# CURRICULUM VITAE ELENCO DELL'ATTIVITÁ DIDATTICA E DI RICERCA E DELLE PUBBLICAZIONI

### Leonardi Salvatore

Data e luogo di nascita: 1 , Catania.

#### Titoli di studio

- Laurea in Matematica, Università degli Studi di Catania, 18/7/1991. Relatore: Prof. F. Nicolosi, voto: 110/110 e lode.
- Dottorato di Ricerca in Matematica, Consorzio CT-ME-PA, 23/1/1997 (esame finale sostenuto con commissione nazionale presso l'Università degli Studi "La Sapienza", Roma).
   Supervisore: Prof. Jindřich Nečas (Charles University, Praga - Northern Illinois University, U.S.A.)

Titolo della tesi: "Regolarità delle soluzioni deboli dei sistemi ellittici a coefficienti misurabili e limitati", www.karlin.mff.cuni.cz/memories/necas/cv.htm.

### Carriera accademica

- Visiting PhD student presso la Northern Illinois University, U.S.A., nei semestri Gennaio-Giugno 1993 e Gennaio-Giugno 1994.
- Ricercatore dal 27/10/1994 al 30/9/2002 presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Catania.
- Professore associato dall'1/10/2002 presso l'Università degli Studi di Catania.
- Abilitazione a professore di prima fascia per il settore concorsuale: 01/A3 "Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica", S.S.D.: MAT/05 "Analisi Matematica", conseguita in data 9/9/2019.

# 1 ATTIVITÁ DIDATTICA, DI DIDATTICA INTEGRA-TIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

### 1.1 Corsi tenuti presso l'Università degli Studi di Catania

Corso di Laurea in Scienze dell'Informazione/Informatica.

• Anni Accademici 1994-2000: Esercitazioni di Analisi Matematica I e II.

### Corso di Laurea in Fisica.

• A.A. 1998/1999: Esercitazioni di Analisi Matematica I.

### Corso di Laurea in Matematica.

- A.A. 2001/2002: Esercitazioni di Analisi Matematica I.
- Anni Accademici 2010-2013: Complementi di Analisi Matematica (Funzioni complesse di variabile complessa).
- A.A. 2016/2017: Analisi Superiore,
- A.A. 2021-2022:: Analisi Matematica I.

### Corso di Laurea in Scienze Geologiche.

- Anni Accademici 2001/2007: Istituzioni di Matematiche I.
- Anni Accademici 2008/2014: Matematica e Statistica.

### Corso di Laurea in Geofisica (Laurea Specialistica)

• Anni Accademici 2004-2008: Istituzioni di Matematiche II.

### Facoltà di Ingegneria/ Corsi di Laurea di Ingegneria.

- A.A. 2000/2001: Corso di Laurea in Ingegneria edile, Analisi matematica I,
- A.A. 2001/2002: Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica (R-Z)/Automazione, Analisi matematica I,
- A.A. 2001/2002: Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Analisi matematica I (F-O),
- A.A 2002/2003: Classe delle Scienze in Ingegneria dell'Informazione, Analisi Matematica I (G–LA),
- A.A. 2003/2004: Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Analisi Matematica II,
- A.A. 2004/2005: Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Analisi Matematica III (Funzioni complesse di variabile complessa),
- A.A. 2005/2006: Corsi di Laurea in Ingegneria Gestionale (P–Z) ed Ingegneria Elettrica, Analisi Matematica I,
- Anni Accademici 2012-2014: Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, Analisi Matematica I e II,
- Anni Accademici 2015-2018: Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale ed Ingegneria Elettronica, Analisi Matematica II,

- A.A. 2019-2020: Corsi di Laurea in Ingegneria Elettronica e Ingegneria Industriale, Analisi Matematica I e II,
- A.A. 2020-2021: Corsi di Laurea in Ingegneria Elettronica e Ingegneria Industriale, Analisi Matematica II,
- A.A. 2021-2022: Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica: Analisi Matematica II.Corso di Laurea in Matematica: Analisi Matematica I.

