

# Curriculum Vitae Giuseppina D'Aguì

3 maggio 2023

## Indice

1	Dati anagrafici	1
2	Esperienze lavorative	2
3	Formazione	2
4	Riconoscimenti	3
5	Periodi di visiting	5
6	Attività didattica accademica	5
7	Attività didattiche integrative, tutorato e seminari	10
8	Incarichi accademici e istituzionali	14
9	Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali	15
10	Partecipazione a comitati editoriali e attività di referee	19
11	Organizzazione di Convegni, Conferenze, Workshop	20
12	Comunicazioni scientifiche	25
13	Attività di ricerca	28
14	Elenco pubblicazioni	29
15	Attività di terza missione	35
16	Dati bibliometrici aggiornati ad aprile 2023	35

## 1 Dati anagrafici

- **Cognome e Nome:** D'Aguì Giuseppina
- **Data di nascita:** 18/11/1979
- **Luogo di nascita:** Soveria Mannelli (CZ)
- **e-mail:** dagui.gd@gmail.com / dagui@unime.it
- **Congedi per maternità:** dal 3 aprile 2011 al 3 settembre 2011;  
dal 26 aprile 2015 al 25 settembre 2015.

## 2 Esperienze lavorative

- (2021-oggi) Posizione attuale: **Professoressa Associata** (art. 24 comma 5, L. 240/10) (SSD: MAT/05 Analisi Matematica) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.
- (2018-2021) **Ricercatrice a tempo determinato senior** (art. 24 comma 3-b L. 240/10) (SSD: MAT/05 Analisi Matematica) presso l'Università degli Studi di Messina.
- (2011-2018) **Ricercatrice a tempo determinato** (art.1 comma 14 L. 230/05) (SSD: MAT/05 Analisi Matematica) presso l'Università degli Studi di Messina.
- (09/2010, 02/2011) Titolare di un contratto per lo svolgimento di **Attività di Ricerca** su: **"Studio di problemi differenziali non lineari con metodi variazionali e loro applicazioni"**, presso il Dipartimento DIMET della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Reggio Calabria.
- (07/2009, 06/2010) Titolare di un **Assegno di Ricerca - SSD MAT/05**, titolo: **"Problemi differenziali non lineari affrontati con metodi variazionali"**, presso il Dipartimento di Informatica, Matematica, Elettronica e Trasporti, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

## 3 Formazione

- (20/03/2009) Consegue il **Titolo di Dottore di Ricerca** in Matematica presso l'Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo: **Problema di Neumann: Esistenza e Molteplicità di Soluzioni attraverso i Metodi Variazionali**, relatore: Prof. G. Bonanno; correlatrice: Prof.ssa C. Vitanza.
- (2006) Partecipa alla **Scuola Estiva di Logica**, Gargnano del Garda (BS) 3-9 settembre 2006.  
Corsi istituzionali:  
**Teoria degli insiemi**, Prof. A. Andretta - Università di Torino.  
**Teoria dei modelli**, Prof. A. Berarducci -Università di Pisa.  
Lezioni magistrali:  
**Procedure di decisione per la verifica automatica**, Alessandro Armando - Università di Genova.  
**Synthetic Computability**, Andrej Bauer - Univ. di Lubiana.
- (2004) Partecipa alla **Scuola Matematica Interuniversitaria**, Corso Estivo di Matematica, Perugia, 1 agosto - 4 settembre 2004.  
Corsi seguiti:  
**Algebra**, Prof. G. Fernandez-Alcober - Euskal Herriko University.  
**Geometria algebrica**, Prof. C. Peterson - Colorado St. University.

- (1999-2003) Consegue la **Laurea in Matematica** (indirizzo generale) presso l'Università di Messina. VOTAZIONE: 110 e lode. Tesi di ricerca dal titolo: *Ideali determinantali e basi di Groebner*; relatrice: Prof.ssa G. Restuccia.
- (1993-1998) Consegue la **Maturità Scientifica** presso il Liceo Scientifico *Euclide* di Bova Marina (RC) VOTAZIONE: 60/60.

## 4 Riconoscimenti

- (2022) Risultati VQR 2015-2019
- Prodotto 1:** D'Agù G., Sciammetta A., Tornatore E. (2019). Two non-zero solutions for Sturm–Liouville equations with mixed boundary conditions, *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, vol. 47, p. 324-331. Valutazione: **Eccellente**.
- Prodotto 2:** Bonanno, Gabriele, D'Agù G. (2017). Mixed elliptic problems involving the p-laplacian with nonhomogeneous boundary conditions, *Discrete And Continuous Dynamical Systems*, vol. 37, p. 5797-5817. Valutazione: **Eccellente**.
- Prodotto 3:** D'Agù G., Mawhin J., Sciammetta, A. (2017). Positive solutions for a discrete two point nonlinear boundary value problem with p-Laplacian, *Journal Of Mathematical Analysis And Applications*, vol. 447, p. 383-397. Valutazione: **Eccellente**.
- Prodotto 4:** D'Agù G., Candito P. O'Regan D. (2015). Constant sign solutions for parameter-dependent superlinear second-order difference equations, *Journal Of Difference Equations And Applications*, vol. 21, p. 649-659. Valutazione: **Standard**.
- (2022) Beneficiaria del ”**Finanziamento delle attività di base di ricerca**” (FFABR Unime) Università degli studi di Messina - 2022.
- (2020) Consegue l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** in data 29 giugno 2020 alle funzioni di professore universitario di prima fascia per il settore Concorsuale 01/A3 **Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica**.
- (2020) Beneficiaria del ”**Finanziamento delle attività di base di ricerca**” (FFABR Unime) Università degli studi di Messina - 2020.
- (2018) Beneficiaria del finanziamento ”**Fondo di Ateneo per la premialità Docenti 2018**”.
- (2017) Beneficiaria del ”**Finanziamento delle attività di base di ricerca**” (FFABR) di cui al bando ANVUR - 2017.
- (2017) Consegue l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** in data 28 marzo 2017 alle funzioni di professore universitario di seconda fascia per il settore Concorsuale 01/A3 **Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica**.

- (2017) Risultati VQR 2011-2014  
**Prodotto 1:** Giuseppina D'Agù, Angela Sciammetta (2012), Infinitely many solutions to elliptic problems with variable exponent and nonhomogeneous Neumann conditions. *Nonlinear Analysis*, vol. 75, p. 5612–5619  
 VALUTAZIONE: **Eccellente.**  
**Prodotto 2:** Giuseppina D'Agù, Pasquale Candito (2011), Three solutions to a perturbed nonlinear discrete Dirichlet problem, *Journal Of Mathematical Analysis And Applications*, vol. 376, p. 594–601  
 VALUTAZIONE: **Eccellente.**
- (2014) **Vincitrice di Borsa di mobilità Erasmus STA** Staff Mobility for Teaching Assignment, per l'A.A. 2013/14.
- (2012) **Vincitrice di un premio** di studio nell'ambito di "*Recenti sviluppi nelle Scienze matematiche*" dell'Accademia Gioenia di Catania.
- (2012) **Coordinatrice scientifico nazionale** (Linea di intervento 1) nel progetto di Ricerca FIRB Futuro in ricerca 2012 dal titolo "Equazioni differenziali non lineari e applicazioni", ammesso alle audizioni, giudicato finanziabile ma non ammesso a finanziamento.
- (2010-2011) Consegue l'**idoneità** nell'ambito del concorso per **7 assegni di collaborazione ad Attività di Ricerca**, per l'A.A. 2010-2011, banditi dall'INDAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica) risultando alla posizione  $N^{\circ}10$ .
- (2009) L'articolo "G. Bonanno, G. D'Agù, A Neumann boundary value problem for the Sturm-Liouville Equation, *Applied Mathematics and Computations*, 208, (2009), 318-327" è risultato alla posizione n15 in TOP 25 Hottest Articles - Science Direct (Servizio di Science direct che fornisce la lista dei 25 articoli più letti), nel trimestre gennaio-marzo 2009.
- (2009) L'articolo "G. Bonanno, G. D'Agù, On the Neumann problem for elliptic Equations involving the p-Laplacian, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 358, (2009), 223-228" è risultato alla posizione n10 in TOP 25 Hottest Articles - Science Direct (Servizio di Science direct che fornisce la lista dei 25 articoli più letti), nel trimestre aprile- giugno 2009 e successivamente alla posizione n15 in TOP 25 Hottest Articles - Science Direct, nel trimestre luglio-settembre 2009.
- (2009) L'articolo G. Bonanno, G. D'Agù, A critical point theorem and existence results for a nonlinear boundary value problem, *Nonlinear Analysis*, 72, (2010) 1977-1982, è risultato alla posizione n18 in TOP 25 Hottest Articles - Science Direct (Servizio di Science direct che fornisce la lista dei 25 articoli più letti), nel trimestre ottobre-dicembre 2009.
- (2005-2008) **Vincitrice di Borsa di studio per il Dottorato di ricerca** in Matematica XX ciclo, presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Messina.

- (2002) **Vincitrice di Borsa di studio per Mobilità internazionale**, *Progetto Erasmus*, presso l'Università di Stoccolma (Sweden).

### **Memberships varie**

- (2010-oggi) Socia dell'**Unione Matematica Italiana (UMI)**.
- (2006-2009) Socia della **Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale (SIMAI)**.
- (2006-oggi) Membro del **Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni (GNAMPA)** dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" (INdAM).

