

CURRICULUM VITÆ

Amedeo Altavilla

Anagrafica

Abilitazioni Scientifiche

- **Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di I fascia – 01/A2 – Geometria e Algebra**, validità: 29/05/2023 – 29/05/2034.
- **Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore di II fascia – 01/A2 – Geometria e Algebra**, validità: 04/09/2019 – 04/09/2028.
- **Qualification aux fonctions de Maître de Conférence**, Section 25 - Mathématiques, N. de qualification: 18225316076D, France. Validità: 30/01/2018 – 31/12/2022.

Studi

- 11/2011 - 19/12/2014 – Ph.D. in Matematica; Dipartimento di Matematica, Università di Trento (Italy). Titolo della tesi: “**Quaternionic slice regular functions on domains without real points**”; relatore: Prof. **Alessandro Perotti**.
- 10/2009 - 11/10/2011 – Laurea Magistrale (punteggio: 110/110 *cum laude*) in matematica; Università di Parma (Italy). Titolo della tesi: “**Potenzioli algebro-geometrici per l’equazione di Korteweg-deVries**”; relatore: Prof. **Lorenzo Nicolodi**.
- 09/2005 - 27/04/2009 – Laurea Triennale (punteggio: 98/110) in Matematica; Università di Parma (Italy). Titolo della tesi: “**Omologia singolare ed applicazioni**”; relatore: Prof. **Claudio Arezzo**.

Esperienze all’estero

1. 17/07/2023 – 28/07/2023 Ospitato da *Tecnische Universität Freiberg*. Principale collaborazione: Prof. **Swanild Bernstein**
2. 1/2019 – 4/2019 Ospitato da *Ghent University*. Principale collaborazione: Prof. **Hendrik De Bie**.
3. 1/2018 – 3/2018 Ospitato da *Ghent University*. Principale collaborazione: Prof. **Hendrik De Bie**.
4. 4/2014 – 5/2014 Ospitato da *King’s College London*. Principale collaborazione: Prof. **Simon Salamon**.
5. 18/06/2012 - 6/07/2012 Institut Fourier Grenoble (France). Summer school “Foliations, Pseudoholomorphic curves, Applications”.

Posizioni precedenti

- 15/01/2020 – 14/01/2023 – Ricercatore a Tempo Determinato di tipo b) – Dip. di Matematica – Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- 01/2019 – 12/2019 – Assegno di Ricerca presso DIISM – Università Politecnica delle Marche.
- 01/2017 – 12/2018 – Assegno di Ricerca presso Dip. di Matematica – Università di Roma 2 “Tor Vergata”. Finanziato da SIR2014 "New methods in holomorphic iteration".
- 02/2016 – 12/2016 – Assegno di Ricerca presso DIISM – Università Politecnica delle Marche.
- 10/2015 – 01/2016 – Coadiutore presso DIISM – Università Politecnica delle Marche

Attività di Ricerca

Finanziamenti e riconoscimenti scientifici

- 09/2023 – **PRIN 2022** responsabile unità locale del progetto 2022MWPMA B - Interactions between Geometric Structures and Function Theories; Principal Investigator Giovanni Bazzoni (278.030 euro divise in 4 unità: Insubria, Bicocca, Politecnica delle Marche, Bari).
- 17/07/2023 – 28/07/2023 – **GNSAGA, INdAM Supporto economico** per soggiorno di ricerca; Technische Universität Freiberg (Germany), (500 euro).
- 17/07/2023 – 24/07/2023 – **Erasmus+ (STA)** presso Technische Universität Freiberg (Germany).
- 09/2021 – **GNSAGA, INdAM Supporto economico**, con Cinzia Bisi e Chiara de Fabritiis, per l'organizzazione del convegno "Quaternioni sul Conero – III", Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, 9–10 Settembre 2021, (1500 euro).
- 09/2019 – **GNSAGA, INdAM Supporto economico**, con Cinzia Bisi e Chiara de Fabritiis, per l'organizzazione del convegno "Quaternioni sul Conero – II", Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, 12–13 Settembre 2019, (1500 euro).
- 06/05/2019 – 17/05/2019 – **Research in Pairs at C.I.R.M. of F.B.K.** con Chiara de Fabritiis, Trento (Italy).
- 01/2019 – **INdAM fellowship "3 mensilità di borse di studio per l'estero a.a. 2018–2019" presso Ghent University (Belgium)** (6000 euro).
- 07/05/2018 – 18/05/2018 – **Research in Pairs at C.I.R.M. of F.B.K.** con Chiara de Fabritiis, Trento (Italy).
- 09/2017 – **GNSAGA, INdAM Supporto economico**, con Cinzia Bisi e Chiara de Fabritiis, per l'organizzazione del convegno "Quaternioni sul Conero", Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, 7–8 Settembre 2017, (1000 euro).
- 14/07/2014 – 18/07/2014 – **GNSAGA, INdAM Supporto economico** per la partecipazione al convegno "30th International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics"; Ghent University (Belgium), (650 euro).
- 05/08/2013 – 09/08/2013 – **GNSAGA, INdAM Supporto economico** per la partecipazione al convegno "9th International ISAAC Congress" sessione "Clifford and Quaternion Analysis"; Pedagogical University Krakow (Poland), (500 euro).
- 11/2011 – 10/2014 – **Borsa di dottorato** presso il Dipartimento di Matematica, Università di Trento.
- 09/2005 – 06/2008 – **Borsa di studio** finanziata da "Azienda Regionale per il Diritto agli Studi Universitari".

