

Alfonsina Tartaglione

Dipartimento di Matematica e Fisica

Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
viale Lincoln 5 - 81100 Caserta (Italy)

Phone: +39 (823) 274718

Email: alfonsina.tartaglione@unicampania.it

Education

- 2002 Ph.D., Mathematics, Università degli Studi di Napoli Federico II
Thesis Title: Esistenza e unicità di soluzioni classiche dei problemi al contorno associati al sistema di Stokes
Supervisor: Remigio Russo
- 1997 Laurea, Mathematics, Seconda Università degli Studi di Napoli

Appointments

- 2019–present Associate Professor, Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
- 2002–2019 Assistant Professor, Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Teaching

- | | | |
|---------|---------------------------|---|
| 2022/23 | Fisica Matematica | Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” |
| 2022/23 | Matematica per l’Economia | Economics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” |
| 2021/22 | Fisica Matematica | Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” |
| 2021/22 | Matematica per l’Economia | Economics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” |

2020/21	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2020/21	Matematica per l’Economia	Economics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2019/20	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2019/20	Matematica per l’Economia	Economics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2018/19	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2018/19	Matematica per l’Economia	Economics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2017/18	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2017/18	Analisi Matematica	Engineering, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2016/17	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2015/16	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2015/16	Istituzioni di Matematiche	Pharmacy, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2014/15	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2013/14	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2012/13	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2011/12	Fisica Matematica	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2010/11	Fisica Matematica 2	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2009/10	Fisica Matematica 2	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2008/09	Fisica Matematica 2	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

2007/08	Fisica Matematica 2	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2007/08	Matematica I	Environmental Science, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2006/07	Fisica Matematica 2	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2006/07	Istituzioni di Matematiche I	Environmental Science, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2005/06	Fisica Matematica 2	Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2005/06	Istituzioni di Matematiche I	Environmental Science, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2004/05	Istituzioni di Matematiche I	Environmental Science, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
2003/04	Istituzioni di Matematiche I	Environmental Science, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Scientific Interests

Continuum Mechanics, Elastic solids, Viscous fluids.

Academic Visits abroad

2014	Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Tech (USA), Prof. R. De Vita
2013	Faculty of Mathematics and Informatics, Vilnius University - Lituania, Prof. K. Pileckas
2012	Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Tech (USA) Prof. R. De Vita
1999	Università di Pittsburgh , Pennsylvania (USA) Prof. G.P. Galdi

Membership

Since 1999	Member of the Italian Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica (GNFM)
Since 2009	Member of SIMAI - Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale
2004/2015	Member of UMI - Unione Matematica Italiana

Grants

- 2019/22 Project participant of V:ANS Vanvitelli program on standard candles in astrophysics: Atomic and Nuclear physics in SNIa (coordinator Lucio Gialanella)
- 2016/17 Project participant Legge Regionale 5/2002 - annualità 2008 “Disuguaglianze funzionali e sistemi dinamici” (coordinator Adele Ferone)
- 2015/18 Project participant Legge Regionale 5/2002 - annualità 2007 “Sistemi dinamici, fluidodinamica, simmetrizzazione” (coordinator Emma D’Aniello)
- 2013/14 GNFM Young Researcher Grant “Sull’esistenza di soluzioni del problema di Stokes con dati singolari”
- 2009/10 GNFM Young Researcher Grant “Esistenza e unicità di soluzioni del problema di contatto dell’elastostatica lineare”
- 2006/08 Participant of PRIN 2005 “Modelli e metodi matematici nella fisica del continuo” (coordinator Angelo Morro)
- 2001 Young researcher Grant E.F. 99 “Il problema di Robin”, Seconda Università degli Studi di Napoli

Institutional Responsibilities

- Since 2021 Academic Board, PhD “Matematica, Fisica e Applicazioni per l’Ingegneria”, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Supervision

Supervisor of numerous dissertations for the undergraduate programme in Mathematics, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”.