## **5 Periodi di visiting**

- (2016) Soggiorno di studio e ricerca presso il **Dipartimento di Matematica dell'Università Autonoma di Madrid** nell'ambito del progetto PRIN 2012 "Equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico e parabolico: aspetti geometrici, disuguaglianze collegate e applicazioni", coordinatore Prof. A. Cianchi (Università di Firenze), collaborazione scientifica con il Prof. I. Peral, novembre 2016.
- (2014) Soggiorno di ricerca e didattica presso il **Dipartimento di Matematica dell'Università di Malta** nell'ambito del progetto "mobilità Erasmus STA", settembre 2014.
- (2014) Soggiorno di studio e ricerca presso il **Department of Mathematics of the National Technical University of Athens**, collaborazione scientifica con il Prof. N. Papageorgiou, febbraio 2014.
- (2007) Soggiorno studio e ricerca presso l'**Institute of Mathematics Simion Stoilow** of the Romanian Academy (Bucarest - Romania), luglio 2007.

## **6 Attività didattica accademica**

### **Partecipazione al collegio dei docenti e incarichi di insegnamento nell'Ambito del dottorato di ricerca**

- (2023) Corso assegnato nel **Dottorato in Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche" Ciclo XXXV** istituito presso l'Università degli studi di Messina, titolo del corso **Matematica per la bioingegneria – 6 ore** aprile-maggio 2023.
- (2022) Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "**Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche**" – XXXVIII Ciclo, Università di Messina, A.A. 2022/2023.

- (2022) Corso tenuto nel **Dottorato in Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche” Ciclo XXXV** istituito presso l’Università degli studi di Messina, titolo del corso **Matematica e Statistica – 12 ore** marzo-aprile 2022.
- (2021) Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in **”Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche”** – XXXVII Ciclo, Università di MESSINA, A.A. 2021/2022.
- (2021) Corso tenuto nel **Dottorato in Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche” Ciclo XXXV** istituito presso l’Università degli studi di Messina, titolo del corso **Matematica e Statistica – 12 ore** aprile 2021.
- (2020) Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in **”Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche”** – XXXVI Ciclo, Università di MESSINA, A.A. 2020/2021.
- (2020) Corso tenuto nel **Dottorato in Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche” Ciclo XXXV** istituito presso l’Università degli studi di Messina, titolo del corso **Matematica e Statistica – Modulo Matematica 6 ore** febbraio 2020.
- (2019) Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in **”Bioingegneria Applicata alle Scienze Mediche”** – XXXV Ciclo, Università di MESSINA, A.A. 2019/2020.
- (2018-2019) Corso tenuto nel **Dottorato Di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale e della Sicurezza** istituito presso l’Università degli studi di Messina, con sede consorziata l’Università Mediterranea di Reggio Calabria, titolo del corso **Trasformate e antitrasformate e Analisi di Fourier, 4 ore** marzo 2019.

### **Attività di docenza all’estero**

- (2013-2014) **Complementi di Analisi Matematica** per gli studenti del primo anno del corso di studi in Matematica presso il Dipartimento di Matematica dell’Università di Malta. Ore tenute 6. Periodo: settembre 2014. Progetto **Lifelong Learning Erasmus Staff Teaching Assignments 2013/14**.

### **Attività di docenza istituzionale**

- (2022-2023) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica 1**, (SSD MAT/05; 9 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile, A.A. 2022-2023, presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Mathematical Analysis 1**, (SSD MAT/05; 9 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile (percorso in inglese), A.A. 2022-2023, presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica 1**, (SSD MAT/05; 9 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Biomedica, A.A. 2022-2023, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Metodi matematici per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2022-2023, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

(2021-2022) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica 1**, (SSD MAT/05; 9 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile, A.A. 2021-2022, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica 1**, (SSD MAT/05; 9 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Biomedica, A.A. 2021-2022, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Metodi matematici per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2021-2022, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

(2020-2021) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod B)**, (SSD MAT/05; 5 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile A.A. 2020-2021, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

(2019-2020) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod A)**, (SSD MAT/05; 9 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi, A.A. 2019-2020, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Metodi matematici per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2019-2020, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

(2018-2019) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod A)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi, A.A. 2018-2019, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2018-2019, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.



Corso assegnato dal Dipartimento: **Metodi matematici per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2018-2019, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

- (2017-2018) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod A)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi, A.A. 2017-2018, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2017-2018, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Metodi matematici per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2017-2018, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

- (2016-2017) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod A)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi, A.A. 2016-2017, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2016-2017, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

- (2015-2016) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod A)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi, A.A. 2015-2016, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2015-2016, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

- (2014-2015) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod B)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2014-2015, presso il Dipartimento DIECII dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica per l'Ingegneria**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2014-2015, presso il Dipartimento DICIEAMA dell'Università degli Studi di Messina.



(2013-2014) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod B)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2013-2014, presso il Dipartimento DIECII dell'Università degli Studi di Messina. (Attività svolta: 30 ore (3CFU))

Corso assegnato dal Dipartimento: **Matematica Applicata**, (SSD MAT/05; 3 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2013-2014, presso il Dipartimento DICIEAMA dell'Università degli Studi di Messina.

(2012-2013) Corso assegnato dal Dipartimento: **Analisi Matematica (mod A)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2012/2013, presso il Dipartimento DIECII dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dal Dipartimento: **Matematica Applicata**, (SSD MAT/05; 3 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2012/2013, presso il Dipartimento DICIEAMA dell'Università degli Studi di Messina.

(2011-2012) Corso assegnato dalla Facoltà: **Analisi Matematica (mod B)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2011/2012, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

Corso assegnato dalla Facoltà: **Matematica Applicata**, (SSD MAT/05; 3 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi edilizi, A.A. 2011/2012, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

### **Attività di docenza a contratto**

(2010-2011) **Docente a contratto di Analisi Matematica (mod A)**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica e Informatica, A.A. 2010/2011, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

(2010-2011) **Docente a contratto di Analisi Matematica**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e Ambientale, A.A. 2010/2011, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

(2009-2010) **Docente a contratto di Analisi Matematica III**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. Magistrale di Ingegneria Civile, A.A. 2009/2010, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

(2009-2010) **Docente a contratto di Calcolo delle Probabilità**, (SSD MAT/06; 3 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Elettronica, A.A. 2009/2010, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

(2008-2009) **Docente a contratto di Analisi Matematica II**, (SSD MAT/05; 6 CFU), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e Ingegneria Edile, A.A. 2008/2009, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

## 7 Attività didattiche integrative, tutorato e seminari

### Referente per attività didattica di studenti Disabili e con DSA

La candidata dal 2019, in qualità referente per i servizi agli studenti Disabili e con DSA del Dipartimento di Ingegneria (Unime), collabora con l'Ufficio Servizio Disabilità e DSA di Ateneo per supportare gli studenti con disabilità o con DSA, iscritti ai Corsi di Studio incardinati nel Dipartimento di Ingegneria.

(2022-2023) La candidata ad oggi è responsabile del progetto didattico di un servizio di tutorato didattico rivolto a uno studente con DSA.

(2021-2022) La candidata è stata responsabile del progetto didattico di **quindici** servizi di tutorato didattico rivolti a studenti con disabilità e DSA.

(2020-2021) La candidata è stata responsabile del progetto didattico di **diciotto** servizi di tutorato didattico rivolti a studenti con disabilità e DSA.

(2019-2020) La candidata è stata responsabile del progetto didattico di **sei** servizi di tutorato (specialistico e alla pari) rivolti a studenti con disabilità.

### Cicli di seminari didattici

(2019) G. D'Agui, " *Trasformata di Laplace e Serie di Fourier*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Metodi e Modelli Matematici per Ingegneria per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof.ssa G. Valenti), Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina. Periodo: ottobre -novembre 2019.

(2018) G. D'Agui, " *Analisi di Fourier*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Metodi e Modelli Matematici per Ingegneria per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina. Periodo: novembre 2018.

- (2017) G. D'Agù, " *Trasformata di Laplace e applicazioni a EDO*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Metodi e Modelli Matematici per Ingegneria per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina. Periodo: novembre 2017.
- (2016) G. D'Agù, " *Analisi Armonica*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Metodi e Modelli Matematici per Ingegneria per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina. Periodo: novembre 2016.
- (2015) G. D'Agù, " *Trasformata di Laplace e serie di Fourier*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Metodi e Modelli Matematici per Ingegneria per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina. Periodo: dicembre 2015.
- (2015-2019) G. D'Agù, " *Complementi sulle funzioni in più variabili reali*," dal 2015 al 2019 la candidata tiene annualmente un ciclo di Seminari nell'ambito dell'insegnamento Analisi Matematica (mod B), per il C.L. triennale Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.
- (2010) G. D'Agù, " *Complementi di Analisi Matematica I*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Analisi Matematica I per il corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, (Docente del corso: Prof.ssa G. Idone), Facoltà di Ingegneria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Periodo: gennaio-aprile 2010.
- (2009) G. D'Agù, " *Equazioni Differenziali ordinarie*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Analisi Matematica II per i corsi di Laurea in Ingegneria Elettronica e Ingegneria Navale, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Messina. Periodo: gennaio-giugno 2009.
- (2008) G. D'Agù, " *Calcolo delle probabilità*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento "Metodi Matematici per l'Ingegneria" per il corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Messina. Periodo: novembre-dicembre 2008.
- (2008) G. D'Agù, " *Misura secondo Lebesgue*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento "Metodi Matematici per l'Ingegneria" per il corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Messina. Periodo: ottobre-novembre 2008.
- (2008) G. D'Agù, " *Equazioni Differenziali ordinarie: metodi risolutivi*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento Analisi Matematica II per

i corsi di Laurea in Ingegneria Elettronica e Ingegneria Navale, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Messina. Periodo: gennaio-giugno 2008.

- (2007) G. D'Aguì, " *Calcolo delle probabilità e processi stocastici*," Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento "Metodi Matematici per l'Ingegneria" per il corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Messina. Periodo: ottobre-dicembre 2007.
- (2006) G. D'Aguì, *Misura di Lebesgue e integrazione secondo Lebesgue*, Ciclo di Seminari tenuto nell'ambito dell'insegnamento "Metodi Matematici per l'Ingegneria II " per i corsi di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica ed Ingegneria delle Telecomunicazioni, (Docente del corso: Prof. G. Bonanno), Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria. Periodo: ottobre-novembre 2006.