Partecipazione a gruppi e progetti scientifici nazionali

- 09/2023 durata biennale – Responsabile unità locale del progetto PRIN 2022 "Interactions between Geometric Structures and Function Theories"; Principal Investigator: Giovanni Bazzoni.
- 09/2022 durata triennale – Collaboratore del progetto "National Centre on HPC, Big Data and Quantum Computing", codice identificativo MUR CN00000013 finanziato nell'ambito dell'Avviso n. 3138 del 16.12.2021 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 Componente 2 Investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies"- NextGenerationEU L'attività è da considerare nell'ambito dello spoke n. 10 spoke dal titolo Quantum Computing
- 01/2019 – Attualmente in essere – Membro del gruppo di ricerca INdAM 2012 "Teoria delle funzioni ipercomplesse e applicazioni", principal investigator: Dr. Caterina Stoppato.
- 11/2017 – 12/2018 – Collaboratore del progetto SIR2014 "Analytic aspects in complex and hypercomplex geometry", principal investigator: Prof. Daniele Angella.
- 01/2017 – 12/2018 – Collaboratore del progetto SIR2014 "New methods in holomorphic iteration", principal investigator: Dr. Leandro Arosio.
- 10/2013 – 12/2017 – Membro del gruppo di ricerca FIRB 2012 "Geometria Differenziale e Teoria Geometrica delle Funzioni", principal investigator: Dr. Caterina Stoppato.
- Membro del gruppo GNSAGA – INdAM (da Gennaio 2012), Socio UMI (da Dicembre 2018), Socio EMS (da Aprile 2021).

Attività di peer review e revisione

- Referee per le riviste "Proceedings of the American Mathematical Society", "Mathematische Zeitschrift", "Bulletin des Sciences Mathématiques", "The Journal of Geometric Analysis", "Publications of the Research Institute for Mathematical Sciences", "Annali di Matematica Pura e Applicata", "Mediterranean Journal of Mathematics", "Complex Analysis and Operator Theory", "Computational Methods and Function Theory", "Computer Aided Geometric Design", "Demonstratio Mathematica", "Methods and Applications of Analysis", "Concrete Operators", "Advances in Applied Clifford Algebras", "Czechoslovak Mathematical Journal", "AIMS Mathematics", "Mathematics (MDPI)".

- Reviewer per “Zentralblatt MATH (zbMATH)” e per “MathSciNet - Mathematical Reviews”
- Revisore per VQR 2015–2019.
- Reviewer per “CittàStudiEdizioni–DeAgostini Scuola” for the book “A. Bernardi, A. Gimigliano, Algebra lineare e geometria, CittàStudiEdizioni, 2014”. Rappresentante degli studenti di dottorato di Matematica, Università di Trento.

