento de Física Matemática*, Universidade de São Paulo. Titolo: *Periodic solutions for the nonlinear wave equation.*
- **Novembre 2003.** Seminario presso il *Departamento de Física Matemática*, Universidade de São Paulo. Titolo: *Periodic solutions in PDE systems.*
- **Dicembre 2003.** Seminario presso il *Department of Mathematics and Statistics*, Surrey University, Guildford. Titolo: *Periodic solutions for nonlinear wave equations in the completely resonant case.*
- **Marzo 2004.** Seminario presso il *Dipartimento di Matematica*, Università Roma Tre. Titolo: *Soluzioni periodiche dell’equazione della corda nonlineare con periodi in un insieme di misura positiva.*
- **Dicembre 2005.** Seminario presso il *Dipartimento di Matematica*, Università Roma Tre. Titolo: *Attrattori quasiperiodici, serie divergenti e Borel-sommabilità per sistemi dinamici forzati fortemente dissipativi.*
- **Maggio 2006.** Seminario presso il *Department of Mathematics and Statistics*, Università di Helsinki. Titolo: *Quasi-periodic attractors, divergent series and Borel-summability in forced dynamical systems with strong damping.*
- **Novembre 2006.** Seminario presso il *Department of Mathematics*, Imperial College, Londra. Titolo: *Renormalization group for lower-dimensional tori under the Bryuno condition.*
- **Gennaio 2008.** Seminario presso il *Centre de Physique Théorique*, CNRS, Luminy (Marsiglia). Titolo: *Self-energy resummation and Borel summability for quasi-periodic motions.*
- **Maggio 2012.** Seminario presso *Dipartimento di Fisica*, Università di Roma “La Sapienza”. Titolo: *Moti risonanti in sistemi unidimensionali con forzante quasiperiodica.*
- **Marzo 2014.** Seminario presso *Dipartimento di Matematica e Fisica*, Università Roma Tre. Titolo: *Imprevedibilità dei moti in meccanica classica.*
- **Marzo 2017.** Seminario presso *Dipartimento di Fisica*, Università di Roma “La Sapienza”. Titolo: *Periodic and quasi-periodic attractors for the spin-orbit dynamics of Mercury.*
- **Ottobre 2018.** Seminario presso la *School of Mathematics*, Georgia Institute of Technology, Atlanta. Titolo: *Strongly dissipative systems with a quasi-periodic forcing term.*

- **Novembre 2018.** Seminario presso *Dipartimento di Matematica e Fisica*, Università Roma Tre. Titolo: *Periodic and quasi-periodic attractors for the spin-orbit dynamics of Mercury*.
  - **Aprile 2019.** Seminario presso la *School of Mathematics*, Georgia Institute of Technology, Atlanta. Titolo: *Periodic and quasi-periodic attractors for the spin-orbit dynamics of Mercury*.
- [I seminari tenuti in occasione di congressi sono elencati a parte.]

### 3.2 Congressi su invito

- **Febbraio 1995.** 1<sup>st</sup> Meeting on the European Network on Stability and Universality in Classical Mechanics”, Parigi, 10–11 Febbraio 1995. Seminario: *KAM theory and field theory*.
- **Febbraio 1996.** “Workshop on Discrete Geometry and Condensed Matter Physics”, Vienna, 4–17 Febbraio 1996. Seminario: *Chaotic hypothesis and Axiom A systems*.
- **Dicembre 1998.** “Symmetry and Perturbation Theory SPT98”, Roma, 16–22 Dicembre 1998. Seminario: *Diagrammatic techniques in perturbation theory, and applications*.
- **Febbraio 1999.** “Workshop on Non Equilibrium Statistical Mechanics”, Vienna, 22–26 Febbraio 1999. Seminario: *Fluctuation theorem for Anosov flows*.
- **Settembre 1999.** “The determination of homoclinic trajectories in Hamiltonian systems and Arnold’s diffusion”, Bures sur Yvette (Francia), 6–17 Settembre 1999. Seminario: *Bryuno function and the standard map*.
- **Settembre 2000.** “Dynamical systems: classical, quantum, stochastic”, Teulada, 23–30 Settembre. Seminario: *Anderson localization in the Holstein model*.
- **Febbraio 2001.** “Workshop on Non Equilibrium Statistical Mechanics - Chaotic Dynamics and Dynamical Systems”, Vienna, 5–16 Febbraio 2001. Seminario: *Shape of the analyticity domain of the conjugating function for the standard map*.
- **Giugno 2002.** “Renormalization Group”, Oberwolfach, 9–15 Giugno 2002.
- **Settembre 2002.** “Perspectives in Mathematical Physics”, Roma, 4–7 Settembre 2002. Seminario: *Renormalization group and field theoretic techniques for KAM problems*.
- **Marzo 2003.** “Frontiers in number theory, physics and geometry”, Les Houches, 9–21 Marzo 2003. Seminario: *Bryuno numbers and dynamical systems*.
- **Maggio 2004** “Workshop on Hamiltonian Dynamical Systems”, Montréal, 24–28 Maggio 2004. Seminario: *Small amplitude periodic solutions for the nonlinear string equation*.
- **Settembre 2004.** “Dynamical Systems: Classical, Quantum and Stochastic”, Acireale, 12–18 Settembre 2004. Seminario: *Elliptic lower-dimensional tori in a degenerate case*.
- **Settembre 2004.** “Nonlinear Dynamics, Ergodic Theory and Renormalization”, Leiden, 21–24 Settembre 2004. Seminario: *Degenerate lower-dimensional tori and resummations of divergent series*.
- **Maggio 2005.** “Recent and Future Developments in Hamiltonian Systems: theory and applications”, Paris, 24–27 Maggio 2005. Seminario: *Stability for quasi-periodically perturbed Hill’s equations*.