### **Docenza per i corsi di potenziamento**

- (2009/2010) **Docente a contratto** specializzato per il recupero degli **Obblighi Formativi Aggiuntivi** nel settore " **Matematica** " (50 ore), A.A. 2009/2010, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.
- (2008-2009) **Docente del "Corso di Azzeramento"** di **Matematica e Logica** (120 ore), A.A. 2008/09, presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.
- (2006-2007) **Docente del "Corso Zero Matematica"** (15 ore), A.A. 2006/07, presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.
- (2006-2007) **Docente del "Corso di Accoglienza"** (18 ore), nell'Area **Matematica** A.A. 2006/07, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

### **Attività di tutor didattico**

- (2010-2011) **Tutor specialistico** per il recupero degli **Obblighi Formativi Aggiuntivi** nel settore " **Matematica** " A.A. 2010/2011, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Reggio Calabria.
- (2008-2009) **Tutor Specialistico di Istituzioni di Matematica** (SSD MAT/05; 200 ore) a favore di studenti diversamente abili, A.A. 2008/09, presso la Facoltà di Architettura dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.
- (2006-2007) **Tutor di Analisi Matematica 2** (SSD MAT/05; 20 ore), A.A. 2006/2007, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina.

- (2006-2007) **Tutor di Teoria dei Grafi** (10 ore), A.A. 2006/2007, presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università degli Studi di Messina.
- (2006-2007) **Tutor di Processi Stocastici** (SSD MAT/05, MAT/06; 55 ore), A.A. 2006/2007, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.
- (2004-2006) **Tutor di Analisi Matematica**, (SSD MAT/05, 323 ore), A.A. 2004/2005, 2005/2006, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

### Altre attività didattiche

Dal 2005 al 2010, membro delle commissioni di esame di tutte le discipline del S.S.D. MAT/05, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Reggio Calabria.

Dal 2007 ad oggi, membro delle commissioni di esame di tutte le discipline del S.S.D. MAT/05, presso la Facoltà e successivamente Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina.

Dal 2009 al 2019 membro delle commissioni di esame per il recupero degli **Obblighi Formativi Aggiuntivi**, OFA, TOLC, CISIA, nel settore **"Matematica"** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina.

### Attività didattica nell'ambito di Progetti Nazionali

- (2008) **Docente Esperto** nell'ambito delle iniziative previste dal **Programma Operativo Nazionale 2007/2013** (30 ore). Intervento formativo dal titolo *"Matematicando imparo"*. Scuola secondaria di primo grado Rocco Caminiti - Villa San Giovanni (RC), giugno - settembre 2008.
- (2008) **Docente Esperto** nell'ambito delle iniziative previste dal **Programma Operativo Nazionale 2007/2013** (60 ore). Intervento formativo dal titolo *"Matematica nella via pratica"*. Scuola secondaria di primo grado Rocco Caminiti - Villa San Giovanni (RC), settembre-dicembre 2008.

### Supervisione di studenti di dottorato

- (2021-oggi) **Eleonora Amoroso**, studentessa al secondo anno del dottorato in Matematica e Scienze computazionali-Ciclo XXXVII- Università degli studi di Messina.
- (2022-oggi) **Valeria Morabito**, studentessa al primo anno di dottorato in Matematica e Scienze computazionali-Ciclo XXXVIII- Università degli studi di Messina.

## Tesi di dottorato

Correlatrice di Tesi di Dottorato di Ricerca in Matematica

- (2010-2013) Titolo: *Metodi Variazionali e problemi differenziali non lineari*; Dott.ssa Sciammetta Angela (ciclo XXV- Dipartimento di Matematica, Univ. Messina), tutor: Prof. G. Bonanno, correlatore: Dott. G. D'Agui.
- (2010-2013) Titolo: *Teoria dei punti critici e applicazioni*; Dott. Pasquale Francesco Pizzimenti (ciclo XXV- Dipartimento di Matematica, Univ. Messina), tutor: Prof. G. Bonanno, correlatore: Dott. G. D'Agui.

## 8 Incarichi accademici e istituzionali

- (2023) **Delegata dell'Unione matematica italiana** assieme al Prof. Piermarco Cannarsa, presso l'Ambasciata d'Italia a Brasilia durante le celebrazioni della VI Giornata della Ricerca Italiana nel Mondo, istituita dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, nel convegno "La ricerca italo-brasiliana di fronte alle sfide della matematica contemporanea" 17 aprile 2023 Brasilia.
- Relatrice, in rappresentanza dell'Osservatorio per la Ricerca dell'UMI, di una conferenza dal titolo: *Uno sguardo sulla cooperazione scientifica in Matematica tra Italia e Brasile*.
  - Partecipante alla tavola rotonda dal titolo *Accordi e cooperazione tra Brasile e Italia nel campo della matematica*.
- (2021-2024) **Delegata del Direttore** del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina per il **Servizio agli studenti disabili e DSA** per il triennio accademico 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024.
- (2021 a oggi) **Componente della commissione per la didattica** per il corso di Laurea triennale in Ingegneria Biomedica del Dipartimento di Ingegneria Università di Messina.
- (2021) **Membro della Commissione Scientifica** dell'Unione Matematica Italiana per il triennio 2021 – 2023. Tra le altre attività, collabora con il **Comitato per gli Incontri Scientifici (coordinatore Gianluca Vinti)** e l' **Osservatorio sulla Ricerca (coordinatrice Bendetta Morini)**.
- (2021 a oggi) **Componente della commissione per la didattica** per il corso di Laurea triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica del Dipartimento di Ingegneria Università di Messina.
- (2020 a oggi) **Componente gruppo AQ** didattica per il corso di Laurea triennale in Ingegneria Civile del Dipartimento di Ingegneria Università di Messina.

- (2018-2021) **Componente della Giunta di Dipartimento** per il triennio accademico 2018/2021, relativamente alla categoria dei Ricercatori.
- (2018-2021) **Delegata del Direttore** del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina per il **Servizio agli studenti, studenti disabili e DSA** per il triennio accademico 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021
- (2017-2019) **Componente docente della Commissione Paritetica del Dipartimento di Ingegneria** per il biennio accademico 2017/2018 - 2018/2019.
- (2019) **Componente della Commissione** valutatrice relativa alla procedura di valutazione comparativa, per titoli ed esami, finalizzata al conferimento di n. 1 assegno di ricerca di tipo B, per lo svolgimento di attività di ricerca dal titolo “Metodi variazionali per lo studio di azionamenti elettrici” (Area CUN 01, S.S.D. MAT/05), novembre 2019.
- (2019) **Componente della Commissione** per il conferimento di n. 8 assegni per le incentivazioni di attività di tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi MIUR (D.M. 1047/2017 art. 3) da impiegare presso il Dipartimento di Ingegneria A.A. 2019/2020-dicembre 2019.
- (2019) **Componente della Commissione** di Ateneo di Ambito Scienze ingegneristiche e architettura per la selezione di n. 27 partecipanti a percorsi per rafforzare l'occupabilità di giovani laureati previsti dall'Avviso 26/2018 della Regione Sicilia, settembre 2019.

## 9 Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali

### Coordinamento di attività di ricerca

- **Coordinatrice locale del progetto di ricerca biomedica** finanziato dal Ministero della Salute, nell'ambito del PNRR, - Missione M6 - Componente C2 - Investimento 2.1 Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU. Titolo del progetto ” **An artificial intelligence approach for risk assessment and prevention of low back pain: towards precision spine care**”. Altre unità: UOC di Ortopedia e Traumatologia UOC di Ortopedia e Traumatologia del campus Biomedico di Roma, UOC di Ortopedia e Traumatologia dell'Università degli studi di Sassari, Consiglio Nazionale delle Ricerche, sede Roma.  
Totale finanziamento: 800.000 euro, finanziamento dell'U.R. coordinata dalla Candidata: 200.000 euro)



- **Responsabile dell'attività di ricerca** condotta in collaborazione con il prof. Patrick Winkert (University of Berlin) in qualità di Visiting professor, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina, 26 febbraio-2 marzo 2019.  
Risultati ottenuti: G. D'Agù, B. Di Bella, P. Winkert, *Two positive solutions for nonlinear fourth-order elastic beam equations*, Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, 2019, Article number 37.
- **Responsabile dell'attività di ricerca** condotta in collaborazione con il prof. Patrick Winkert (University of Berlin) in qualità di Visiting professor, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina, 26 febbraio-3 marzo 2018.  
Risultati ottenuti: G. Bonanno, G. D'Agù, P. Winkert, *A two critical points theorem for non-differentiable functions and applications to highly discontinuous pde's*, Pure and Applied Functional Analysis Volume 4, Number 4, 709–725, 2019.
- **Coordinatrice del Progetto di Ricerca** finanziato dall' Istituto Nazionale di Alta Matematica, **GNAMPA 2016** Titolo: Teoria dei punti critici e applicazioni. Nell'ambito del progetto Il Prof. Patrick Winkert è stato visiting presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina dal 27 ottobre al 5 novembre 2016.  
Risultati ottenuti: G. Bonanno, G. D'Agù, P. Winkert, *Sturm-Liouville Equations Involving Discontinuous Nonlinearities*, Minimax Theory and its Applications Volume 1 (2016), No. 1, 125–143.  
Totale finanziamento: 2.400 euro.
- **Coordinatrice del Progetto di Ricerca** finanziato dall' Istituto Nazionale di Alta Matematica, **GNAMPA 2015** Titolo: Equazioni differenziali non lineari e applicazioni. Nell'ambito del progetto il Prof. Jean Mawhin è stato visiting presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina dal 14 febbraio al 4 marzo 2016.  
Risultati ottenuti: G. D'Agù, J. Mawhin, A. Sciammetta, *Positive solutions for a discrete two point nonlinear boundary value problem with p-laplacian*, J. Math. Anal. Appl. 447 (2017), 383-397.  
Totale finanziamento: 1.100 euro.
- **Coordinatrice del Progetto di Ricerca** finanziato dall' Istituto Nazionale di Alta Matematica, **GNAMPA 2014** Titolo: Problemi differenziali non lineari con crescita non standard. Nell'ambito del progetto il Prof. Stepan Tersian è stato visiting presso il Dipartimento DICIEAMA dell'Università degli Studi di Messina dal 5 al 12 ottobre 2014. Il Prof. Nikolaos Papageorgiou è stato visiting presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Catania dal 2 al 14 febbraio 2015.  
Risultati ottenuti: G. D'Agù, B. Di Bella, S. Tersian, *Multiplicity results for superlinear boundary value problems with impulsive effects*, Math. Meth. Appl. Sci. 2016, 39, 1060–1068.  
G. Bonanno, G. D'Agù, N. S. Papageorgiou, *Infinitely many solutions for*

mixed elliptic problems involving the  $p$ -Laplacian, *Advanced Nonlinear Studies* 15 (2015), 939-950.