Seminari e contributi orali presso conferenze (nazionali ed internazionali)

1. 27/05/2024 “*Curve e Superfici Algebriche sulla Varietà delle Bandiere*” – Università di Ferrara – (Ferrara, Italy).
2. 06/09/2023 “*Twistor geometry of the flag threefold*” – During the parallel session of the XXII Congresso dell’Unione Matematica Italiana: “S18 – Geometria Complessa”, Pisa – (Italy).
3. 19/06/2023 “*Covering properties of slice regular functions*” – Università di Bologna – (Bologna, Italy).
4. 30/08/2022 “*Updates on twistor geometry of the flag manifold*” – During the conference: “Spaces, structures and symmetries”, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”, Bari.
5. 24/05/2022 “*Slice regular functions as covering maps and global \star -roots*” – During the on-line meeting: “Ciclo di seminari *Hypercomplex function theory and applications*”, Istituto Nazionale di Alta Matematica, Roma (online).
6. 22/06/2021 “*The math of quaternions*” – During the conference: “Mathematics and Industry: from basic research to applications”, Politecnico di Bari.
7. 22/06/2021 “*Flags and Twistors*” – During the minisymposium of the 8th European Congress of Mathematics: “Algebraic and Complex Geometry - Topics in complex and quaternionic geometry (MS - ID 74)”, Portorož – (Slovenia).
8. 14/12/2020 “*Spherical coefficients of slice regular functions*” – During the on-line meeting: “Ciclo di seminari *Hypercomplex function theory and applications*”, Istituto Nazionale di Alta Matematica, Roma (online).
9. 11/09/2020 “*Application of the Sylvester operator in the space of regular functions*” – During the on-line conference: “Recent progress in HyperComplex analysis and geometry”, Politecnico di Milano – (Milano, Italy).
10. 08/07/2019 “*Implementing zonal harmonics with Fueter theorem*” – Politecnico di Milano – (Milano, Italy).
11. 31/05/2019 “*Implementing zonal harmonics with Fueter theorem*” – Università di Bologna – (Bologna, Italy).
12. 15/02/2019 “*Implementing zonal harmonics with Fueter theorem*” – Ghent University – (Ghent, Belgium).
13. 08/01/2019 “*Spazi di twistor algebrici*” – Università Politecnica delle Marche – (Ancona, Italy).
14. 06/09/2018 “*Nuove tecniche nella teoria degli spazi di twistor (algebrici)*” – During the conference: “Workshop Ipercomplesso TN018”, Università degli Studi di Trento – (Trento, Italy).
15. 18/06/2018 “*Slice regularity and twistor geometry*” – During the conference: “JADE @ Bicocca 2018”; Dipartimento di matematica e applicazioni, Università degli Studi di Milano Bicocca (Italy).
16. 15/05/2018 “*Il problema dell’esponenziale per funzioni regolari quaternioniche*” – Università degli Studi di Trento – (Trento, Italy).
17. 26/01/2018 “*More on Slice Regularity – Around Harmonicity*” – Ghent University – (Ghent, Belgium).
18. 22/01/2018 “*New techniques in slice regularity*” – Ghent University – (Ghent, Belgium).
19. 20/12/2017 “*Analisi e geometria usando i quaternioni*” – Università di Roma 2, Tor Vergata – (Roma, Italy).
20. 05/12/2017 “*Slice polynomials and twistor geometry of ruled surfaces in $\mathbb{C}\mathbb{P}^3$* ” – Università degli Studi di Trento – (Trento, Italy).
21. 24/10/2017 “*Un’introduzione all’angolo quaternionale*” – Università degli Studi “Gabriele d’Annunzio” – (Pescara, Italy).
22. 05/04/2017 – 07/04/2017 “*A quaternionic analogous of linear non-squeezing theorem.*” – During the conference: “Differential Geometry Days”; Dipartimento di matematica “G. Peano”, Università di Torino (Italy).
23. 08/10/2016 – 11/10/2016 “*Log-biharmonicity and a Jensen formula in the space of quaternions*” – During the conference: “Recent Progress in Real and Complex Geometry - X”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
24. 01/12/2015 “*Misura dell’ombra di un insieme compatto trasformato da un’ applicazione quaternionale unitaria*” – During the conference: “Hypercomplex analysis and geometry”; Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Ferrara (Italy).
25. 23/01/2015 “*Strutture complesse ortogonali e funzioni slice regolari*” – During the conference: “Incontro Nazionale di Analisi Ipercomplessa”; Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”, Università degli Studi di Firenze (Italy).
26. 24/04/2015 “*On the singular set of a slice regular function.*” – Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano (Milano, Italy).