- **Aprile 2006.** “The Rigorous Renormalization Group”, Oberwolfach, 9–15 Aprile 2006.
- **Giugno 2006.** “AIMS’ Sixth International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications”, Poitiers, 25–28 Giugno 2006. Seminario: *Quasi-periodic attractors, divergent series and Borel-summability in forced dynamical systems with strong damping.*
- **Luglio 2006.** “One day meeting: parametric nonlinear oscillations”, Guildford, 7 Luglio 2006. Seminario: *Quasi-periodic attractors, divergent series and Borel-summability in forced dynamical systems with strong damping.*
- **Agosto 2006.** “Topics in Mathematical Physics”, San Paolo, 1–4 Agosto 2006. Seminario: *Bryuno skew-product flows.*
- **Aprile 2007.** “Dynamical Systems and Number Theory”, Pisa, 16 Aprile – 13 Luglio 2007. Seminario: *Summation of divergent series in small divisor problems.*
- **Giugno 2008.** “Workshop on Hyperbolic Dynamical Systems with Singularities”, Vienna, 23–28 Giugno 2008. Seminario: *Periodic solutions for a class of nonlinear partial differential equations in higher dimension.*
- **Dicembre 2008.** “KAM Theory and its applications”, Leiden, 1–5 Dicembre 2008. Seminario: *Periodic solutions for a class of nonlinear partial differential equations in higher dimension.*
- **Aprile 2009.** “New connections between dynamical systems and Hamiltonian PDEs”, Napoli, 1 Aprile – 6 Giugno 2009. Seminario: *Quasi-periodic motions in strongly dissipative forced systems.*
- **Settembre 2010.** “Dissipative PDEs in Bounded and Unbounded Domains and Related Attractors”, Edimburgo, 20–24 Settembre 2010. Seminario: *Periodic solutions for nonlinear PDEs in higher dimension.*
- **Maggio 2011.** “Conference on KAM and Cauchy theory for PDEs”, Ravello, 23–27 Maggio 2011. Seminario: *Periodic solutions for a class of nonlinear PDEs in higher dimension.*
- **Gennaio 2013.** “Non-equilibrium statistical mechanics and the theory of extreme events in Earth science”, Reading, 8–11 Gennaio 2013. Seminario: *Attractiveness of periodic orbits in parametrically forced systems with time-increasing friction.*
- **Settembre 2014.** “Numbers and Physics”, Madrid, 15–19 Settembre 2014. Seminario: *Resonant tori of arbitrary codimension for quasi-periodically forced systems.*
- **Febbraio 2015.** “Recent results and open problems in mathematical physics”, L’Aquila, 13 Febbraio 2015. Seminario: *Resonant tori of arbitrary codimension for quasi-periodically forced systems.*
- **Dicembre 2015.** “Localization and reducibility in Hamiltonian PDEs and quantum mechanics”, Milano, 16–18 Dicembre 2015. Seminario: *Resonant tori of arbitrary codimension for quasi-periodically forced systems.*

### 3.3 Organizzazione di congressi

- **Ottobre – Novembre 2007.** Programma “Applications of the Renormalization group” organizzato da G. Gentile, H. Grosse, G. Huisken, V. Mastropietro, ESI, Vienna, 17 Ottobre – 29 Novembre 2007. (Workshop “Renormalization Group Flow and Ricci Flow”, 22 - 26 Ottobre; workshop “Renormalization in Dynamical Systems”, 29 Ottobre – 3 Novembre; workshop “Renormalization in Quantum Field Theory, Statistical Mechanics and Condensed Matter”, 12–17 Novembre).

- **Luglio 2012.** “Mechanics: classical, statistical and quantum (a conference in honor of the 70th birthday of Giovanni Gallavotti)” organizzato da G. Gentile, A. Giuliani, V. Mastropietro, Università “La Sapienza”, Roma, 2–5 Luglio 2012.

### 3.4 Altri congressi e scuole

- **Luglio – Agosto 1991.** “X International Congress on Mathematical Physics”, Lipsia, 30 Luglio – 9 Agosto 1991.
- **Settembre 1991.** “XVI scuola estiva di Fisica Matematica”, Ravello, 9–21 Settembre 1991.
- **Maggio 1993.** “I Convegno di Meccanica Celeste”, L’Aquila, 24–27 Maggio 1993.
- **Febbraio 1994.** “International Congress on Mesoscopic Physics and Fundamental problems in Quantum Mechanics”, Roma, 14–17 Febbraio 1994.
- **Giugno 1995.** “NATO Advanced Study Institute on Hamiltonian systems with three or more degrees of freedom”, S’Agaro (Spagna), 19–30 Giugno 1995. Poster: *Renormalization and KAM theory*.
- **Ottobre 1995.** “Conference on Dynamical Zeta Function”, Luminy (Francia), 9–13 Ottobre 1995.
- **Gennaio 1996.** “Workshop on research Program on Non Equilibrium Statistical Mechanics”, Roma, 19–20 Gennaio 1996. Seminario: *Teorema di fluttuazione e flussi di Anosov*.
- **Giugno – Luglio 1996.** “Let’s face chaos through nonlinear dynamics”, 3<sup>rd</sup> International Summer School Conference, Maribor (Slovenia), 24 Giugno – 5 Luglio 1996. Seminario: *Large deviation rule for Anosov systems*.
- **Luglio 1996.** “Conference on quantum coherence in strongly correlated fermion systems”, Pisa, 22–26 Luglio 1996.
- **Ottobre 1996.** “Hyperbolic Dynamics and applications to nonequilibrium statistical mechanics”, Rutgers (USA), 13–14 Ottobre 1996.
- **Febbraio 1997.** “FPU e dintorni”, Padova, 24–26 Luglio 1997.
- **Settembre 1997.** “KAM techniques in quantum mechanics, adiabatic analysis and Nekhoroshev estimates”, Dijon, 17–19 Settembre 1997.
- **Giugno 1998.** “Dynamical systems and small divisors”, Cetraro (Italia), 13–20 Giugno 1998. Seminario: *Scaling properties near resonances for (the semistandard and) the standard map*.
- **Giugno 1998.** “Celestial mechanics, separatrix splitting, diffusion”, Aussois (Francia), 21–27 Giugno 1998. Seminario: *Lower bounds for homoclinic splitting. Some examples. I*.
- **Luglio 1998.** “XX<sup>th</sup> IUPAP International Conference on Statistical Physics”, Parigi, 20–24 Luglio 1998.
- **Maggio 1999.** “Mathematics towards the third millenium”, Roma, 27–29 Maggio 1999.
- **Luglio 1999.** “Theory and Applications of Hamiltonian systems” Cetraro (Italia), 1–10 Luglio 1999. Seminario: *Low dimensional tori*.