G. D'Aguì, S.A. Marano, N. S. Papageorgiou, Multiple solutions to a Robin problem with indefinite weight and asymmetric reaction, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, Volume 433, Issue 2, 15 January 2016, Pages 1821-1845.

Totale finanziamento: 4.800 euro.

- **Coordinatrice del Programma Visiting Professor** finanziato dall' Istituto Nazionale di Alta Matematica, **GNAMPA 2013**. Professore invitato Ireneo Peral dell' Università Autonoma di Madrid in visita presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina.

Totale finanziamento: 1.500 euro.

## Partecipazione ad attività di ricerca

- **Componente del PRIN 2017** Titolo: Nonlinear Differential Problems via Variational, Topological and Set-valued Methods, Coordinatore nazionale G. Bonanno (Università di Messina).
- **Partecipante al Progetto “FI-ShipS: Future Innovative Ship for Sicilian routes”**, PO FESR 2014/2020 –Asse 1, Azione 1.1.5 “Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazioni su larga scala” - Area Tematica “Economia del Mare” Codice Progetto 08ME5010000226 - CUP G58I18000760007. Responsabile Scientifico del Progetto: Prof. Salvatore De Caro , (Università di Messina).
- **Partecipante al Progetto di Ricerca e Sviluppo ”ARS01-00293 THALASSA”**, Asse II ”Sostegno all'innovazione”, Area di Specializzazione Blue Growth, Avviso n. 1735/Ric del 13 luglio 2017 CodiceCUP B46C18000720005 . Responsabile Scientifico del progetto, Prof. Edoardo Proverbio, (Università di Messina).
- **Partecipante al Progetto ”TETI – TEcnologie innovative per il controllo, il moniToraggio e la sicurezza in mare”**,PON “Ricerca e Innovazione” 2014 – 2020 - Azione II. 2 Cluster Avviso n. 1735 del 13/07/2017, Codice ARS01-00333, CUP B72C20000170005 Area di Specializzazione: Blue Growth. Responsabile Scientifico del Progetto, Prof.Roberto Montanini, (Università di Messina).
- **Partecipante al Progetto ”Sviluppo di sistemi e processi innovativi per tecnologie altamente avanzate nella produzione di imbarcazioni eco-compatibili a bassa segnatura magnetica ed elevata schermatura elettromagnetica (DAS PHANTOMSHIFFE)”**, Programma MISE PON ”Imprese e Competitività” 2014-2020, Fondo crescita Fabbrica Intelligente e Agrifood, D.D. 20 Novembre 2018. Responsabile Scientifico del progetto, Prof. Edoardo Proverbio, (Università di Messina).

- **Partecipante al Progetto "NAUSICA – NAvi efficienti tramite l'Utilizzo di Soluzioni tecnologiche Innovative e low CARbon", PON "Ricerca e Innovazione" 2014 – 2020 - Azione II. 2 Cluster Avviso n. 1735 del 13/07/2017, Codice CUP B45F21000700005 Area di Specializzazione: Mobilità sostenibile. Responsabile Scientifico del progetto, Prof.ssa Candida Milone, (Università di Messina).**
- **Progetto di Ricerca Europeo Horizon 2020 Titolo: "Wide Band Gap Innovative Sic for Advanced Power". Coordinatore Prof. Salvatore De Caro (Università di Messina).**
- **Componente del Progetto di Ricerca dell' Istituto Nazionale di Alta Matematica, GNAMPA 2017 Titolo: Esistenza, molteplicità e proprietà qualitative delle soluzioni di problemi differenziali non lineari. Coordinatrice A. Chinnì (Università di Messina), dal 15-03-2017 al 15-03-2018.**
- **Partecipazione alle attività del Gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Gabriele Bonanno dell'Università degli Studi di Messina, dal 01-01-2006 a oggi.**
- **Partecipazione alle attività di ricerca durante il soggiorno di studio e ricerca presso il Department of Mathematics of University Automoma of Madrid, collaborazione scientifica con il Prof. I. Peral dal 28-11-2016 al 02-12-2016.**
- **Componente del Progetto PRIN 2012 "Equazioni alle derivate parziali di tipo ellittico e parabolico: aspetti geometrici, disuguaglianze collegate e applicazioni", coordinatore A. Cianchi (Università di Firenze).**
- **Partecipazione all'attività di ricerca durante il soggiorno di studio e ricerca presso il Department of Mathematics of the National Technical University of Athens, collaborazione scientifica con Prof. N. Papageorgiou, Prof. G. Barletta. Risultati ottenuti:  
G. Barletta, G. D'Agui, N.S. Papageorgiou, Nonlinear nonhomogeneous periodic problems, Nonlinear Differential Equations and applications, Volume: 23, Issue: 2 Article Number: 18.  
G. Barletta, G. D'Agui, N. S. Papageorgiou, On resonant  $(p; 2)$ -equations, Minimax Theory and its Applications Volume 1 (2016), No. 1, 83-109.  
dal 02-02-2014 al 07-02-2014.**
- **Componente del Progetto di Ricerca dell' Istituto Nazionale di Alta Matematica, GNAMPA 2013 Titolo: Analisi non lineare e problemi ellittici. Coordinatrice G. Barletta (Università di Reggio Calabria) dal 01-01-2013 al 31-12-2013.**
- **Componente del Progetto di Ricerca dell' Istituto Nazionale di Alta Matematica, GNAMPA 2012 Titolo: Esistenza e molteplicità di soluzioni per problemi differenziali non lineari. Coordinatore G. Molica Bisci (Università di Reggio Calabria) dal 01-01-2012 al 31-12-2012.**

- **Componente del Progetto di Ricerca** dell' Istituto Nazionale di Alta Matematica, **GNAMPA 2010** Titolo: Esistenza, regolarità e stime di soluzioni di problemi differenziali non lineari. Coordinatore R. Livrea (Università di Reggio Calabria), dal 01-01-2010 al 31-12-2010.
- **Componente del Progetto di ricerca PRA 2008/2009** Progetti di Ricerca di Ateneo Università degli Studi di Messina, Titolo: Problemi differenziali non lineari. Risultati di esistenza e molteplicità, coordinatore G. Bonanno (Università di Messina) dal 01-01-2008 al 31-12-2009.
- **Componente del Progetto di ricerca: PRA 2006/2007** Progetti di Ricerca di Ateneo Università degli Studi di Messina, Titolo: Problemi differenziali non lineari. Metodi variazionali, topologici e multivoci, coordinatore G. Bonanno (Università di Messina) dal 01-02-2006 al 31-12-2007.

### Altre attività di ricerca

- (2010) La candidata ha cooperato con il prof. G. Bonanno nell'avviamento all'attività scientifica della dott.ssa Angela Sciammetta, seguendola nella stesura della tesi di dottorato. Successivamente, ha continuato a seguire la dott. ssa Sciammetta nell'attività di ricerca indicandole le linee guida e le strategie per affrontare le tematiche studiate.
- (2019) Responsabile dell'attività di ricerca condotta nell'ambito di un assegno di ricerca sul tema "Metodi variazionali per lo studio di azionamenti elettrici" (SSD: MAT/05), bandito su progetto PRIN 2017 (Responsabile scientifico G. Bonanno) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Messina. Assegnista: Dott. Salvatore Foti. In particolare, la candidata ha seguito il dott. Foti nell'attività di ricerca attraverso colloqui e seminari dedicati al fine di affrontare le tematiche dell'assegno di ricerca.

## 10 Partecipazione a comitati editoriali e attività di referee

Editore assieme a Sunra Mosconi dello special issue dal titolo "Problems, Methods and Applications of Nonlinear Analysis" per la rivista Open Mathematics (De Gruiter).

Editore assieme a Pasquale Candito e Roberto Livrea dello special issue del Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S (DCDS-S).

Membro dell'Editorial Board dell' International Journal of Mathematical Analysis (Editore Hikari).