27. 21/10/2014 – 24/10/2014 “*Funzioni quaternioniche slice-regolari che non si estendono a \mathbb{R} .*” – During the conference: “Progressi recenti in geometria reale e complessa”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
28. 14/07/2014 – 18/07/2014 “*On the real differential of a slice regular function.*” – During the conference: “30th International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics”; Ghent University (Belgium).
29. 23/06/2014 – 27/06/2014 “*On the real differential of a slice regular function: a “contact” aspect of complex and algebraic geometry via quaternionic functions*” – During the conference: “Asymptotic aspects of complex and algebraic geometry”; Dipartimento di matematica e applicazioni, Università degli Studi di Milano Bicocca (Italy).
30. 16/06/2014 – 20/06/2014 “*The real differential of a slice regular function.*” – During the conference: “Complex Geometry and Lie Groups”; Dipartimento di matematica “G. Peano”, Università di Torino (Italy).
31. 17/12/2013 “*Una forma esplicita dei coefficienti sferici e del differenziale reale di una funzione slice regolare.*” – Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”, Università degli Studi di Firenze (Firenze, Italy).
32. 05/08/2013 - 09/08/2013 “*Some properties for slice regular functions on circular domains without real points*” – During the conference: “9th International ISAAC Congress” session “CLIFFORD AND QUATERNION ANALYSIS”; Pedagogical University Krakow (Poland).
33. 02/05/2013 “*Alcune proprietà delle funzioni slice regolari su domini privi di punti reali.*” – Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Parma (Italy)
34. 30/04/2013 “*Alcune proprietà delle funzioni slice regolari su domini privi di punti reali.*” – Seminari dei Baby-Geometri (http://www.dm.unipi.it/~angella/doku.php?id=seminario_dei_baby-geometri_2012_2013) 2012/2013 - Pisa (Italy).
35. 21/03/2013 – 23/03/2013 “*Some properties for slice-regular functions on circular domains without real points*” – During the conference: “New Approaches to HyperComplex Analysis and Geometry”; I.C.T.P. Grignano, Trieste (Italy).
36. 21/09/2012 “*Spazi vettoriali quaternionali e deviazione (pseudo) - caratteristica.*” – Dipartimento di Matematica, Università di Trento (Italy).
37. 24/07/2012 “*Alcuni aspetti della teoria del differenziale di Clarke.*” – Dipartimento di Matematica, Università di Trento (Italy).
38. 31/05/2012 “*Gruppi di ologonia.*” Informal seminar for the PhD school – Dipartimento di Matematica, Università di Trento (Italy).
39. 09/01/2012 – 12/01/2012 “*KdV generalizzate e proprietà di Painlevé per potenziali algebro-geometrici*”-During the conference: “Seminario degli ex-studenti di Matematica di Parma” – Dipartimento di Matematica e informatica, Università di Parma (Italy).

Partecipazioni a scuole e conferenze (nazionali ed internazionali)

1. 20/09/2023 – 22/09/2023 “Differential Geometry @L’Aquila”; Università degli Studi de L’Aquila, L’Aquila (Italy).
2. 04/09/2023 – 09/09/2023 “XXII Congresso dell’Unione Matematica Italiana”; Università di Pisa (Italy).
3. 21/06/2023 – 23/06/2023 “Real and Complex Manifolds: Topology, Geometry and Holomorphic Dynamics”; Università di Roma 2 “Tor Vergata”; Roma, (Italy)
4. 22/05/2023 – 26/05/2023 “The 7th Workshop Complex Geometry and Lie Groups”; Università del Salento, Lecce (Italy)
5. 21/02/2023 “Giornata INdAM Bari: Recenti sviluppi della ricerca Matematica a Bari e proposte di interazione con imprese e enti di ricerca”; Politecnico di Bari e Università di Bari, Bari, Italy
6. 19/12/2022 “Incontro Nazionale di Analisi Ipercomplessa”; Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”, Università degli Studi di Firenze (Italy).
7. 29/08/2022 – 02/09/2022 “Spaces, structures and symmetries”; Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”, Bari (Italy)
8. 17/01/2022 – 18/01/2022 “Geometric Aspects of Complex and Harmonic Analysis”; Università di Bologna (Italy)
9. 16/11/2021 “Mathematics and Industry: from basic research to applications”; Politecnico di Bari, Bari (Italy).
10. 09/09/2021 – 10/09/2021 “Quaternioni sul Conero III”; Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italy)
11. 20/06/2021 – 26/06/2021 “8th European Congress of Mathematics” and minisymposium “Algebraic and Complex Geometry - Topics in complex and quaternionic geometry (MS - ID 74)”, Portorož – (Slovenia).
12. 10/09/2020 – 11/09/2020 “Recent progress in HyperComplex analysis and geometry” – Online Event hosted by Politecnico di Milano (Italy).
13. 12/09/2019 – 13/09/2019 “Quaternioni sul Conero II”; Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italy)
14. 06/09/2018 – 07/09/2018 “Workshop Ipercomplesso TN018”; Università degli Studi di Trento – (Trento, Italy).