- **Maggio 2000.** “New Trends in Statistical Mechanics”, Pontignano (Italia), 21–25 Maggio 2000.
- **Luglio 2000.** “Workshop on Dynamical Systems”. Edinburgo, 10–14 Luglio 2000. Seminario: *On the analyticity domain of the invariant curves of standard map and generalizations.*
- **Luglio 2000.** “XIII International Congress on Mathematical Physics”, Londra, 17–22 Luglio 2000.
- **Settembre 2000.** “Regular and unstable motions in Hamiltonian systems”, Roma, 6–9 Settembre 2000.
- **Novembre 2000.** “Linee di sviluppo della Fisica Matematica nell’area romana”, Roma, 23–24 Novembre 2000. Seminario: *Serie di Lindstedt per perturbazioni di sistemi isocroni.*
- **Giugno 2001.** “III Convegno di Meccanica Celeste”, Villa Mondragone - Roma, 18–22 Giugno 2001.
- **Febbraio 2002.** “Hamiltonian dynamical systems”, Londra, 11–15 Febbraio 2002. Seminario: *On the analyticity of the invariant curves for the standard map.*
- **Maggio 2002.** “Symmetry and Perturbation Theory SPT 2002 (SPT IV)”, Cala Gonone, 19–26 Maggio 2002. Seminario: *Renormalization group and summation of divergent series for hyperbolic invariant tori.*
- **Luglio 2002.** “International Conference on Theoretical Physics” Parigi, UNESCO, 22–27 Luglio 2002.
- **Settembre 2002.** “Dynamical systems: classical, quantum, stochastic”, Serra degli Alimini, 14–19 Settembre 2002.
- **Novembre 2002.** “I primi dieci anni di attività della Facoltà di Scienze M.F.N.”, Roma, 20–22 Novembre 2002. Seminario: *Un nuovo approccio ai sistemi dinamici.*
- **Giugno 2003.** “Dinamica in Italia”, Pisa, 25–27 Giugno 2003. Seminario: *Quasi-periodic solutions for a generalized Riccati equation.*
- **Luglio – Agosto 2003.** “XIV International Congress on Mathematical Physics”, Lisbona, 28 Luglio – 1 Agosto 2003. Poster: *Quasi-periodic solutions and pure point spectrum for two-level systems.*
- **Maggio 2004.** “FPU 50 years from FPU”, Roma, 7–8 Maggio 2004.
- **Maggio – Giugno 2004.** “Symmetry and Perturbation Theory SPT 2004”, Cala Gonone, 30 Maggio – 6 Giugno 2004. Seminario: *Periodic solutions for zero-mass nonlinear wave equations.*
- **Giugno 2007.** “NATO’s Advanced Study Institute on Hamiltonian Dynamical Systems and applications”, Montréal, 18–29 Giugno 2007.
- **Novembre 2007.** “Renormalization in Quantum Field Theory, Statistical Mechanics and Condensed Matter”, Vienna, 12–16 Novembre 2007. Seminario: *Self-energy resummation and Borel summability for quasi-periodic motions.*
- **Giugno 2011.** “Workshop on Instabilities in Hamiltonian Systems”, Toronto, 13–17 Giugno 2011.
- **Ottobre 2013.** “Finite- and infinite-dimensional Hamiltonian systems”, Roma, 24–25 Ottobre 2013. Seminario: *Some problems in dynamical systems.*

## 4 Pubblicazioni

### 4.1 Articoli pubblicati o accettati per la pubblicazione

1. G. Gentile, B. Scoppola, *Renormalization group and the ultraviolet problem in the Luttinger liquid*, Comm. Math. Phys. **154** (1993), no. 1, 135-179. [MR1220952 (95a:81177)].
2. G. Gallavotti, G. Gentile, *Majorant series convergence for twistless KAM tori*, Ergodic Theory Dynam. Systems **15** (1995), no. 5, 857-869. [MR1356618 (96h:58152)].
3. G. Gentile, *A proof of existence of whiskered tori with quasi flat homoclinic intersections in a class of almost integrable hamiltonian systems*, Forum Math. **7** (1995), no. 6, 709-753. [MR1359423 (97a:58164b)].
4. G. Gentile, *Whiskered tori with prefixed frequencies and Lyapunov spectrum*, Dynam. Stability of Systems **10** (1995), no. 3, 269-308. [MR1356323 (97a:58164a)].
5. G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *Field Theory and KAM tori*, Math. Phys. Electron. J. **1** (1995), Paper 5, 1-13. [MR1359460 (97b:81072)].
6. G. Gentile, V. Mastropietro, *Tree expansion and multiscale analysis for KAM tori*, Nonlinearity **8** (1995), no. 6, 1159-1178. [MR1363405 (97c:58137)].
7. G. Gentile, V. Mastropietro, *KAM theorem revisited*, Phys. D **90** (1996), no. 3, 225-234. [MR1372451 (96k:58194)].
8. G. Gentile, V. Mastropietro, *Methods of analysis of the Lindstedt series for KAM tori and renormalizability in classical mechanics. A review with some applications*, Rev. Math. Phys. **8** (1996), no. 3, 393-444. [MR1388257 (98f:58169)].
9. G. Benfatto, G. Gentile, V. Mastropietro, *Electrons in a lattice with an incommensurate potential*, J. Stat. Phys. **89** (1997), no. 3-4, 655-708. [MR1658711 (99g:82025)].
10. G. Gentile, *Large deviation rule for Anosov flow*, Forum Math. **10** (1998), no. 1, 89-118. [MR1490140 (98i:58180)].
11. F. Bonetto, G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *Quasi linear flows on tori: regularity of their linearization*, Comm. Math. Phys. **192** (1998), no. 3, 707-736. [MR1620547 (99e:58148)].
12. F. Bonetto, G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *Lindstedt series, ultraviolet divergences and Moser's theorem*, Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa Cl. Sci. (4) **26** (1998), no. 3, 545-593. [MR1635706 (99i:58132)].
13. G. Benfatto, G. Gentile, V. Mastropietro, *Peierls instability for the Holstein model with rational density*, J. Stat. Phys. **92** (1998), no. 5-6, 1071-1113. [MR1657864 (99h:82074)].
14. A. Berretti, G. Gentile, *Scaling properties for the radius of convergence of a Lindstedt series: the standard map*, J. Math. Pures Appl. (9) **78** (1999), no. 2, 159-176. [MR1677673 (2000c:37054)].
15. G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *Separatrix splitting for systems with three time scales*, Comm. Math. Phys. **202** (1999), no. 1, 197-236. [MR1686531 (2000c:37086)].
16. G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *Melnikov's approximation dominance. Some examples.*, Rev. Math. Phys. **11** (1999), no. 4, 451-461. [MR1682687 (2001a:37087)].