Membro (fino al 2022) dell'Editorial Board del Discrete Dynamics in Nature and Society (Editore Hindawi)

Ha svolto attività di referee per conto di diverse riviste nazionali e internazionali tra le quali:

- Abstract and Applied Analysis
- Acta Mathematica Scientia
- Advances in Difference Equations
- Annals of the Alexandru Ioan Cuza University - Mathematics
- Boundary Value Problems
- International Journal of Differential Equations
- Nonlinear Analysis: Modelling and Control
- Nonlinear Analysis Series B: Real World Applications
- Mathematical Modelling and Analysis
- Mathematical Methods in the Applied Sciences
- Journal of Difference Equations and Applications
- Journal of applied Mathematics
- Journal of Mathematical Research with Applications
- Journal of Global Optimization
- Discrete Dynamics in Nature and Society
- Annales Polonici Mathematici
- Electronic Journal of Differential Equations
- Opuscola Mathematica

## 11 Organizzazione di Convegni, Conferenze, Workshop

1. Membro del **Comitato incontri scientifici** dell'Unione matematica Italiana. Organizzazione degli Incontri Scientifici per il biennio 2022-2024 in occasione del centenario UMI:

31 Marzo 2022 – Bologna

*U. Bottazzini (Milano), L. Lanzani (Bologna), L. Migliorini (Bologna).*

23 Giugno 2022 – Napoli

*P.F. Antonietti (Milano), C. Mantegazza (Napoli).*

29 Settembre 2022 – Torino

*L. Motto Ros (Torino), S. Falletta (Torino).*

24 Novembre 2022 – L’Aquila  
*P. Marcati (Gran Sasso I.), A. Celletti (Roma).*

26 Gennaio 2023 – Milano  
*F. Caravenna (Milano), S. Terracini (Torino).*

30 Marzo 2023 – Chieti-Pescara  
*M. Parton (Chieti), L. Caramellino (Roma).*

27 Maggio 2023 – Bologna in occasione dell’Assemblea UMI  
*A. Grassi (Bologna), A. Cianchi (Firenze).*

6 Luglio 2023 – Messina  
*G. Bonanno (Messina), L. Angeleri (Verona).*

23 Novembre 2023 – Perugia  
*M. Giulietti (Perugia), M.G. Speranza (Brescia).*

1 Febbraio 2024 – Trento  
*S. Mazzucchi (Trento), M. Andreatta (Trento).*

11 Aprile 2024 – Cagliari  
*F. Demontis (Cagliari), M. Polo (Cagliari).*

25 Maggio 2024 – Bologna in occasione dell’Assemblea UMI  
*G. Bormetti (Bologna), M. Mellone (Napoli).*

2. Membro del comitato organizzatore del **Workshop su equazioni differenziali ordinarie non lineari** 12-13 gennaio 2023, Università degli studi di Messina.

*Main Speakers: I. Benedetti (Firenze), A. Fonda (Trieste), M. Franca (Bologna), G. Infante (Cosenza), L. Malaguti (Modena e Reggio Emilia), C. Marcelli (Ancona), S. Matucci (Firenze), D. Papini (Udine), M. P. Pera (Firenze), P. Rubbioni (Perugia).*

3. Membro del comitato organizzatore della **Special Session: Variational, Topological and Set-Valued Methods for Nonlinear Differential Problems** durante 13th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, 30 maggio-4 giugno, 2023 Wilmington, (USA).

*Main Speakers: I. Benedetti (Perugia), A. M. Candela (Bari), P. Candido (Reggio Calabria), F. Colasuonno (Bologna), A. Columbu (Cagliari), A. Crespo-Blanco (Berlin), F. Dalbono (Palermo), V. Ferone (Napoli), A. Fiscella (Milano), S. Frassu (Cagliari), S. Liu (Florida), M. Marras (Cagliari), K. Perera (Florida), S. Polidoro (Modena e Reggio Emilia), A. Salvatore (Bari), V. Taddei (Modena e Reggio Emilia), E. Tornatore (Palermo), G. Vigliani (Cagliari).*

4. Membro del comitato organizzatore dell’**International Workshop on Nonlinear Differential Problems**, 19-22 settembre 2022, Giardini Naxos, Messina.

*Main Speakers: L. Brasco (Ferrara), A. Cianchi (Firenze), G. Ciraolo (Milano), A. Fonda (Trieste), N. Fusco (Napoli), P. Jebelean (Timisoara, Ro-*



mania), J. Mawhin (Louvain), P. Omari (Trieste), D.K.Palagachev (Bari), K. Perera (Florida), P. Pucci (Perugia), S. Terracini (Torino), E. Valdinoci (Australia), J. Webb (Glasgow), F. Zanolin (Udine).

5. Membro del comitato organizzatore del **Workshop su equazioni differenziali e applicazioni** 8 luglio 2021, Messina  
*Main Speakers: G. Villari (Firenze), R. Livrea (Palermo), P. Candito (Reggio Calabria).*
6. Membro del comitato organizzatore del **MMSEOR2022, Research School and Workshop on Mathematical modeling of self-organizations in medicine, biology and ecology: from micro to macro** 29 maggio - 4 Giugno 2022 Palermo.  
*Speakers della scuola: P. Ciarletta (Milano); A. Marciniak-Czochra (Heidelberg); K. Painter (Heriot Watt University); B. Perthame (Université Sorbonne).*  
*The Invited Speakers at the Workshop: B. Buonomo (Napoli), G. Consolo (Messina), L. Neves de Almeida (Université Pierre et Marie Curie), A. De Gaetano (CNR Research Director, Roma), Laurent Desvillettes (Paris), G. Galiano (Oviedo), M. Lachowicz (Warsaw), D. Lacitignola (Cassino), R. Natalini (IAC-CNR, Roma), J. Potts (Sheffield), L. Preziosi (Torino), A. Pugliese (Trento), V. D. Radulescu (Craiova), T. Ruggeri (Bologna), G. Saccomandi (Perugia), B. Straughan (Durham).*
7. Membro del comitato organizzatore del **Webinar Series on Nonlinear Differential Problems** gennaio- giugno 2021.  
*Main Speakers: J. Mawhin (Louvain), S. Terracini (Milano), L. Brasco (Ferrara), P. Pucci (Perugia), F. Zanolin (Udine), K. Perera (Florida), L. Ambrosio (Pisa), A. Cianchi (Firenze), N. Fusco (Napoli), E. Valdinoci (Australia), P. Jebelean (Timisoara, Romania), V. Radulescu (Craiova, Romania), G. Ciruolo (Milano), L. Sanchez (Lisboa), J. Webb (Glasgow), D. K. Palagachev (Bari), A. Fonda (Trieste), P. Omari (Trieste).*
8. Membro del comitato organizzatore del **International Workshop on Variational Methods in Nonlinear Phenomena** 17-19 settembre 2020, Napoli.  
*Main Speakers: M. Thèra (Limoges), R. Ian Bot (Vienna), C. Trombetti (Naples), M. A. Ragusa (Catania), N. Fusco (Naples), A. Iannizzotto (Cagliari), G. Moscariello (Naples), M.A. Lopez (Alicante), S. Adly (Limoges), M.-G. Cojocaru (Guelph).*
9. Membro del comitato organizzatore del **Workshop - Sixth weekend on Variational Method and Differential Equations**, 13-14 dicembre, 2019 - Catania.  
*Main Speakers: A. Cabada (Santiago de Compostela), G. Infante (Calabria), R. Livrea (Palermo), L. Martinazzi (Padua), J. Mawhin (Louvain), M. Squassina (Brescia), C. Trombetti (Naples).*



10. Membro del comitato organizzatore del **Workshop - V Weekend on Variational Method and Differential Equations**, 14-15 Dicembre, 2018 - Catania  
*Main Speakers: A. Cianchi (Florence), G. Ciraolo (Palermo), R. Colombo (Brescia), V. Ferone (Naples), L. Gasinski (Krakow), A. Iannizzotto (Cagliari), E. Valdinoci (Perth).*
11. Membro del comitato organizzatore del **Workshop - Advances on Variational Analysis, Optimization and Applications** 6 settembre, 2018 - Messina.  
*Main Speakers: G. Bonanno (Messina), N. Hadjisavvas (Aegean), S. Greco (Catania), R. Lucchetti (Milano), A. Maugeri (Catania), M. Théra (Limoges), A. Villanacci (Firenze), P. Zamboni (Catania).*
12. Membro del comitato organizzatore del **Workshop A day of Nonlinear Problems** 30 maggio 2018 - Messina.  
*Main Speakers: P. Jebelean (Timisoara), P. Candito (Reggio Calabria), R. Livrea (Palermo), S. A. Marano (Catania), E. Tornatore (Palermo).*
13. Membro del comitato organizzatore del **Workshop on Mathematical Problems for diagnostic imaging** 3 maggio 2018 - Messina  
*Main Speakers: G. Finocchio (Messina), M. Gaeta (Messina), G. Vinti (Perugia).*
14. Membro del comitato organizzatore della scuola-Workshop **”Mathematical Modelling of self-organizations in medicine, biology and ecology: from micro to macro”** 18-21 settembre, 2017, Taormina - Giardini Naxos, Italia.  
*Lectures speakers: S. Coombes (Nottingham, UK), M. Lachowicz (Warsaw, Poland), J. Potts (Sheffield, UK), L. Preziosi (Torino).*
15. Membro del comitato scientifico della Scuola di eccellenza **”Modelli di Calcolo Ispirati ai Meccanismi di Funzionamento Biologico del Cervello (Brain Inspired Computing)”**, 24-28 Luglio, 2017, Università di Messina, Italia.  
*Lectures Speakers: P. Kalili Amiri (Los Angeles, USA), G. Bonanno (Messina), C. V. Cannistraci (Dresden, Germany), F. Corinto (Torino), M. Di Ventra (San Diego, USA), M. Gaeta (Messina), M. Garst (Dresden, Germany), G. Finocchio (Messina), A. Quartarone (Messina), Z. Zeng (China).*
16. Membro del comitato organizzatore del **IEEE Workshop on Frontiers in Brain Inspired Computing - Magnetism meets Topology**, 26-28 Luglio, 2017, Messina, Italia.  
*Main Speakers: P. K. Amiri (Los Angeles, USA), C. V. Cannistraci (Dresden, Germany), F. Corinto (Torino, Italy), M. Di Ventra (San Diego, USA), M. Garst (Dresden, Germany), Z. Zeng (Suzhou Institute of Nanotech and Nano-bionics, China)*