15. 09/07/2018 – 13/07/2018 CIME School “Complex non-Kähler geometry”; Cetraro, CS (Italy).
16. 18/06/2018 “JADE @ Bicocca 2018”; Dipartimento di matematica e applicazioni, Università degli Studi di Milano Bicocca (Italy).
17. 09/05/2018 – 10/05/2018 “Introduction to Hodge structures and Grothendieck’s standard conjectures”, held by Claire Voisin; Trento (Italy).
18. 07/09/2017 – 08/09/2017 “Quaternioni sul Conero”; Ancona (Italy).
19. 07/08/2017 – 11/08/2017 “ICCA 11”; Ghent University (Belgium).
20. 11/06/2017 – 15/06/2017 “Complex Analysis and Geometry - XXII”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
21. 30/04/2017 – 06/05/2017 SMI course “Kähler-Einstein metrics”; Palazzone della Scuola Normale Superiore, Cortona (AR, Italy).
22. 05/04/2017 – 07/04/2017 “Differential geometry days”; Dipartimento di matematica “G. Peano”, Università di Torino (Italy).
23. 26/01/2017 – 28/01/2017 “Perspectives in geometry”; Università degli Studi di Firenze (Italy).
24. 08/10/2016 – 1/10/2016 “Recent Progress in Real and Complex Geometry - X”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
25. 11/07/2016 – 15/07/2016 “Differential geometry in the large”; Università degli Studi di Firenze (Italy).
26. 29/05/2016 – 17/06/2016 “Spring 2016 School - INdAM Intensive Period Hypercomplex Function Theory and Applications”; Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”, Università degli Studi di Firenze (Italy).
27. 20/04/2016 – 22/04/2016 “Special Hermitian metrics on non-Kähler manifolds”; Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”, Università degli Studi di Firenze (Italy).
28. 25/02/2016 – 26/02/2016 “Complex Geometry BiDay”; Dipartimento di Matematica e Informatica, Parma (Italy).
29. 21/01/2016 – 23/01/2016 “Workshop su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”; Scuola Normale Superiore, Pisa (Italy).
30. 01/12/2015 “Hypercomplex analysis and geometry”; Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Ferrara (Italy).
31. 16/11/2015 – 20/11/2015 “New perspective in differential geometry”; INdAM, Roma (Italy).
32. 01/06/2015 – 05/06/2015 “Complex Analysis and Geometry - XXII”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
33. 23/03/2015 – 28/03/2015 “Komplex Analysis Weeklong School-KAWA 6”; Centro De Giorgi, Pisa (Italy).
34. 05/03/2015 – 07/03/2015 “Terzo workshop su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”; Scuola Normale Superiore, Pisa (Italy).
35. 23/02/2015 – 26/02/2015 “A workshop in memory of our colleague and friend Sergio Console”; Dipartimento di matematica “G. Peano”, Università di Torino (Italy).
36. 23/01/2015 “Incontro Nazionale di Analisi Ipercomplessa”; Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”, Università degli Studi di Firenze (Italy).
37. 21/10/2014 – 24/10/2014 “Progressi recenti in geometria reale e complessa”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
38. 14/10/2014 – 16/10/2014 “Modular forms and differential equations: an introduction”; school by Prof. Don Zagier; Università di Trento (Italy).
39. 18/09/2014 - 20/09/2014 “New trends in differential geometry”; Villasimius, Cagliari (Italy).
40. 14/07/2014 – 18/07/2014 “30th International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics”; Ghent University (Belgium).
41. 23/06/2014 – 27/06/2014 “Asymptotic aspects of complex and algebraic geometry”; Dipartimento di matematica e applicazioni, Università degli Studi di Milano Bicocca (Italy).
42. 16/06/2014 – 20/06/2014 “Complex Geometry and Lie Groups”; Dipartimento di matematica “G. Peano”, Università di Torino (Italy).
43. 02/06/2014 – 04/06/2014 “A conference in honor of Pierre Dolbeault”; Université Pierre et Marie Curie, Paris 6 (France).
44. 09/05/2014 “Geometry day V”; Department of Mathematics, King’s College London (England).
45. 22/04/2014 “Celebrating Michael Atiyah”; Mathematical Institute, University of Oxford (England).
46. 24/02/2014 - 27/02/2014 “Carnival differential geometry school”; Dipartimento di Matematica “G. Peano”, Università di Torino (Italy).
47. 20/02/2014 – 22/02/2014 “Secondo workshop su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”; Scuola Normale Superiore, Pisa (Italy).