17. F. Bonetto, G. Gentile, *On a conjecture for the critical behaviour of KAM tori*, Math. Phys. Electron. J. **5** (1999), Paper 4, 1–8. [MR1713650 (2000g:37083)].
18. G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *A field theory approach to Lindstedt series for hyperbolic tori in three time scales problems*, J. Math. Phys. **40** (1999), no. 12, 6430–6472. [MR1725867 (2001e:37077)].
19. G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *On homoclinic splitting problems*, Phys. D **137** (2000), no. 1–2, 202–204. [MR1738773 (2000m:37122)].
20. G. Gallavotti, G. Gentile, V. Mastropietro, *Hamilton-Jacobi equation, heteroclinic chains and Arnold's diffusion in three time scales systems*, Nonlinearity **13** (2000), no. 2, 323–340. [MR1745371 (2000m:37121)].
21. F. Bonetto, G. Gentile, V. Mastropietro, *Electric fields on a surface with constant negative curvature*, Ergodic Theory Dynam. Systems **20** (2000), no. 3, 681–696. [MR1764922 (2001b:37036)].
22. A. Berretti, G. Gentile, *Scaling properties for the radius of convergence of Lindstedt series: generalized standard maps*, J. Math. Pures Appl. (9) **79** (2000), no. 7, 691–713. [MR1776500 (2001g:37087)].
23. G. Gentile, V. Mastropietro, *Anderson localization for the Holstein model*, Comm. Math. Phys. **215** (2000), no. 1, 69–103. [MR1800918 (2002m:82011)].
24. A. Berretti, C. Falcolini, G. Gentile, *Shape of analyticity domains of Lindstedt series: the standard map*, Phys. Rev. E **64** (2001), no. 1, 015202(R), 4pp. [MR1860713 (2002h:37118)].
25. A. Berretti, G. Gentile, *Bryuno function and the standard map*, Comm. Math. Phys. **220** (2001), no. 3, 623–656. [MR1843777 (2002j:37053)].
26. A. Berretti, G. Gentile, *Non-universal behaviour of scaling properties for generalized semistandard and standard maps*, Nonlinearity, **14** (2001), no. 5, 1029–1039. [MR1862810 (2002h:37100)].
27. G. Gentile, V. Mastropietro, *Renormalization Group for one-dimensional fermions A review on mathematical results*, Phys. Rep. **352** (2001), no. 4–6, 273–437. [MR1862624 (2002h:81152)].
28. M. Bartuccelli, G. Gentile, K.V. Georgiou, *On the dynamics of a vertically driven damped planar pendulum*, R. Soc. Lond. Proc. Ser. A Math. Phys. Eng. Sci. **457** (2001), no. 2016, 3007–3022. [MR1875091 (2002j:70030)].
29. A. Berretti, G. Gentile, *Renormalization Group and field theoretic techniques for the analysis of the Lindstedt series*, Regul. Chaotic Dyn. **6** (2001), no. 4, 389–420. [MR1876532 (2003c:37084)].
30. M. Bartuccelli, G. Gentile, K.V. Georgiou, *On the stability of the upside-down pendulum with damping*, R. Soc. Lond. Proc. Ser. A Math. Phys. Eng. Sci. **458** (2002), no. 2018, 255–269. [MR1889767 (2002m:70032)].
31. M. Bartuccelli, G. Gentile, *Lindstedt series for perturbations of isochronous systems. A review of the general theory*, Rev. Math. Phys. **14** (2002), no. 2, 121–171. [MR1883555 (2003a:37081)].
32. G. Gallavotti, G. Gentile, *Hyperbolic low-dimensional invariant tori and summation of divergent series*, Comm. Math. Phys. **227** (2002), no. 3, 421–460. [MR1910826 (2004f:37082)].

33. A. Berretti, G. Gentile, *Periodic and quasi-periodic orbits for the standard map*, Comm. Math. Phys. **231** (2002), no. 1, 135–156. [MR1947694 (2003k:37091)].
34. M. Bartuccelli, G. Gentile, K.V. Georgiou, *KAM theory, Lindstedt series and the stability of the upside-down pendulum*, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. A. **9** (2003), no. 2, 413–426. [MR1952383 (2003k:37090)].
35. M. Bartuccelli, G. Gentile, *On a class of integrable time-dependent dynamical systems*, Phys. Lett. A. **307** (2003), no. 5–6, 274–280. [MR1975826 (2004b:34085)].
36. G. Gentile, *Quasi-periodic solutions for two-level systems*, Comm. Math. Phys. **242** (2003), no. 1–2, 221–250. [MR2018273 (2005a:81272)].
37. A. Berretti, G. Gentile, *Scaling of the critical function for the standard map: some numerical results*, Nonlinearity **17** (2004), no. 2, 649–670. [MR2039064 (2005i:37046)].
38. M. Bartuccelli, J. Deane, G. Gentile, S. Gourley, *Global attraction to the origin in a parametrically-driven nonlinear oscillator*, Appl. Math. Comput. **153** (2004), no. 1, 1–11. [MR2063138 (2005d:34077)].
39. G. Gentile, *Pure point spectrum for two-level systems in a strong quasi-periodic field*, J. Stat. Phys. **115** (2004), no. 5–6, 1605–1620. [MR2066293 (2005m:81352)].
40. G. Gentile, V. Mastropietro, *Convergence of Lindstedt series for the nonlinear wave equation*, Comm. Pure Appl. Anal. **3** (2004), no. 3, 509–514. [MR2098299 (2005g:35216)].
41. G. Gentile, V. Mastropietro, *Construction of periodic solutions of the nonlinear wave equation with Dirichlet boundary conditions by the Lindstedt series method*, J. Math. Pures Appl. (9) **83** (2004), no. 8, 1019–1065. [MR2082491 (2007b:35234)].
42. G. Gentile, V. Mastropietro, M. Procesi, *Periodic solutions for completely resonant nonlinear wave equations with Dirichlet boundary conditions*, Comm. Math. Phys. **256** (2005), no. 2, 437–490. [MR2160800 (2006m:35250)].
43. G. Gentile, G. Gallavotti, *Degenerate elliptic resonances*, Comm. Math. Phys. **257** (2005), no. 2, 319–362. [MR2164602 (2006e:37111)].
44. G. Gentile, M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, *Summation of divergent series and Borel summability for strongly dissipative equations with periodic or quasi-periodic forcing terms*, J. Math. Phys. **46** (2005), no. 6, 062704, 21 pp. [MR2149832 (2006d:34118)].
45. G. Gentile, D.A. Cortez, J.C.A. Barata, *Stability for quasi-periodically perturbed Hill's equations*, Comm. Math. Phys. **260** (2005), no. 2, 403–443. [MR2177325 (2007d:34088)].
46. G. Gentile, T. S. van Erp, *Breakdown of Lindstedt expansion for chaotic maps*, J. Math. Phys. **46** (2005), no. 10, 102702, 20 pp. [MR2178594 (2006e:37051)].
47. M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, G. Gentile, L. Marsh, *Invariant sets for the varactor equation*, Proc. R. Soc. Lond. Ser. A Math. Phys. Eng. Sci. **462** (2006), no. 2066, 439–457. [MR2269673 (2007k:34128)].
48. G. Gallavotti, G. Gentile, A. Giuliani, *Fractional Lindstedt series*, J. Math. Phys. **47** (2006), no. 1, 012702, 33 pp. [MR2201793 (2006j:37069)].