17. Membro del comitato organizzatore locale del **Congresso Nazionale "INdAM Day 2017"** organizzato dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica, 7 Giugno, 2017, Messina, Italia.  
*Main Speakers: J. Ball (Oxford), M. F. Roy (Rennes), C. Manni (Roma), C. De Lellis (Zurich).*
18. Membro del comitato organizzatore dell' **3° Weekend su Metodi Variazionali ed Equazioni Differenziali**, 28-29 Ottobre 2016 Catania, Italia.  
*Main Speakers: B. Di Bella (Italy), A. Boscaggin (Italy), G. Feltrin (Italy), V. Ferone (Italy), M. Garrione (Italy), L. Gasiński (Poland), P. Winkert (Germany), N. Papageorgiou (Greece), F. Zanolin (Italy).*
19. Membro del comitato organizzatore della **Special Session: Variational, Topological and Set-Valued Methods for Nonlinear Problems** durante 11th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, 1-5 Luglio, 2016 Orlando, Florida.  
*Main Speakers: G. Feltrin (Trieste, Italy), V. Ferone (Napoli, Italy), P. Gidoni (Trieste, Italy), A.A Khan (Rochester Institute of Technology, USA), S. Liu (Xiamen, China), C. Nitsch (Napoli, Italy), K. Perera (Florida, USA), A. Sciammetta (Messina, Italy), E. Sovrano (Udine, Italy), V. Taddei (Modena and Reggio Emilia, Italy), C. Trombetti (Napoli, Italy), P. Winkert (Berlin, Germany).*
20. Membro del comitato organizzatore del **Workshop on Nonlinear differential Problems**, 1 Marzo, 2016 Messina, Italia.  
*Main Speakers: J. Mawhin (Louvain), G. Villari (Firenze) e F. Zanolin (Udine).*
21. Membro del comitato organizzatore dei **Mini Corsi Di Analisi Variazionale**, Maggio 2014, Reggio Calabria, Italia.  
*Lectures Speakers: A. Maugeri (Catania), Prof. N. Papageorgiou (Atene).*
22. Membro del comitato organizzatore del minisimposio **Calculus of Variations and Nonlinear Differential Problems** durante l' 8th European Conference on Elliptic and Parabolic Problems, 26-30 maggio, 2014, Gaeta - Italia.  
*Main Speakers: G. Bonanno (Messina), V. Ferone (Napoli), V. Coti Zelati (Napoli), L. D'Onofrio (Napoli), S.A. Marano (Catania).*
23. Membro del comitato organizzatore di **A Day of Calculus of Variations**, 17 Marzo, 2014, Reggio Calabria, Italia.  
*Main Speakers: N. Papageorgiou (Athens), G. Bonanno (Messina), S.A. Marano (Catania).*
24. Membro del comitato organizzatore dell' **2° Weekend su Metodi Variazionali ed Equazioni Differenziali**, 4-5 Ottobre, 2013, Reggio Calabria, Italia.  
*Main Speakers: A. Cianchi (Firenze), G. Infante (Calabria), R. Livrea (Reggio Calabria), P. Pucci (Perugia), F. Zanolin (Udine).*

25. Membro del comitato organizzatore dell' **International Workshop on Variational, Topological and Set-valued Methods for Nonlinear Differential Problems**, 14–16 Aprile, 2010 Messina, Italia.  
*Main Speakers: V. Coti Zelati, (Italy), V. Ferone (Italy) J. Mawhin, (Belgium), D. Motreanu (France), N. Papageorgiou (Greece), V. Radulescu (Romania), B. Ricceri (Italy), S. Terracini (Italy), G. Villari (Italy), F. Zanolin (Italy).*

## 12 Comunicazioni scientifiche

- (2023) G. D'Aguì, *Existence of two nontrivial solutions for nonlinear differential problems*, Congresso scientifico "La ricerca italo-brasiliana di fronte alle sfide della matematica contemporanea", Università di Brasilia, (Brasile), 18-19 aprile 2023.
- (2022) G. D'Aguì, *Positive solutions for anisotropic nonlinear elliptic equations*, IV Workshop on Trends in Nonlinear Analysis, Cagliari, 13-14 settembre, 2022.
- (2020) G. D'Aguì, *Teoria dei punti critici e applicazioni*, Research Pitch, Dipartimento di Ingegneria, Università degli studi di Messina, 12 febbraio 2020.
- (2019) G. D'Aguì, *Progetto Prin: Nonlinear Differential Problems via Variational, Topological and Set-valued Methods*, Round Table, Dipartimento di Matematica e Informatica, Catania 13 dicembre 2019.
- (2019 ) G. D'Aguì, *On discrete two point nonlinear boundary value problems* International Conference on Differential and Difference Equations and Applications 2019 Lisbona (Portogallo) 1-5 luglio, 2019.
- (2018) G. D'Aguì, "Positive solutions to discrete two point nonlinear boundary value problems", Giornate di Equazioni Differenziali Ordinarie: metodi e prospettive, Ancona, 27-29 settembre 2018
- (2018) G. D'Aguì, *Non-zero solutions for elliptic differential problems*, SS149: Analytic approaches on qualitative properties of solutions of PDE The 12th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Taipei, Taiwan, luglio, 2018.
- (2018) G. D'Aguì, "Variational Approach to differential problems" IEEE Magnetics Society-Italy Chapter 2018 Annual Meeting, Gioiosa Marea, giugno 2018.
- (2018) G. D'Aguì, "Two non-zero Solutions for Eigenvalue Nonlinear Differential Problems" Poster Session- Workshop on Sobolev Spaces and Partial Differential Equations In honour of V. Maz'ya on the occasion of his 80th birthday, Roma, maggio, 2018.

- (2017) G. D'Agù, " *Two non-zero solutions for nonlinear differential problems*" Variational and Geometrical Methods For PDEs, Palermo, novembre, 2017.
- (2017) G. D'Agù, " *Multiplicity results for mixed elliptic problems*" Fourth Weekend on Variational Methods and Differential Equations, Catania 22-23 settembre, 2017.
- (2016) G. D'Agù, " *Dirichlet boundary value problems with impulsive effects,*" A Third Day on Nonlinear Differential Problems, Palermo 26 settembre, 2016.
- (2016) G. D'Agù, " *Two non-zero solutions to elliptic Dirichlet problems,*" 11th AIMS CONFERENCE Orlando 2012 (SS: 71-Elliptic equations and systems, and concentration phenomena), Orlando (Florida) 1-6 luglio 2016.
- (2016) G. D'Agù, " *Superlinear boundary value problems with impulsive effects,* Convegno Scientifico GNAMPA 2016, Montecatini Terme, 20-23 giugno 2016.
- (2015) G. D'Agù, " *Sturm-Liouville equations with discontinuous nonlinearities via nonsmooth analysis,*" A Day on Nonlinear Differential Problems", University of Reggio Calabria, 16 dicembre, 2015.
- (2015) G. D'Agù, " *Nonsmooth critical point result and application,*" Differential Inclusions And Setvalued Maps" International Conference on the occasion of Giulio Pianigiani's 70th birthday", University of Florence, 26-27 novembre, 2015.
- (2014) G. D'Agù, " *On a class of nonlinear elliptic variational-hemivariational inequalities,*" Variational inequalities, Nash equilibrium problems and applications", Università di Catania, 25-26 settembre 2014.
- (2014) G. D'Agù, " *Variational Methods and Nonlinear Differential Problems,* seminario presso il Dipartimento di Matematica Università di Malta , Malta 1 Settembre 2014.
- (2013) G. D'Agù, " *Infinite soluzioni per problemi di Neumann non omogenei ad esponente variabile,* 2° Weekend su Metodi Variazionali ed Equazioni Differenziali, Reggio Calabria 4-5 ottobre 2013.
- (2013) G. D'Agù, " *Elliptic problems with variable exponent and nonhomogeneous Neumann conditions*" Equadiff 2013 Conference, Praga (Rep. Ceca) 26-30, agosto 2013.
- (2013) G. D'Agù, " *Elliptic equations with nonstandard growth*" 11th EUROPT Workshop on Advances in Continuous Optimization Firenze, 26-28 giugno, 2013.
- (2012) G. D'Agù, " *Mixed boundary value problems with Sturm-Liouville equations*" 9th AIMS Conference Orlando 2012 (SS: 35- Qualitative Theory of Nonlinear ODEs and Applications), Orlando (Florida) 2 luglio 2012.