### 1.2 Corsi tenuti per il Dottorato di Ricerca presso l'Università degli Studi di Catania

Dal 1997 a oggi ha tenuto vari corsi per il dottorato di ricerca in Matematica. Precisamente,

- 1. Ciclo XI (25 ore): "Spazi di Sobolev pesati ed equazioni differenziali ellittiche".
- 2. Ciclo XVII (25 ore): "Sistemi di equazioni differenziali ellittiche a coefficienti misurabili e limitati".
- 3. Ciclo XVIII (25 ore): "Spazi di Morrey e loro proprietà regolarizzanti".
- 4. Ciclo XX (25 ore): "Operatori vicini: una generalizzazione del teorema di Lax-Milgram".
- 5. Ciclo XXIII (25 ore): "Equazioni differenziali ellittiche con dati misura".
- 6. Ciclo XXIV (25 ore): "Regolarità Hölderiana delle soluzioni deboli di una classe di equazioni paraboliche".
- 7. Ciclo XXXIV (30 ore): "Calcolo delle variazioni in una e più variabili".

### 1.3 Tesi di Laurea

- 1. Laurea Triennale in Matematica. Relatore della tesi dal titolo: Equazioni di Euler-Lagrange e applicazioni. Il classico problema della brachistocrona. Laureando Angelo Li Gotti, A.A. 2012-2013.
- 2. Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, delle Acque e dei Trasporti. Correlatore della tesi dal titolo: Standard di qualità geometrica del binario, confronto sperimentale tra treni diagnostici e carrelli manuali di tipo RFI015. Laureando Michele Bellavia, A.A. 2015-2016. Il laureato Bellavia ha poi ricevuto la "Borsa di studio CIFI" (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) per la migliore tesi in materia di "Infrastruttura Ferroviaria". Importo: 1000 euro.
- 3. Laurea Specialistica in Matematica. Correlatore della tesi dal titolo: Su alcune trasformazioni integrali. Laureanda Claudia Pulvirenti, A.A. 2019-2020.

### 1.4 Attività di orientamento e Terza Missione

- 1. Dal 1999 a oggi, per la preparazione agli esami di ammissione ai Corsi di Laurea di Medicina e Chirurgia, ha tenuto presso il Centro Orientamento e Formazione dell'Università degli Studi di Catania (C.O.F.) i seguenti corsi:
  - Logica Matematica
  - Matematica
  - Fisica.
- 2. Ha tenuto lezioni su Saperi Minimi e laboratori di Logica Matematica rivolti a docenti per l'ammissione ai Corsi di Laurea a numero programmato presso:
  - Liceo Scientifico-Linguistico "Leonardo" di Giarre (CT) nel Settembre del 2011,
  - Liceo Classico e Scientifico "S. Cannizzaro" di Vittoria (RG) nel Febbraio del 2012,
  - e per vari Licei della Sicilia orientale presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Universita' di Catania.
- 3. Dal 2015 componente e docente del progetto di Ateneo MAT-ITA per lo sviluppo delle conoscenze Matematiche degli studenti e per i docenti degli I.I.S.
- 4. Docente di Laboratorio di Logica Matematica per il P.N.L.S. 2017-2018 (Piano Nazionale Lauree Scientifiche).
- 5. Ha partecipato come esperto esterno al P.O.N.: 10.1.6A-FSEPON-SI-2018-248 "Guardo al futuro". Fondi Strutturali Europei Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse I Istruzione Fondo Sociale Europeo (FSE) Obiettivo Specifico 10.1 Azione 10.1.6 "Orientamento formativo e ri-orientamento" Avviso AOODGEFID/prot. N. 2999 del 13/03/2017 CUP G65B18000120007.