49. G. Gentile, M. Procesi: *Conservation of resonant periodic solutions for the one-dimensional nonlinear Schrödinger equation*, Comm. Math. Phys. **262** (2006), no. 3, 533–553 [MR2202301 (2006k:35273)].
50. G. Gentile, M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, *Quasi-periodic attractors, Borel summability and the Bryuno condition for strongly dissipative systems*, J. Math. Phys. **47** (2006), no. 7, 072702, 10 pp. [MR2250293 (2007j:34091)].
51. G. Gentile, *Resummation of perturbation series and reducibility for Bryuno skew-product flows*, J. Stat. Phys. **125** (2006), no. 2, 321–361. [MR2270014 (2007m:34102)].
52. O. Costin, G. Gallavotti, G. Gentile, A. Giuliani, *Borel summability and Lindstedt series*, Comm. Math. Phys. **269** (2007), no. 1, 175–193. [MR2274467 (2007m:37132)].
53. M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, G. Gentile, *Globally and locally attractive solutions for quasi-periodically forced systems*, J. Math. Anal. Appl. **328** (2007), no. 1, 699–714. [MR2285578 (2007k:34171)].
54. G. Gentile: *Degenerate lower-dimensional tori under the Bryuno condition*, Ergodic Theory Dynam. Systems. **27** (2007), no. 2, 427–457. [MR2308140 (2008h:37061)].
55. G. Gentile, M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, *Bifurcation curves of subharmonic solutions and Melnikov theory under degeneracies*, Rev. Math. Phys. **19** (2007), no. 3, 307–348. [MR2316536 (2008c:34084)].
56. M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, G. Gentile, *Bifurcation phenomena and attractive periodic solutions in the saturating inductor circuit*, Proc. R. Soc. Lond. Ser. A Math. Phys. Eng. Sci. **463** (2007), no. 2085, 2351–2369. [MR2345231 (2008h:34072)].
57. M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, G. Gentile, *Periodic attractors for the varactor equation*, Dyn. Syst. **22** (2007), no. 3, 365–377. [MR2354971 (2008g:34076)].
58. F. Bonetto, G. Gallavotti, G. Gentile, *A fluctuation theorem in a random environment*, Ergodic Theory Dynam. Systems **28** (2008), no. 1, 21–47. [MR2380301 (2009k:82054)].
59. M.V. Bartuccelli, A. Berretti, J.H.B. Deane, G. Gentile, S.A. Gourley, *Selection rules for periodic orbits and scaling laws for a driven damped quartic oscillator*, Nonlinear Anal. Real World Appl. **9** (2008), no. 5, 1966–1988. [MR2441763 (2009g:34144)].
60. G. Gentile, M. Procesi, *Periodic solutions for the Schrödinger equation with nonlocal smoothing nonlinearities in higher dimension*, J. Differential Equations **245** (2008), no. 11, 3253–3326. [MR2460026 (2009g:35304)].
61. L. Corsi, G. Gentile, *Melnikov theory to all orders and Puiseux series for subharmonic solutions*, J. Math. Phys. **49** (2008), no. 11, 112701, 29 pp. [MR2468529 (2009m:37141)].
62. M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, G. Gentile, *Frequency locking in an injection-locked frequency divider equation*, Proc. R. Soc. Lond. Ser. A Math. Phys. Eng. Sci. **465** (2009), no. 2101, 283–306. [MR2461376 (2010d:94170)].
63. G. Gentile, M. Procesi, *Periodic solutions for a class of nonlinear partial differential equations in higher dimension*, Comm. Math. Phys. **289** (2009), no. 3, 863–906. [MR2511654 (2010i:35370)].
64. G. Gentile, *Quasi-periodic motions in dynamical systems. Review of a renormalisation group approach*, J. Math. Phys. **51** (2010), no. 1, 015207, 34 pp. [MR2605840 (2011b:37114)].