- (2012) G. D'Agù, " *Multiplicity results for elliptic Neumann problems*" 9th AIMS CONFERENCE Orlando 2012 (SS: 32- Existence and Multiplicity Results in Elliptic Variational Problems), Orlando (Florida), 4 luglio 2012.
- (2012) G. D'Agù, " *Problema di Neumann: esistenza e molteplicità di soluzioni*" in occasione della consegna del premio studio dell' Accademia Gioenia di Catania, Catania, 15 giugno 2012.
- (2012) G.D'Agù, " *Infinitely many solutions to elliptic equations involving the  $p(x)$ -Laplacian under nonhomogeneous Neumann conditions*" (poster), Workshop on Nonlinear Partial Differential Equations on the occasion of the sixtieth birthday of Patrizia Pucci, Perugia, 28 maggio - 1 giugno 2012.
- (2011) G.D'Agù, *Molteplicità di soluzioni per problemi di Sturm-Liouville*, (Comunicazione da 30 minuti), XIX Congresso UMI, Bologna 12-17 settembre 2011.
- (2010) G. D'Agù, " *Multiple solutions for an elliptic Neumann problem involving the  $p$ -Laplacian,*" International Congress on Ordinary Differential Equations and Applications, Ancona 15-17 settembre 2010.
- (2010) G. D'Agù, " *Infinitely many solutions for a Neumann variational-hemivariational inequality involving the  $p$ -Laplacian,*" International Conference: Nonlinear Evolution Equations, Mondello (Pa), 8-11 giugno 2010.
- (2010) G. D'Agù, " *Infinitely many solutions for a class of nonlinear elliptic variational-hemivariational inequalities,*" 8<sup>th</sup> AIMS International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, Dresda (Germania) 25-28 maggio, 2010.
- (2009) G. D'Agù, " *Problema di Neumann: esistenza e molteplicità di soluzioni*", Dottorato di ricerca in Matematica, Università degli studi di Messina, Messina 20 marzo 2009.
- (2008) G. D'Agù, " *Infinitely many solutions for a Boundary value problem*", SIMAI 2008, IX Convegno della Società, Roma, 15-19 settembre 2008.
- (2007) G. D'Agù, *Coaction of the Hopf algebra of the  $n$ -dimensional additive formal group  $H_a$  on  $k$ -algebras,*" Workshop on Commutative Algebra, Algebraic Geometry And Applications To Different Fields, Brolo (Messina), 12-15 settembre 2007.
- (2007) G. D'Agù, *Estensione  $H$ -Galois*, Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Messina, Messina, 6 marzo 2007.
- (2006) G. D'Agù, " *Coazioni dell'algebra di Hopf del gruppo formale additivo di dimensione  $n$  su una  $k$ -algebra,*" Giornate di Studio del Dottorato di ricerca in Matematica, Dipartimento di Matematica, Università di Messina, Messina 15-16 marzo 2006.

- (2006) G. D'Agù, *Proprietà delle curve algebriche*, dottorato di ricerca in matematica, Università di Messina, Messina, luglio 2006.
- (2006) G. D'Agù, " *Matrices arising from semigroup rings*", SIMAI 2006, VIII Convegno della Società, Baia Samuele (Ragusa) 22-26 maggio 2006.
- (2005) G. D'Agù, *Sottoanelli invarianti: teorema di Herstein*, dottorato di ricerca in matematica, Università degli studi di Messina, Messina ottobre 2005.
- (2005) G. D'Agù, *Metodi iterativi per la risoluzione di sistemi lineari: metodo di Jacobi e Gauss-Seidel*, dottorato di ricerca in matematica, l'Università degli studi di Messina, Messina, luglio 2005.
- (2005) G. D'Agù, *Azioni di Gruppi Formali*, Facoltà di Ingegneria Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Reggio Calabria, 02 dicembre 2005.

## 13 Attività di ricerca

L'attività di ricerca riguarda l'Analisi Multivoca, il Calcolo delle Variazioni, la Teoria dei punti fissi, i problemi differenziali ordinari e alle derivate parziali. In particolare, sono stati studiati vari tipi di problemi al contorno per equazioni differenziali non lineari ordinarie e alle derivate parziali, con lo scopo di determinare l'esistenza e, più in generale, la molteplicità di soluzioni.

Precisamente, sono stati considerati i problemi ai limiti di Dirichlet, misto, di Neumann e di Sturm-Liouville per equazioni differenziali ellittiche, per i sistemi hamiltoniani, nonché i problemi differenziali ordinari discreti. Inoltre, ulteriori risultati sono stati ottenuti per disequazioni variazionali ed hemivariazionali ed equazioni in presenza di operatori non lineari con esponente variabile.

L'attività di ricerca è stata condotta in collaborazione con docenti di Università straniere e italiane tra cui:

- Università di Messina: Prof. Gabriele Bonanno, Prof.ssa Beatrice Di Bella, Dott.ssa Eleonora Amoroso, Dott. Salvatore Foti, Dott.ssa Valeria Morabito, Prof. Salvatore De Caro, Prof. Antonio Testa.
- Università di Reggio Calabria: Prof. Pasquale Candito, Prof.ssa Giuseppina Barletta.
- Università di Catania: Prof. Salvatore A. Marano.
- Università di Palermo: Prof. Roberto Livrea, Prof.ssa Elisabetta Tornatore, Dott.ssa Angela Sciammetta.
- Université catholique de Louvain: Prof. Jean Mawhin.



- Department of Mathematics, National Technical University of Athens: Prof. Nikolaus Papageorgiou.
- National University of Ireland Galway: Prof. O'Regan Donal.
- Razi University, Kermanshah Iran: Prof. Heidarkhani Shapour.
- Università Autonoma di Madrid: Prof. Irene Peral.
- Technische Universität Berlin: Prof. Patrick Winkert.
- Università di Malta: Prof. Joseph Muscat.
- University of Ruse: Prof. Stepan Tersian.

## 14 Elenco pubblicazioni

### Articoli pubblicati

1. E. Amoroso, G. Bonanno, G. D'Agù, S. Foti, *Multiple solutions for nonlinear Sturm-Liouville differential equations with possibly negative variable coefficients*, Nonlinear Analysis RWA (69) (2023).
2. G. D'Agù, A. Sciammetta, P. Winkert, *On the Fučík spectrum of the  $p$ -Laplacian with no-flux boundary condition*, Nonlinear Analysis RWA (69) 2023.
3. E. Amoroso, P. Candito, G. D'Agù, *Two positive solutions for a nonlinear Robin problem involving the discrete  $p$ -Laplacian*, Dolomites Research Notes on Approximation, Volume 15 Pages 1–7 (2022).
4. G. D'Agù, A. Sciammetta, E. Tornatore, P. Winkert, *Parametric Robin Double Phase Problems With Critical Growth On The Boundary*, Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S, 1-14 (2022).
5. E. Amoroso, G. Bonanno, G. D'Agù, S. De Caro, S. Foti, D. O'Regan, A. Testa, *Second-order differential equations for the power converters dynamical performance analysis*, Math. Meth. Appl. Sci. 2022;1–19 (2022).
6. G. Bonanno, G. D'Agù, A. Sciammetta, *Existence of two positive solutions for anisotropic nonlinear elliptic equations*, Advances in Differential Equations Volume 26, Numbers 5-6, 229–258 (2021).



7. P. Candito, G. D'Agù, R. Livrea, *Two positive solutions for a nonlinear parameter-dependent algebraic system*, Dolomites Research Notes on Approximation, MATA2020, Volume 14, Pages 10–17 (2021).
8. G. Bonanno, P. Candito, G. D'Agù, *Two positive solutions for a nonlinear Neumann problem involving the discrete  $p$ -Laplacian*, Proceedings in Mathematics (PROM), Springer, 299–309, (2020).
9. G. D'Agù, A. Sciammetta, E. Tornatore, *Two nontrivial solutions for Robin problems driven by a  $p$ -Laplacian operator*, Proceedings in Mathematics (PROM), Springer, 195–206, (2020).
10. G. Bonanno, G. D'Agù, R. Livrea, *Triple solutions for nonlinear elliptic problems driven by a non-homogeneous operator*, Nonlinear Analysis, 197 art. 111862, 1-17, (2020).
11. G. Bonanno, G. D'Agù, P. Winkert, *A two critical points theorem for non-differentiable functions and applications to highly discontinuous PDE's*, Pure and Applied Functional Analysis, Volume 4 Number 4, 709–725, (2019).
12. G. D'Agù, A. Sciammetta, E. Tornatore, *Two non-zero solutions for Sturm-Liouville equations with mixed boundary conditions*, Nonlinear Analysis: Real World Applications 47, 324–331, (2019).
13. G. Bonanno, G. D'Agù, A. Sciammetta, *Nonlinear Elliptic Equations Involving The  $P$ -Laplacian With Mixed Dirichlet-Neumann Boundary Conditions*, Opuscula Math. 39, no. 2, 159–174,(2019).
14. G. D'Agù, B. Di Bella, P. Winkert, *Two solutions for nonlinear fourth-order elastic beam equations*, Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, No. 37, 1–12 (2019).
15. P. Candito, G. D'Agù, R. Livrea, *Preface: Special issue on special section 92: variational, topological and set-valued methods for nonlinear problems*, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S 11, no. 2 (2018).
16. G. Bonanno, G. D'Agù, A. Sciammetta, *One-dimensional nonlinear boundary value problems with variable exponent*, Pages: 179 - 191, Volume 11, Issue 2, April 2018 Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S (DCDS-S), (2018).

17. G. D'Agui, S. Heidarkhani, A. Sciammetta, *Infinitely many solutions for a perturbed  $p$ -Laplacian boundary value problem with impulsive effects*, J. Nonlinear Convex Anal., 18 (12), 2263–2274, (2017).
18. G. Bonanno, G. D'Agui, *Mixed Elliptic Problems Involving The  $p$ -Laplacian With Nonhomogeneous Boundary Conditions*, Discrete And Continuous Dynamical Systems, Volume 37, Number 11, November 2017 pp. 5797–5817 (2017).
19. G. D'Agui, J. Mawhin, A. Sciammetta, *Positive solutions for a discrete two point nonlinear boundary value problem with  $p$ -laplacian*, J. Math. Anal. Appl. 447, 383–397 (2017).
20. G. Bonanno, G. D'Agui, *Two non-zero solutions for elliptic Dirichlet Problems*, ZAA, Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen, Volume 35, 449–464, (2016).
21. G. Barletta, G. D'Agui, N. S. Papageorgiou, *Nonlinear nonhomogeneous periodic problems*, Nonlinear Differential Equations and applications, Volume: 23, Issue: 2 Article Number: 18, (2016).
22. G. Bonanno, G. D'Agui, D. O'Regan, *A local minimum theorem and critical nonlinearities*, Analele Univ. Ovidius, Math Series. 24 (2) (2016), 67–86.
23. G. D'Agui, P. Candito, N. S. Papageorgiou, *Nonlinear Noncoercive Neumann Problems with a reaction concave near the origin*, Topol. Methods Nonlinear Anal. 47, 289–317 (2016).
24. G. D'Agui, B. Di Bella, S. Tersian, *Multiplicity results for superlinear boundary value problems with impulsive effects*, Math. Meth. Appl. Sci. 2016, 39, 1060-1068. DOI: 10.1002/mma.3545.
25. G. Barletta, G. D'Agui, N. S. Papageorgiou, *On resonant  $(p; 2)$ -equations*, Minimax Theory and its Applications Volume 1, No. 1, 83–109 (2016).
26. G. Bonanno, G. D'Agui, P. Winkert, *Sturm-Liouville Equations Involving Discontinuous Nonlinearities*, Minimax Theory and its Applications Volume 1, No. 1, 125–143, (2016).