# 2 ATTIVITÁ DI RICERCA SCIENTIFICA

### 2.1 PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- [1] S. Leonardi, On the Campanato nearness condition, Le Matematiche vol. XLVIII fasc. I (1993).
- [2] S. Leonardi, On embedding theorems and Nemitskii's operator in weighted Lebesgue spaces, Ricerche di Matematica vol. XLII, I (1994).
- [3] S. Leonardi, Sulla differenziabilità degli operatori di Nemytsky in spazi di Lebesgue con peso, Rend. Circ. Mat. Palermo, serie II Tomo XLII (1994).
- [4] S. Leonardi, The best constant in weighted Poincaré and Friedrichs inequality, Rend. Sem. Univ. Padova 92 (1994).
- [5] S. Leonardi, A. Kufner, Solvability of degenerate elliptic boundary value problems: another approach, Mathematica Bohemica 119, 3 (1994).

- [6] W. Hao, S. Leonardi, M. Steinhauer, Examples of discontinuous divergence-free solutions to elliptic variational problems, Comm. Math. Univ. Carolinae 36, 3 (1995).
- [7] W. Hao, S. Leonardi, J. Nečas, An example of irregular solution to a nonlinear Euler-Lagrange elliptic system with real analytic coefficients, Annali Scuola Normale Superiore Pisa (IV) XXIII, 1 (1996). ISSN: 0391-173X
- [8] S. Leonardi, Solvability of degenerate quasilinear equation, Nonlinear Analysis T. M. A. vol. 26, n. 6 (1996).
- [9] S. Leonardi, I. I. Skrypnik, A necessary condition to regularity of a boundary point for a degenerate quasilinear parabolic equation, Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen vol. 15 n. 1 (1996).
- [10] S. Leonardi, F. Nicolosi, A. E. Shishkov, Cauchy-Dirichlet problem for quasilinear degenerate parabolic equations of higher order with initial data increasing at infinity, Nonlinear World vol. 4, n. 4, (1997).
- [11] S. Leonardi, On constants of some regularity theorems. De Giorgi's type counterexample, Mathematische Nachrichten vol. 192 (1998).
- [12] S. Leonardi, J. Malek, J. Nećas, M. Pokorny, *On axially symmetric flows in IR*<sup>3</sup>, Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendung, **18**, n. 3, (1999). ISSN: 02322064.
- [13] S. Leonardi, Remarks on the regularity of solutions of elliptic systems, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York 1999.
- [14] D. Andreucci, G. R. Cirmi, S. Leonardi, A. F. Tedeev, Large time behavior of solutions to the Neumann problem for a quasilinear second order degenerate parabolic equation in domains with non compact boundary, J. of Differential Equations, 174, n. 2, (2001). ISSN: 0022-0396
- [15] S. Leonardi, Weighted Miranda-Talenti inequality and applications to linear elliptic equations with discontinuous coefficients, Comm. Math. Univ. Carolinae, 43, 1 (2002).
- [16] S. Leonardi, A maximum principle for linear elliptic systems with discontinuous coefficients, Comm. Math. Univ. Carolinae 45, 3, 2004.
- [17] S. Leonardi, J. Kottas, J. Stará Hölder regularity of the solutions of some classes of elliptic systems in convex non smooth domains, Nonlinear Analysis T.M.A., **60**, (2005). ISSN: 0362-546X
- [18] G. R. Cirmi, S. Leonardi, Regularity results for the gradient of solutions of linear elliptic equations with  $L^{1,\lambda}$  data, Ann. Matematica Pura e Appl, **185**, n. 4, (2006). ISSN: 0373-3114
- [19] G. R. Cirmi, S. Leonardi, J. Stará, Regularity results for the gradient of solutions of a class of linear elliptic systems with  $L^{1,\lambda}$  data, Nonlinear Analysis T.M.A., **68**, n. 12, (2008). ISSN: 0362-546X