65. G. Gentile, *Quasi-periodic motions in strongly dissipative forced systems*, Ergodic Theory Dynam. Systems **30** (2010), no. 5, 1457–1469. [MR2718902 (2011m:70042)].
66. M.V. Bartuccelli, J.H.B. Deane, G. Gentile, F. Schilder, *Arnold tongues for a resonant injection-locked frequency divider: analytical and numerical results*, Nonlinear Anal. Real World Appl. **11** (2010), no. 5, 3344–3362. [MR2683794].
67. L. Corsi, G. Gentile, M. Procesi, *KAM theory in configuration space and cancellations in the Lindstedt series*, Comm. Math. Phys. **302** (2011), no. 2, 359–402. [MR2770017 (2012a:37120)].
68. G. Gentile, *Construction of quasi-periodic response solutions in forced strongly dissipative systems*, Forum Math. **24** (2012), no. 4, 791–808. [MR2949124].
69. G. Gallavotti, G. Gentile, A. Giuliani, *Resonances within chaos*, Chaos **22** (2012), no. 2, 026108, 6 pp. [MR3388577].
70. M. Bartuccelli, H. Deane, G. Gentile, *Attractiveness of periodic orbits in parametrically forced systems with time-increasing friction*, J. Math. Phys. **53** (2012), no. 10, 102703, 27 pp. [MR3050588].
71. L. Corsi, G. Gentile, *Oscillator synchronisation for arbitrary quasi-periodic forcing*, Comm. Math. Phys. **316** (2012), no. 2, 489–529. [MR2993923].
72. L. Corsi, R. Feola, G. Gentile, *Lower-dimensional invariant tori for perturbations of a class of non-convex Hamiltonian functions*, J. Stat. Phys. **150** (2013), no. 1, 156–180. [MR3018881].
73. M. Bartuccelli, G. Gentile, J.A. Wright, *On a class of Hill's equations having explicit solutions*, Appl. Math. Lett. **26** (2013), no. 10, 1026–1030. [MR3078988].
74. L. Corsi, R. Feola, G. Gentile, *Domains of analyticity for response solutions in strongly dissipative forced systems*, J. Math. Phys. **54** (2013), no. 12, 122701, 7 pp. [MR3156114].
75. L. Corsi, R. Feola, G. Gentile, *Convergent series for quasi-periodically forced strongly dissipative systems*, Commun. Contemp. Math. **16** (2014), no. 3, 1350022, 20 pp. [MR3211089].
76. J. Wright, M. Bartuccelli, G. Gentile, *The effects of time-dependent dissipation on the basins of attraction for the pendulum with oscillating support*, Nonlinear Dynam. **77** (2014), no. 4, 1377–1409. [MR3247484].
77. M. Bartuccelli, J. Deane, G. Gentile, *The high-order Euler method and the spin-orbit model*, Celestial Mech. Dynam. Astronom. **121** (2015), 233–260. [MR3306067].
78. L. Corsi, G. Gentile, *Resonant motions in the presence of degeneracies for quasi-periodically perturbed systems*, Ergodic Theory Dynam. Systems. **35** (2015), no. 4, 1079–1140. [MR3345165]
79. J.A. Wright, J.H.B. Deane, M. Bartuccelli, G. Gentile, *Basins of attraction in forced systems with time-varying dissipation*, Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul. **29** (2015), 72–87. [MR3368016].
80. G. Gentile, *Invariant curves for exact symplectic twist maps of the cylinder with Bryuno rotation numbers*, Nonlinearity **28** (2015), no. 7, 2555–2585. [MR3511156].
81. L. De Carlo, G. Gentile, A. Giuliani, *Construction of the Lyapunov spectrum in a chaotic system displaying phase synchronization*, Math. Phys. Anal. Geom. **19** (2016), no. 2, 19:10, 23 pp. [MR3507583].

82. M. Bartuccelli, G. Gentile, J.A. Wright, *Stable dynamics in forced systems with sufficiently high/low driving frequency*, *Chaos* **26** (2016), no. 8, 083108, 7 pp. [MR3534822].
83. L. Corsi, G. Gentile, *Resonant tori of arbitrary codimension for quasi-periodically forced systems*, *Nonlinear Differential Equations Appl.* **24** (2017), no. 1, 24:3. [MR3584590].
84. J.A. Wright, M. Bartuccelli, G. Gentile, *Comparisons between the pendulum with varying length and the pendulum with oscillating support* *J. Math. Anal. Appl.* **449** (2017), no. 2, 1685-1707. [MR3601611].
85. G. Gentile, F. Vaia, *Response solutions for forced systems with large dissipation and arbitrary frequency vector*, *J. Math. Phys.* **58** (2017), no. 2, 022703, 14 pp. [MR3613305].
86. M. Bartuccelli, J. Deane, G. Gentile, *Periodic and quasi-periodic attractors for the spin-orbit evolution of Mercury with a realistic tidal torque*, *Monthly Notices Roy. Astronom. Soc.* **469** (2017), no. 1, 127-150.
87. M. Bartuccelli, J. Deane, G. Gentile, *Fast numerics for the spin orbit equation with realistic tidal dissipation and constant eccentricity*, *Celestial Mech. Dynam. Astronom.* **128** (2017), no. 4, 453-473. [MR3679367].
88. J.H.B. Deane, R.D.I.G. Dharmasena, G. Gentile, *Power computation for the triboelectric nanogenerator*, *Nano Energy* **54** (2018), 39-49.
89. G. Gentile, A. Mazzoccoli, F. Vaia, *Forced quasi-periodic oscillations in strongly dissipative systems of any finite dimension*, *Commun. Contemp. Math.* **21** (2019), no. 7, 1850064, 22 pp.
90. M. Bartuccelli, J. Deane, G. Gentile, *Explicit estimates on the torus for the sup-norm and the crest factor of solutions of the Modified Kuramoto-Sivashinky Equation in one and two space dimensions*, *J. Dynam. Differential Equations*, accettato per la pubblicazione.

## 4.2 Atti di convegni

91. G. Gentile, V. Mastropietro, *A possible mechanism for the KAM tori breakdown, Hamiltonian systems with three or more degrees of freedom*, *Proceedings of NATO Adv. Sci. Ins. Ser. C Math. Phys. Sci.* (S'Agaró, Spagna, 19-30 Giugno 1995), 372-376, Ed. C. Simó, Kluwer, Dordrecht, Holland, 1999. [MR1720915].
92. G. Gentile, *Diagrammatic techniques in perturbation theory, and applications*, *Symmetry and Perturbation Theory* (Rome, 16-22 Dicembre 1998), 59-78, Eds. A. Degasperis and G. Gaeta, World Scientific, River Edge, NJ, 1999. [MR1844106 (2002h:37122)].
93. G. Gentile, *Renormalization Group and Summation of Divergent Series for Hyperbolic Invariant Tori*, *SPT 2002: Symmetry and Perturbation Theory* (Cala Gonone, 19-26 Maggio 2002), 82-89, Eds. S. Abenda, G. Gaeta, and S. Walcher, World Scientific, River Edge, NJ, 2002. [MR1976659 (2004c:37143)].
94. G. Gentile, *Un nuovo approccio ai sistemi dinamici, Stato della ricerca e sviluppi futuri. I primi dieci anni di attività della Facoltà di Scienze M.F.N. di Roma Tre* (Roma, 20-22 Novembre 2002), 289-298, Aracne Editrice, Roma, 2003.