27. G. D'Agù, S.A. Marano, N. S. Papageorgiou, *Multiple solutions to a Robin problem with indefinite weight and asymmetric reaction*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Volume 433, Issue 2, 15 January 2016, Pages 1821–1845, (2016).
28. G. Bonanno, G. D'Agù, N. S. Papageorgiou, *Infinitely many solutions for mixed elliptic problems involving the  $p$ -Laplacian*, Advanced Nonlinear Studies 15, 939–950, (2015).
29. P. Candito, G. D'Agù, D. O'Regan, *Constant sign solutions for parameter-dependent superlinear second order difference equations*, Journal of Difference Equations and Applications, Vol. 21, No. 8, 649–659, (2015).
30. G. Bonanno, G. D'Agù, P. Candito, *Positive solutions for a nonlinear parameter-depending algebraic system*, Electronic Journal of Differential Equations, Vol. 2015, No. 17, pp. 1–14, (2015).
31. G. D'Agù, S. Heidarkhani, A. Sciammetta, *Infinitely many solutions for a class of quasilinear two-point boundary value systems*, Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, No. 8 1–15, (2015).
32. G. D'Agù, P. Candito, *Constant-sign solutions for a nonlinear Neumann problem involving the discrete  $p$ -Laplacian*, Opuscula Math. 34, no. 4, 683–690, (2014).
33. G. Bonanno, G. D'Agù, P. Candito, *Variational methods on finite dimensional Banach spaces and discrete problems*, Advanced Nonlinear Studies 14, 915–939, (2014).
34. G. D'Agù, *Second order boundary value problem with variable exponent*, 2014 Electronic Journal of Differential Equations, Volume 2014, 7, 1-10, (2014).
35. G. D'Agù, *Multiplicity of solutions for Sturm-Liouville problems*, Bollettino Unione Matematica Italiana, Volume 6, Issue 3,, Pages 725-734, (2013).
36. G. Bonanno, G. D'Agù, *A variant of mountain pass theorem*, Differential and Integral Equations Volume 26, Number 9/10, 1149–1156, (2013).
37. G. Bonanno, G. D'Agù, *Critical nonlinearities for Elliptic Dirichlet Problems*, Dynamic Systems and Applications 22 411-418, (2013).

38. G. D'Agù, S. Heidarkhani, G. Molica Bisci, *Multiple solutions for a perturbed mixed boundary value problem involving the one-dimensional  $p$ -Laplacian*, Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations, No. 24, 1-14, (2013).
39. G. D'Agù, *Multiplicity results for nonlinear mixed boundary value problem*, Bound. Value Probl. 2012,;: 134, 12 pp, (2012).
40. G. D'Agù, A. Sciammetta, *Infinitely many solutions to elliptic problems with variable exponent and nonhomogeneous Neumann conditions*, Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications, Volume 75, Issue 14, 5612-5619, (2012).
41. G. D'Agù, S. A. Marano and N. S. Papageorgiou, *Multiple solutions to a Neumann problem with equi-diffusive reaction term*, Discrete and Continuous Dynamical Systems-Series S, **5**, 765–777, (2012).
42. G. D'Agù, *Infinitely many solutions for a double Sturm-Liouville problem*, Journal of Global Optimization, 54, no. 3, 619-625, (2012).
43. G. D'Agù, G. Molica Bisci, *Three non-zero solutions for elliptic Neumann problems*, Analysis and Applications, **9**, 369–382, (2011).
44. P. Candito, G. D'Agù, *Three Solutions to A Perturbed Nonlinear Discrete Dirichlet Problem*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, **375**, 594–601, (2011).
45. G. D'Agù, *Existence results for a mixed boundary value problem with Sturm-Liouville equation*, Adv. Pure Appl. Math. Volume 2, Issue 2, Pages 237–248, (2011).
46. G. D'Agù, R. Livrea, *Periodic solutions for second order Hamiltonian systems*, LE MATEMATICHE, Vol. LXVI - Fasc. I, pp. 125–134 (2011).
47. G. D'Agù, G. Molica Bisci, *Existence results for an elliptic Dirichlet problem* LE MATEMATICHE, Vol. LXVI - Fasc. I, pp. 133–141, (2011).
48. G. Bonanno, G. D'Agù, *Multiplicity results for a perturbed elliptic Neumann Problem*, Abstract and Applied Analysis, **2010**, 1-10, (2010).

49. G. Bonanno, G. D'Agù, *A critical point theorem and existence results for a nonlinear boundary value problem*, *Nonlinear Analysis*, **72**, 1977-1982,(2010).
50. G. D'Agù, G. Molica Bisci, *Infinitely many solutions for perturbed hemivariational inequalities*, *Boundary Value Problems*, **2010**, Article ID 363518, 1–19,(2010).
51. P. Candito, G. D'Agù, *Three solutions for a discrete nonlinear Neumann problem involving the  $p$ -Laplacian*, *Advances in Difference Equations*, **2010**, Article ID 862016, 1– 11,(2010).
52. G. D'Agù, D. O'Regan, *Infinitely many solutions for a class of elliptic variational-hemivariational inequality problems*, *Stud. Univ. Babeş-Bolyai Math.* **LV**, Number 4, 73–82, (2010).
53. G. Bonanno, G. D'Agù, *On the Neumann problem for elliptic Equations involving the  $p$ -Laplacian*, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, **358** 223-228,(2009)
54. G. Bonanno, G. D'Agù, *A Neumann boundary value problem for the Sturm-Liouville Equation*, *Applied Mathematics and Computations*, **208**, , 318-327, (2009).
55. G. D'Agù, *Existence of three solutions for a Neumann Boundary Value Problem*, *Comm. to Simai Cong.*, **3**, 1-8, (2009).
56. G. D'Agù, *Problema di Neumann: Esistenza e Molteplicità di Soluzioni attraverso i Metodi Variazionali*, *Tesi di dottorato di Ricerca in Matematica*, Università degli Studi di Messina, 1-70 (2009).

### Capitolo di libro

57. G. Bonanno, G. D'Agù, " *Introduction to Topology*" capitolo del libro " *Magnetic skyrmions and their applications*" Edited by Giovanni Finocchio and Christos Panagopoulos, editor Elsevier.

### Preprint

58. E. Amoroso, G. D'Agù, V. Morabito, *Two positive solutions for complete Sturm-Liouville equations*, preprint 2023.

59. G. Bonanno, G. D'Agui, V. Morabito, *Infinitely many solutions for a mixed boundary value problems with Sturm-Liouville differential equations*, preprint 2023.
60. G. D'Agui, V. Morabito, *Multiple solutions for a boundary value problem with Sturm-Liouville differential equations under mixed conditions*, preprint 2023.
61. E. Amoroso, G. Bonanno, G. D'Agui, P. Winkert, *Two solutions for Dirichlet double phase problems with variable exponents*, preprint 2023.
62. G. Bonanno, G. D'Agui, A. Sciammetta, *Three solutions of anisotropic boundary value problems*, preprint 2022.
63. G. D'Agui, A. Sciammetta, E. Tornatore, *Infinitely many solutions to Dirichlet problem driven by degenerated  $p$ -laplacian* preprint.

## 15 Attività di terza missione

- Membro del comitato organizzatore dell'evento **MEDNIGHT - La Notte Mediterranea delle Ricercatrici** (2022).
- Relatrice durante l'evento **PI day Mini-ciclo di seminari brevi sulla Matematica** Università degli studi della Calabria, 14 marzo 2022, G. D'Agui, *La probabilità e pi-greco*.
- Membro del comitato organizzatore dell'evento **APE Sea in SHELL (Sea in Science, Health, Environment, Literature, Law and economy)** Evento Associato alla European Researchers Night 2021.
- Membro del comitato organizzatore dell'Evento **“Il sogno paralimpico in Sicilia”** 2021.
- Responsabile di **Canale YouTube Webinar Series on Nonlinear Differential Problems** 2021-oggi.
- Relatrice *in qualità di Referente del Dipartimento di Ingegneria per gli studenti con disabilità/DSA*, Yukker la prima APP per la Vita Indipendente, Università degli studi di Messina, 5 maggio 2021.
- Responsabile di pubblicazione e gestione del sito web: **www.nodiproprin17.it** sito finalizzato alla divulgazione scientifica nell'ambito del progetto PRIN 2017.

## 16 Dati bibliometrici aggiornati ad aprile 2023

- Scopus ha recensito ad oggi 49 pubblicazioni riportando 681 citazioni totali, con H-Index 16.

- Mathscinet ha recensito ad oggi 54 pubblicazioni riportando 478 citazioni totali, con H-Index 14.
- WOS ha recensito ad oggi 48 pubblicazioni riportando 628 citazioni totali, con H-Index 15.

La Sottoscritta Giuseppina D'Agui, nata a Soveria Mannelli il 18-11-1979, residente in Villa San Giovanni (RC), Via Nazionale n.461, CF: DGAGPP79S58I874N, consapevole delle responsabilità civili e penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'Art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara (ARTT. 46 e 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445) che quanto sopra corrisponde a verità. Ai sensi del D.Lgs n. 196 del 2003, dichiara altresì di essere informata che i dati personali saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo compendono alla Sottoscritta tutti i diritti previsti dall' Art. 7 della medesima legge.

In fede  
*Giuseppina D'Agui*