- [20] G. R. Cirmi, S. Leonardi, Regularity results for solutions of nonlinear elliptic equations with  $L^{1,\lambda}$  data, Nonlinear Analysis T.M.A., **69**, n. 1, (2008). ISSN: 0362-546X
- [21] S. Leonardi and J. Stará, Regularity results for the gradient of solutions of linear elliptic systems with VMO-coefficients and  $L^{1,\lambda}$  data, Forum Math. **22**, n. 5, (2010), pp. 913–940. ISSN: 1435-5337
- [22] G. R. Cirmi, S. Leonardi, *Higher differentiability for solutions of linear elliptic systems with measure data*, Discrete and Continuous Dynamical Systems A, **26**, n. 1, (2010). ISSN: 1078-0947
- [23] S. Leonardi, Gradient estimates below duality exponent for a class of linear elliptic systems, Nonlinear Differ. Equ. Appl., 18, n. 3, (2011), pp. 237–254. ISSN: 1021-9722
- [24] S. Leonardi and J. Stará, Regularity up to the boundary for the gradient of solutions of linear elliptic systems with VMO coefficients and L<sup>1,λ</sup> data, Complex Variables and Elliptic Equ., vol. 56, n. 12, (2011), pp. 1085–1098.
- [25] S. Leonardi and J. Stará, Regularity results for solutions of a class of parabolic systems with measure data, Nonlinear Analysis 75, n. 4, (2012), pp. 2069-2089. ISSN: 0362-546X
- [26] S. Leonardi, Fractional differentiability for solutions of a class of parabolic systems with  $L^{1,\theta}$ -data, Nonlinear Analysis: TMA, **95**, (2014), pp. 530-542. ISSN: 0362-546X
- [27] G. R. Cirmi and S. Leonardi, Higher differentiability for the solutions of nonlinear elliptic systems with lower order terms and  $L^{1,\theta}$ -data, Ann. Mat. Pura e Appl. (4), **193**, n. 1, (2014). ISSN: 0373-3114
- [28] G. R. Cirmi, S. D'Asero, S. Leonardi, Fourth-order nonlinear elliptic equations with lower order term and natural growth conditions, Nonlinear Analysis: TMA, 108, (2014), pp. 66-86. ISSN: 0362-546X
- [29] S. Leonardi and J. Stará, Higher differentiability for solutions of a class of parabolic systems with  $L^{1,\theta}$ -data, The Quarterly J. of Math., **66**, n. 2, (2015), pp. 659-676. ISSN: 0033-5606
- [30] S. Cianci, G. R. Cirmi, S. D'Asero, S. Leonardi, Morrey estimates for solutions of singular quadratic non linear equations, Annali di Matematica Pura e Applicata, 196, n. 5, (2017). ISSN: 0373-3114
- [31] G. R. Cirmi, S. D'Asero, S. Leonardi, Gradient estimate for solutions of nonlinear singular elliptic equations below the duality exponent, Mathematical Methods in the Applied Sciences, 41, n. 1, (2018). ISSN: 0170-4214
- [32] S. Leonardi, Morrey estimates for some classes of elliptic equations with a lower order term, Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications, 177, part. B, (2018), pp. 611–627
- [33] S. Leonardi, F. Leonetti, C. Pignotti, E. Rocha, V. Staicu, Maximum principles for some quasilinear elliptic systems, Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications, 194, (2020). ISSN: 0362-546X