95. G. Gentile, *Periodic solutions for zero-mass nonlinear wave equations*, *SPT 2004: Symmetry and Perturbation Theory* (Cala Gonone, 19–26 Maggio 2004), 115–123, Eds. G. Gaeta, B. Prinari, S. Rauch-Wojciechowski, and S. Terracini, World Scientific, Hackensack, NJ, 2005. [MR2331213 (2008d:35135)].
96. G. Gentile, *Bryuno numbers and dynamical systems*, in *Frontiers in Number Theory, Physics, and Geometry, Vol. I: On random matrices, zeta functions, and dynamical systems* (Les Houches, 9–21 Marzo 2003), 585–599, Eds. P.E. Cartier, B. Julia, P. Moussa, and P. Vanhove, Springer, Berlin, 2006. [MR2261105 (2008g:37001)].

### 4.3 Libri

97. G. Gallavotti, F. Bonetto, G. Gentile, *Aspects of the ergodic, qualitative and statistical theory of motion*, Springer, Berlin, 2004. [MR2057077 (2005h:37001)].

### 4.4 Articoli per enciclopedie

98. G. Gentile, *Diagrammatic techniques in perturbation theory*, *Encyclopedia of Mathematical Physics*, vol. 2, 54–60, Eds. J.-P. Francoise, G.L. Naber and T. Sh. Tsun, Elsevier, Oxford, 2006. [MR2238867 (2007k:00005)].
99. G. Gentile, *Stability theory and KAM*, *Encyclopaedia of Mathematical Physics*, vol. 5, 26–32, Eds. J.-P. Francoise, G.L. Naber and T. Sh. Tsun, Elsevier, Oxford, 2006. [MR2238867(2007k:00005)].
100. G. Gentile, *Diagrammatic methods in classical perturbation theory*, *Encyclopedia of Complexity and System Science*, Vol. 2, 1932–1948, Ed. R.A. Meyers, Springer, Berlin, 2009; reprinted in *Mathematics of complexity and dynamical systems*, Vol. 1, Springer, New York, 2012. [MR3220666].

### 4.5 Preprint e articoli dattiloscritti

## 5 Attività didattica

- **Anno Accademico 1996/1997.**
  - (1) Esercitazioni dell'insegnamento *Istituzioni Matematiche II* (Corso di Laurea in Architettura),
  - (2) Lezioni dell'insegnamento *Meccanica Razionale* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (3) Lezioni dell'insegnamento *Meccanica Razionale* (Corso di Laurea in Fisica).
- **Anno Accademico 1997/1998.**
  - (1) Esercitazioni di laboratorio dell'insegnamento *Metodi Matematici e Statistici I modulo* (Corso di Laurea in Matematica),
  - (2) Lezioni dell'insegnamento *Meccanica Razionale* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (3) Lezioni dell'insegnamento *Meccanica Razionale* (Corso di Laurea in Fisica).
- **Anno Accademico 1998/1999.**  
Insegnamento *Sistemi Dinamici I modulo* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 1999/2000.**  
Insegnamento *Sistemi Dinamici I modulo* (Corso di Laurea in Matematica).



- **Anno Accademico 2000/2001.**  
Insegnamento *Sistemi Dinamici I modulo* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2001/2002.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *CAM - Complementi di Analisi Matematica 1* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2002/2003.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2003/2004.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2004/2005.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2005/2006.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2006/2007.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2007/2008.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (3) Insegnamento *PFB - Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2008/2009.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (3) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (4) Insegnamento *Argomenti scelti di sistemi dinamici* (Corso di Dottorato in Matematica).
- **Anno Accademico 2009/2010.**
  - (1) Insegnamento *FM1 - Equazioni differenziali e Meccanica* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM3 - Meccanica lagrangiana e hamiltoniana* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (3) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (4) Insegnamento *FM9 - Sistemi dinamici* (Corso di Laurea in Matematica e Corso di Dottorato in Matematica).
- **Anno Accademico 2010/2011.**
  - (1) Insegnamento *FM210 - Fisica Matematica 1* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (2) Insegnamento *FM410 - Fisica Matematica 3* (Corso di Laurea in Matematica).
  - (3) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2011/2012 (anno sabbatico).**
  - (1) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).

- **Anno Accademico 2012/2013.**
  - (1) Insegnamento *FM410 - Fisica Matematica 3* (Corso di Laurea Magistrale in Matematica).
  - (2) Insegnamento *Matematica I* (Corso di Laurea in Scienze Geologiche).
  - (3) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2013/2014.**
  - (1) Insegnamento *FM410 - Fisica Matematica 3* (Corso di Laurea Magistrale in Matematica).
  - (2) Insegnamento *Matematica I* (Corso di Laurea in Scienze Geologiche).
  - (3) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2014/2015.**
  - (1) Insegnamento *FM410 - Fisica Matematica 3* (Corso di Laurea Magistrale in Matematica).
  - (2) Insegnamento *Matematica I* (Corso di Laurea in Scienze Geologiche).
  - (3) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2015/2016.**
  - (1) Insegnamento *FM410 - Fisica Matematica 3* (Corso di Laurea Magistrale in Matematica).
  - (2) Insegnamento *Matematica I* (Corso di Laurea in Scienze Geologiche).
  - (3) Insegnamento *PFB Preparazione alla prova finale di tipo B* (Corso di Laurea in Matematica).
- **Anno Accademico 2016/2017.**
  - (1) Insegnamento *FM410 - Fisica Matematica 3* (Corso di Laurea Magistrale in Matematica).
  - (2) Insegnamento *Matematica - Modulo I* (Corso di Laurea in Scienze Geologiche).
- **Anno Accademico 2017/2018.**
  - (1) Insegnamento *FM410 - Fisica Matematica 3* (Corso di Laurea Magistrale in Matematica).
  - (2) Insegnamento *Matematica - Modulo I* (Corso di Laurea in Scienze Geologiche).
- **Anno Accademico 2018/2019.**
  - (1) Insegnamento *FM210 - Meccanica Analitica* (Corso di Laurea in Matematica e Corso di Laurea in Fisica).
  - (2) Insegnamento *FM410 - Complementi di Meccanica Analitica* (Corso di Laurea Magistrale in Matematica e Corso di Laurea in Fisica).
- **Anno Accademico 2019/2020 (anno sabbatico).**

## 6 Attività di “referee”

- Referee per le riviste (104):  
*Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Classe di Scienze* (1),  
*Archives for Rational Mechanics and Analysis* (1),  
*Banach Center Publications* (1),  
*Communications in Contemporary Mathematics* (2),  
*Communications in Mathematical Physics* (46),  
*Communications on Pure and Applied Analysis* (3),  
*Discrete and Continuous Dynamical Systems Series A* (1),  
*Discrete and Continuous Dynamical Systems Series S* (1),  
*Dynamical Systems* (2),  
*Dynamics and Stability of Systems* (1),  
*Ergodic Theory and Stability* (2),