Conference Organization

- 2005 “Sistemi Complessi in Fisica Matematica” (in memory of Dario Graffi), Capo Miseno (Bacoli, Napoli) 1–3 june 2005
- 2003 “Contemporary Challenges in Applied Mathematics” (in honour of Nicola Bellomo’s 60th birthday), Caserta, 22 – 24 september 2003
- 2001 “Meccanica dei fluidi: teoria e applicazioni”, Dipartimento di Matematica, Seconda Università degli Studi di Napoli, Caserta, 28 february – 2 march 2001
- 2000 “Topics in mathematical Fluid Mechanics” (in honour of John Heywood’s 60th birthday), Capo Miseno (Bacoli, Napoli), 27–30 maggio 2000

Publications

- [1] DUBIK J., TARTAGLIONE A., MILLER K., DILLARD D., DE VITA R. (2022). History-dependent Deformations of Rat Vaginas Under Inflation, INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY, 62, pp. 625–640.
- [2] COSCIA A., FERONE A., TARTAGLIONE A. (2021). Some remarks on the mixed problem of elastostatics in exterior domains, MINIMAX THEORY AND ITS APPLICATIONS, 6(2), pp. 311–320.
- [3] TARTAGLIONE A. (2021). Regularity of weak solutions to the inhomogeneous stationary Navier–Stokes equations, SYMMETRY, 13(8), 1336.
- [4] FERONE A., RUSSO R., TARTAGLIONE A. (2020). The Stokes Paradox in Inhomogeneous Elastostatics, JOURNAL OF ELASTICITY, 142(1), pp. 35–52.
- [5] COSCIA V., RUSSO R., TARTAGLIONE A. (2020). On the stationary Navier-Stokes problem in 3D exterior domains, APPLICABLE ANALYSIS, 99(9), pp. 1485–1506.
- [6] STARITA G., TARTAGLIONE A. (2020). Boundary value problems in elastostatics with singular data, LITHUANIAN MATHEMATICAL JOURNAL, 60(3), pp. 396–409.
- [7] RUSSO R., TARTAGLIONE A. (2020) The plane exterior boundary value-problem for nonhomogeneous fluids, JOURNAL OF MATHEMATICAL FLUID MECHANICS, 22(1), 14.
- [8] TARTAGLIONE A. (2019). A note on the displacement problem of elastostatics with singular boundary values, AXIOMS, 8, 46.
- [9] STARITA G., TARTAGLIONE A. (2019). On the Fredholm property of the trace operators associated with the elastic layer potentials, MATHEMATICS, 7, 134.
- [10] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2017). An existence theorem for the steady Navier-Stokes problem in higher dimensions. TOKYO JOURNAL OF MATHEMATICS, vol. 34, p. 525-533.
- [11] TARTAGLIONE A. (2014). On the Stokes and Oseen problems with singular data. JOURNAL OF MATHEMATICAL FLUID MECHANICS, vol. 16, p. 407-417.
- [12] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2013). On the Stokes problem with data in L^1 . ZEITSCHRIFT FUR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND PHYSIK, vol. 64, p. 1327-1336.
- [13] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2013). On the existence of singular solutions of the stationary Navier-Stokes problem. LITHUANIAN MATHEMATICAL JOURNAL, vol. 53, p. 423-437.
- [14] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2011). Local energy decay in linear elastodynamics. MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, vol. 34, p. 338-346.
- [15] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2011). On a mixed initial boundary-value problem of linear elastodynamics. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE, vol. 49, p. 333-341.
- [16] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2011). On the Navier problem for the stationary Navier-Stokes equations. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 251, p. 2387-2408.
- [17] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2011). Strong uniqueness theorems and the Phragmén–Lindelöf principle in nonhomogeneous elastostatics. JOURNAL OF ELASTICITY, vol. 102, p. 133-149.