- [34] S. Leonardi, F. I. Onete, *Nonlinear Robin problems with indefinite potential*, Nonlinear Analysis, T. M. A., **195**, (2020).
- [35] S. Leonardi, N. S. Papageorgiou, Existence and multiplicity of positive solutions for parametric nonlinear nonhomogeneous singular Robin problems, Revista Real Academia Ciencias Exactas, Fisicas, Naturales, Serie A, Matematicas, 114, (2020).
- [36] S. Leonardi, N. S. Papageorgiou, Positive solutions for nonlinear Robin problems with indefinite potential and competing nonlinearities, Positivity, 24, (2020).
- [37] S. Leonardi, N. S. Papageorgiou, On a class of critical Robin problems, Forum Math., 32, n.1, (2020).
- [38] S. Leonardi, F. Leonetti, C. Pignotti, E. Rocha, V. Staicu, Boundedness for weak solutions to some quasilinear elliptic systems, Minimax Theory and its Applications, 6, n. 2, (2021).
- [39] G. R. Cirmi, S. D'Asero, S. Leonardi, M. M. Porzio, Local regularity results for solutions of linear elliptic equations with drift term, Advances in Calc. Var., https://doi.org/10.1515/acv-2019-0048.
- [40] G. R. Cirmi, S. D'Asero, S. Leonardi, On the existence of weak solutions to a class of nonlinear elliptic systems with drift term, J. of Math. Analysis and Appl., 491, n. 2, (2020). ISSN: 1096-0813
- [41] G. R. Cirmi, S. D'Asero, S. Leonardi, Morrey estimates for a class of elliptic equations with drift term, Advances in Nonlinear Analysis, 9, n. 1, (2020). ISSN: 2191-9496
- [42] G. R. Cirmi, S. D'Asero, S. Leonardi, Morrey estimates for a class of noncoercive elliptic systems with VMO-coefficients, Atti Acc. Naz. Lincei. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni, 32, (2021) p. 317–334, ISSN: 1120-6330, doi: 10.4171/RLM/938

# 2.2 ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI E ALTRE ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

### 2.2.1 Attività di coordinatore di progetti di ricerca

È coordinatore dei seguenti gruppi di ricerca gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Catania:

- 1. Dal 2010 Progetto di Ricerca di Ateneo P.R.A.: "Equazioni e Sistemi Differenziali alle Derivate Parziali: Aspetti Teorici e Applicativi".
- 2. Dal 2016 al 2020, Piano Triennale della Ricerca di Ateneo (PTR 2016–18–20). Progetto di ricerca dal titolo "Metodi variazionali ed equazioni differenziali".

3. Dal 2020 Coordinatore dipartimentale dell'unità di ricerca del progetto inter-dipartimentale di Ateneo, PIACERI-2020: MO.S.A.I.C, "Monitoraggio satellitare, modellazioni matematiche e soluzioni architettoniche e urbane per lo studio, la previsione e la mitigazione delle isole di calore urbano".

### 2.2.2 Partecipazione a PRIN finanziati

Dal 1997 a oggi ha partecipato ai seguenti PRIN finanziati:

- 1. PRIN 1997 "Equazioni e disequazioni non lineari degeneri ed applicazioni" (Coordinatore Prof. L. Ambrosio, protocollo: 9701226040-015).
- 2. PRIN 2008 "Analisi variazionale ed equazioni alle derivate parziali" (Coordinatore Prof. A. Maugeri, protocollo 2008N4BBLF-001).
- 3. PRIN 2017 "Nonlinear Differential Problems via Variational, Topological and Set-valued Methods" (Coordinatore Prof. G. Bonanno, protocollo: 2017AYM8XW-004).

### 2.2.3 Partecipazione e progetti GNAMPA, FIR e PON

- 1. Progetto GNAMPA 2017, "Regolarit delle soluzioni di equazioni ellittiche non lineari" (responsabile scientifico Prof.ssa M. A. Ragusa)
- 2. FIR (finanziamento della ricerca Univeristà degli Studi di Catania) 2014 "SPARTACUS" Sicurezza PedonAle RelaTiva Ai Contesti Urbani Stradali, Codice 4A7DE2.
- 3. PON02\_00153\_2939551 dal titolo: Sviluppo di tecnologie innovative per la Sostenibilità Energetica ed Ambientale di cantieri nautici ed aree PORTuali – SEAPORT"
- 4. PON02\_00153\_2939517 dal titolo: "TESEO: Tecnologie ad alta Efficienza per la Sostenibilità Energetica ed ambientale On-board"
- 5. PO FESR 2007-2013 Sicilia Linea di Intervento 4.1.1.1 dal titolo: "REMOTO Recupero Energetico del MOTo Ondoso"
- 6. "E2SG Energy to Smart Grids" approvato dal consorzio ENIAC Joint Undertaking, grant agreement n. 296131 e dai programmi ed enti finanziatori nazionali ammesso all'agevolazione come da MIUR.AOODGIR.REGISTRO UFFICIALE(U).0000512.07-03-2013.
- 7. Progetto FISR-Covid, FISR2020IP\_04061, Progetto pilota di Sistema Informativo Spaziale (SIS) finalizzato alla prevenzione dei rischi di diffusione di malattie infettive all'interno di strutture complesse ed alla gestione delle emergenze epidemiche, SIS.PRIME, 2020.