*Europhysics Letters* (1),  
*Forum Mathematicum* (1),  
*Journal de Mathématiques Pures et Appliquées* (3),  
*Journal of Differential Equations* (2),  
*Journal of Functional Analysis* (1),  
*Journal of Mathematical Physics* (5),  
*Journal of Nonlinear Science* (1),  
*Journal of Physics A: Mathematical and General* (5),  
*Journal of Statistical Physics* (1),  
*Letters in Mathematical Physics* (1),  
*Mathematical and Computer Modelling* (1),  
*Mathematical Methods in the Applied Sciences* (1),  
*Mathematical Physics Electronic Journal* (4),  
*Meccanica* (1),  
*Nonlinear Analysis Series B: Real World Applications* (1),  
*Nonlinearity* (6),  
*Physics Letters A* (1),  
*Proceedings of The Royal Society of London. Series A. Mathematical, Physical and Engineering Sciences* (1),  
*Regular and Chaotic Dynamics* (1),  
*Reviews in Mathematical Physics* (2),  
*SIAM Journal on Applied Dynamical Systems* (1),  
*Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications* (1),  
*Taiwanese Journal of Mathematics* (1).

- Recensionista per *Mathematical Reviews* da Ottobre del 1998 a Giugno 2014 (200).
- Una recensione per *SIAM Review*.

## 7 Programmi di ricerca

- Partecipante al programma *Sistemi dinamici e problemi di evoluzione in Fisica Matematica*, PRIN bando 1998 (coordinatore scientifico: Giovanni Jona Lasinio, responsabile scientifico locale: Fabio Martinelli), protocollo 9802261238\_004.
- Partecipante al programma *Sistemi dinamici e problemi di evoluzione in meccanica classica e meccanica statistica*, PRIN bando 2000 (coordinatore scientifico: Giovanni Jona Lasinio, responsabile scientifico locale: Fabio Martinelli), protocollo MM02263577\_005.
- Partecipante al programma *Sistemi dinamici in meccanica classica e problemi di evoluzione in meccanica statistica classica e quantistica*, PRIN bando 2002 (coordinatore scientifico: Giovanni Jona Lasinio, responsabile scientifico locale: Fabio Martinelli), protocollo 2002027798\_004.
- Partecipante al programma *Problemi di evoluzione per sistemi a molti corpi sia deterministici sia stocastici*, PRIN bando 2004 (coordinatore scientifico: Giovanni Jona Lasinio, responsabile scientifico locale: Alessandro Pellegrinotti), protocollo 2004028108\_003.
- Responsabile scientifico locale del programma *Sistemi dinamici, equazioni alle derivate parziali e meccanica statistica*, PRIN bando 2008 (coordinatore scientifico: Giovanni Gallavotti), protocollo 2008R7SKH2\_003.

- Responsabile scientifico locale del programma *Teorie geometriche e analitiche dei sistemi Hamiltoniani in dimensioni finite e infinite*, PRIN bando 2010-1011 (coordinatore scientifico: Boris Anatolevitch Dubrovin), protocollo 2010JJ4KPA\_010.

## 8 Altro

- Professore Visitatore presso il *Department of Mathematics and Statistics* dell'Università del Surrey, Guildford, dal 1 Settembre 2005 al 31 Agosto 2008 – estensione al 31 Agosto 2011 – seconda estensione al 31 Agosto 2014 – terza estensione al 31 Agosto 2017 – quarta estensione al 31 Agosto 2020.
- Editor della rivista *Mediterranean Journal of Mathematics* da Febbraio del 2016.
- Premio Bruno Finzi Biennio 2010-2011.
- Esaminatore esterno per la tesi di dottorato *Homoclinic splitting without trees*, Università di Helsinki (candidato: Mikko Stenlund, relatore: Antti Kupiainen, discussione: 20 Maggio 2006).
- Relatore per la tesi di dottorato *Resonant solutions in the presence of degeneracies for quasi-periodically perturbed systems*, Università Roma Tre (candidato: Livia Corsi, esaminatori esterni: Massimiliano Berti e Antti Kupiainen, discussione: 27 Gennaio 2012).
- Relatore per le seguenti tesi di laurea magistrale:
  1. *Riduzione analitica dei diffeomorfismi del cerchio a una rotazione*, Università Roma Tre (candidato: Verbana Nori, discussione: 29 Ottobre 2003);
  2. *Attrattori periodici per oscillatori quartici forzati in presenza di attrito*, Università Roma Tre (candidato: Stefano Zucchi, discussione: 16 Febbraio 2005);
  3. *Selezione di attrattori periodici in sistemi dissipativi*, Università Roma Tre (candidato: Viviana Conflitti, discussione: 25 Maggio 2005);
  4. *Melnikov theory to all orders series for subharmonic solutions*, Università Roma Tre (candidato: Livia Corsi, discussione: 21 Maggio 2008);
  5. *Resonant tori and one-dimensional systems with quasi-periodic forcing*, Università Roma Tre (candidato: Roberto Feola, discussione: 17 Maggio 2012).
  6. *Teorema KAM: un approccio diagrammatico basato su tecniche multiscala*, Università Roma Tre (candidato: Faenia Vaia, discussione: 28 Gennaio 2016).
  7. *Quasi-periodic motions in strongly dissipative forced systems*, Università Roma Tre (candidato: Alessandro Mazzoccoli, discussione: 20 Ottobre 2016).
- Correlatore esterno per le seguenti tesi di laurea magistrale:
  1. *Sincronizzazione in moti caotici*, Università di Roma “La Sapienza” (candidato: Leonardo De Carlo, relatore interno: Giovanni Gallavotti, correlatore esterno: Alessandro Giuliani, discussione: 25 Settembre 2012).
  2. *Perturbed linear flows on the torus and conditions of convergence for the perturbation series*, Università di Roma “La Sapienza” (candidato: Giovanni Antinucci, relatore interno: Massimo Testa, correlatore esterno: Giovanni Gallavotti, discussione: 25 Settembre 2013).
  3. *The study of Aubry-Mather sets: two different approaches*, Università di Roma “Tor Vergata” (candidato: Sara D’Ettorre, relatore interno: Alfonso Sorrentino, discussione: 13 Luglio 2016).