- [18] TARTAGLIONE A. (2010). On the Stokes problem with slip boundary conditions. COMMUNICATIONS IN APPLIED AND INDUSTRIAL MATHEMATICS, vol. 1, p. 186-205.
- [19] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2010). On the contact problem of classical elasticity. JOURNAL OF ELASTICITY, vol. 99, p. 19-38.
- [20] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2009). On the Asymptotic Behaviour of the Solutions of the Equations of Linear Elastodynamics in Unbounded Domains. JOURNAL OF ELASTICITY, vol. 95, p. 43-56.
- [21] RUSSO A., TARTAGLIONE A. (2009). On the Oseen and Navier-Stokes systems with a slip boundary condition. APPLIED MATHEMATICS LETTERS, vol. 22, p. 674-678.
- [22] CRISPO F., TARTAGLIONE A. (2007). On the asymptotic stability of steady solutions of the Navier Stokes equations. MATHEMATICAL METHODS IN THE APPLIED SCIENCES, vol. 30, p. 1375-1401.
- [23] RUSSO R., TARTAGLIONE A. (2006). On the Robin problem for Stokes and Navier-Stokes systems. MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES, vol. 16 (5), p. 701-716.
- [24] STARITA G., TARTAGLIONE A. (2002). On the traction problem for the Stokes system. MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES, vol. 12 (6), p. 813-834.
- [25] STARITA G., TARTAGLIONE A. (2001). A note on the Robin problem for the Stokes system. RENDICONTO DELL'ACCADEMIA DELLE SCIENZE FISICHE E MATEMATICHE, vol. 68, p. 129-138.
- [26] TARTAGLIONE A. (2001). On existence, uniqueness and the maximum modulus theorem in plane linear elastostatics for exterior domains. ANNALI DELL'UNIVERSITÀ DI FERRARA. SEZIONE 7: SCIENZE MATEMATICHE, vol. 47, p. 89-106.
- [27] RUSSO R., TARTAGLIONE A. (2001). On the Robin problem in classical potential theory. MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES, vol. 11 (8), p. 1343-1347.
- [28] BENOUAR N. E., TARTAGLIONE A. (1999). On the asymptotic equipartition of energy in linear elastodynamics for exterior domains. BULLETIN OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF ISTANBUL, vol. 51, p. 191-195.

Conferences and Communications

Alfonsina Tartaglione participated in many conferences and held numerous seminars including:

ICNAAM 2021 Conference (International Conference on Numerical Analysis ad Applied Mathematics), Symposium on Difference and Differential Equations, Rhodes, Greece, 20-26. Invited talk: *On the Holder continuity property of the weak solutions to the steady Navier-Stokes equations with variable viscosity.*

Nonlinear Analysis and PDEs in Caserta, Caserta, 10-14 settembre 2018, Invited talk: *On the displacement problem of inhomogeneous elastostatics in plane exterior domains.*

New Trends in Fluid and Solid Models, Vietri sul Mare, 30 gennaio - 1 febbraio 2018, in qualità di Invited Speaker. Invited talk: *On the motion of an ellipsoidal particle in a viscous fluid.*

International Conference on Differential and Difference Equations and Applications, Lisbona, 1-5 Luglio 2019. *On the boundary value problems in elastostatics with singular data.*

Incontro Scientifico in onore del Prof. Antonio Romano, Università degli Studi di Napoli “Federico II”, dal 03-02-2011 al 03-02-2011. *Il problema del condensatore elastico.*

Congresso SIMAI - Società Italiana per la Matematica Applicata e Industriale, Cagliari, dal 21-06-2010 al 25-06-2010. *On the displacement problem of elastostatics.*

Assemblea Scientifica GNFM - Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica, Montecatini, dal 01-10-2009 al 03-10-2009. *Proprietà asintotiche delle soluzioni del sistema dell’elastodinamica lineare in domini non limitati.*

Congresso AIMETA - Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata, Ancona, dal 14-09-2009 al 17-09-2009. *Some properties of the solutions of the equations of linear elastodynamics in unbounded domains.*

Congresso SIMAI - Società Italiana per la Matematica Applicata e Industriale, Roma, dal 15-09-2008 al 19-09-2008.

Partial Differential Equations of Mathematical Physics, Capo Miseno 21-22 giugno 2004.

Assemblea Scientifica del GNFM - Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica, Montecatini, dal 17-02-2003 al 19-02-2003. *Il problema di Neumann per il sistema di Stokes.*

Meccanica dei fluidi: teoria e applicazioni, Dipartimento di Matematica della Seconda Università degli Studi di Napoli, 28 febbraio - 2 Marzo 2001.

Metodi e Modelli della Fisica Matematica nelle Scienze Applicate, Dipartimento di Matematica della Facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Napoli “Federico II”, 11-13 ottobre 2000. *Sul teorema del massimo modulo in elasticità.*

SUNLAG 2000, Dipartimento di Matematica della Seconda Università degli Studi di Napoli, 21-24 marzo 2000.

Caserta, 06/07/2023

Alfonsina Tartaglione