### 2.2.4 Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche internazionali

- 1. Applicable Analysis (dal 2011).
- 2. Complex Variables and Elliptic Equations (dal 2009).

# 2.3 CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZION-ALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÁ DI RICERCA

- 1. Borsa di studio del C.N.R. per laureati per l'anno 1992
- 2. Premio dell' Accademia Gioenia di Catania per l'anno 1992
- 3. Premio di Studio della Fondazione "F. Severi" (Arezzo) per l'anno 1993.

Ha ricevuto attestati di "Excellence in reviewing" per le seguenti riviste scientifiche internazionali:

- 1. Journal of Mathematical Analysis and Applications (JMAA)
- 2. Canadian Mathematical Bulletin (CMB)
- 3. Applicable Analysis (AA).

## 2.4 PARTECIPAZIONE IN QUALITÁ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE.

- 1. "Second World Congress of Nonlinear Analysts", Atene 10–17 Luglio 1996. Comunicazione dal titolo:  $L^q$ -regularity for nonlinear nonvariational stationary Stokes-like systems.
- 2. "ISAAC 97", Newark (Delaware, U.S.A.) 3–7 Giugno 1997. Comunicazione dal titolo: Solvability of degenerate quasilinear equation.
- 3. Secondo Congresso Internazionale su "Problemi Attuali dell'Analisi e della Fisica Matematica" (in memoria di G. Fichera), Taormina 15–17 Ottobre 1998. Comunicazione dal titolo: On Fichera's existence principle in functional analysis.
- 4. Terzo Congresso su "Problemi Attuali dell'Analisi e della Fisica Matematica" (in memoria di G. Fichera), Taormina 29 Giugno–1 Luglio 2006. Comunicazione dal titolo: Regularity results for the gradient of solutions of linear elliptic equations with  $L^{1,\lambda}$  data.
- 5. "International conference on elliptic and parabolic problems", Gaeta 22–26 Maggio 2017. Comunicazione dal titolo: Higher differentiability for solutions of a class of parabolic systems with  $L^{1,\theta}$  data.
- 6. Canadian Mathematical Society Summer Meeting 2018, Fredericton (New Brunswick, Canada) 1–4 Giugno 2018. Comunicazione dal titolo: Regularity results for solutions to some classes of nonlinear elliptic equations.
- 7. 71th International Workshop: Advances in nonsmooth analysis and optimization, Centro di Cultura Scientifica E. Majorana, Erice 24 Giugno-1 Luglio 2019. Comunicazione dal titolo: Regularity of solutions to some classes of nonlinear elliptic equations with a lower order term.

### 2.4.1 Inviti a visitare accademie o dipartimenti di altri atenei per collaborazioni scientifiche

- 1. Department of Mathematics, Northern Illinois University, USA (Settembre 1996, 1998, Febbraio 2001), su invito del Prof. J. Nečas.
- Department of Mathematics, Charles University, Praga (Aprile 1997), su invito del Prof. J. Nečas.
- 3. Institut für Angewandte Mathematik, Università di Bonn, seminario dal titolo: "I sistemi di De Giorgi", (2 Maggio 1997). Invitato dai Proff. J. Frehse e M. Steinhauer a seguito della pubblicazione [21].
- 4. Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi Federico II di Napoli (Maggio 2000), su invito del Prof. C. Sbordone.
  - È stata realizzata la pubblicazione: S. Leonardi, A. Passarelli, C. Sbordone, *On Fichera's existence principle in functional analysis*, Atti del Secondo Simposio Internazionale "Problemi attuali dell'analisi e della fisica matematica", Aracne Editrice, Roma 2000.
- 5. Department of Mathematics, Charles University, Praga (anni: 2004, 2005, 2006, 2007, 2009, 2010, 2012), su invito della Prof.ssa J. Stará.
- 6. Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, Università dell'Aquila, Aprile 2018, su invito del Prof. F. Leonetti.

### 2.4.2 Organizzazione di convegni internazionali

- 1. "ISAAC 05", Catania 25–30 Luglio 2005.
- 2. Nonlinear PDE and Applications (NPDE 2009), Catania 22–25 Giugno 2009.
- 3. "Fourth Weekend on Variational Methods and Differential Equations", Catania 22–23 Settembre 2017.
- 4. "Fifth Weekend on Variational Methods and Differential Equations", Catania 13–15 Dicembre 2018.

### 2.4.3 Organizzazione di sessioni speciali in convegni internazionali

- 5. "New trends in nonlinear PDEs and systems", 13th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, June 5-9, 2020, Atlanta, USA. Posposto a Giugno, 2021 a causa del Covid.
- "Recent advances in nonlinear partial differential equations and systems and their applications",
  18th International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2020,
  Sheraton Rhodes Resort, Rodi, Grecia, 17-23 Settembre 2020

# 3 ATTIVITÁ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

- 1. Vice Direttore del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Catania dal 16/6/2017 al 8/7/2019.
- 2. Delegato del Direttore ai Dottorati di Ricerca incardinati presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dal 2016 al Luglio 2019.
- Delegato del Direttore alla logistica del Dipartimento di Matematica e Informatica dal 2016 al Luglio 2019.
- 4. Componente della Commissione Orientamento di Dipartimento dal 2013 al 2015.
- 5. Referente del Centro Orientamento e Formazione (C.O.F.) dell'Università degli Studi di Catania presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dal 2012 al 2015.
- 6. Componente della Giunta di Dipartimento dal 2000 al 2002 e dal 1/11/2020 ad oggi.

# 3.1 Partecipazione Collegi di Docenti di Dottorati di Ricerca accreditati presso l'Università degli Studi di Catania

Ha partecipato a 13 Collegi di Docenti di Dottorato di Ricerca.

- Dal ciclo XIX (2003) al ciclo XXIV (2008), Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Infrastrutture Viarie".
- Dal ciclo XXV (2009) al ciclo XXVI (2010), Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Infrastrutture Idrauliche, Sanitario-Ambientali e dei Trasporti".
- Dal ciclo XXXIII (2017) al ciclo XXXVII (2021), Dottorato di Ricerca in "Informatica".

### 3.2 Partecipazione a commissioni di esami finali di Dottorato di Ricerca

- Componente della Commissione per il Ciclo XXXV del Dottorato di ricerca in "Matematica e Scienze Computazionali" in convenzione tra Catania-Messina-Palermo. Palermo, Settembre 2019.
- Presidente di Commissione per il Ciclo XXXVI del Dottorato di ricerca in "Informatica". Catania, Settembre 2020.
- Componente di Commissione per il Ciclo XXXVII del Dottorato di ricerca in "Matematica e Scienze Computazionali" in convenzione tra Catania-Messina-Palermo. Palermo, Settembre 2021.

### 3.3 Attività di referee e di reviewer

Ha svolto attività di referee per numerose riviste scientifiche internazionali fra le quali:

- 1. Nonlinear Analysis, R. W. A.
- 2. Applied Mathematics Letters
- 3. Nonlinear Analysis, T. M. A.
- 4. Journal of Mathematical Analysis and Applications
- 5. Communications in Contemporary Mathematics
- 6. Canadian Mathematical Bulletin
- 7. Mediterranean Journal of Mathematics
- 8. AIMS Mathematics

E' reviewer per

- MATHSCINET
- S. A. Li Battiati, 17 Ottobre 2021.

Il dichiarante Salvatore Leonardi