48. 23/10/2013 – 25/10/2013 “Incontro del progetto FIRB 2012-Geometria Differenziale e Teoria Geometrica delle Funzioni”; Dipartimento di Matematica e Informatica “Ulisse Dini”, Università degli Studi di Firenze (Italy).
49. 05/08/2013 – 09/08/2013 “9th International ISAAC Congress” session “CLIFFORD AND QUATERNION ANALYSIS”; Pedagogical University Krakow (Poland).
50. 03/06/2013 – 07/06/2013 “Complex Analysis and Geometry - XXI”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
51. 27/05/2013 – 31/05/2013 “Advanced School and Workshop in Real and Complex Dynamics” I.C.T.P. Grignano, Trieste (Italy).
52. 21/03/2013 – 23/03/2013 “New Approaches to HyperComplex Analysis and Geometry”; I.C.T.P. Grignano, Trieste (Italy).
53. 28/02/2013 – 03/03/2013 “Workshop su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”; Scuola Normale Superiore, Pisa (Italy).
54. 15/10/2012 – 19/10/2012 “Progressi recenti in geometria reale e complessa”; C.I.R.M. Levico Terme, Trento (Italy).
55. 18/06/2012 – 6/07/2012 “Foliations, Pseudoholomorphic curves, Applications”; Institut Fourier Grenoble (France).
56. 10/05/2012 – 11/05/2012 “Geometria in Bicocca 2012”; Dipartimento di matematica e applicazioni, Università degli Studi di Milano Bicocca (Italy).
57. 09/01/2012 – 12/01/2012 “Seminario degli ex-studenti di Matematica di Parma” - Dipartimento di Matematica e informatica, Università di Parma (Italy).
58. 12/05/2011 – 13/05/2011 “Geometria in Bicocca 2011”; Dipartimento di matematica e applicazioni, Università degli Studi di Milano Bicocca (Italy).
59. 4/04/2011 – 8/04/2011 “Ricci solitons days”; Centro di ricerca matematica Ennio De Giorgi, Pisa (Italy).

Organizzazione di Conferenze

- Membro del comitato scientifico e organizzativo del workshop “2 Days on Geometric Structures and Function Theories”, Università di Bari, Bari, Italy, 19–20 Settembre 2024.
- Membro del comitato organizzativo del workshop “Giornata INdAM Bari: Recenti sviluppi della ricerca Matematica a Bari e proposte di interazione con imprese e enti di ricerca”, Politecnico di Bari e Università di Bari, Bari, Italy, 21 Febbraio 2023.
- Membro del comitato scientifico e organizzativo del “SEMINARIO DI GEOMETRIA E ALGEBRA UNIBA-POLIBA”, Università di Bari e Politecnico di Bari, Bari, Italy, da Gennaio 2023 in corso.
<https://sites.google.com/view/sga-poliuniba/home-page>
- Membro del comitato scientifico e organizzativo del workshop “Quaternioni sul Conero III”, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, 09–10 Settembre 2021.
- Membro del comitato scientifico e organizzativo del workshop “Quaternioni sul Conero II”, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, 12–13 Settembre 2019.
- Membro del comitato scientifico e organizzativo del workshop “Seminario degli Ex-Studenti” – 3^a edizione, Università di Parma, Parma, Italy, 8–9 Gennaio 2018.
- Membro del comitato scientifico e organizzativo del workshop “Quaternioni sul Conero”, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy, 7–8 Settembre 2017.

Tesi di dottorato, articoli scientifici e divulgativi

- [1] A. Altavilla. Quaternionic Slice Regular Functions on Domains Without Real Points. Ph.D. Thesis, supervisor A. Perotti, University of Trento, 2014, <http://eprints-phd.biblio.unitn.it/1089>.
- [2] A. Altavilla. Some Properties for Quaternionic Slice-Regular Functions on Domains Without Real Points. *Complex Var. Elliptic Equ.* 60, No. 1, 59–77 (2015).
- [3] A. Altavilla, L. Nicolodi. On the volume of the $Sp(n) \cdot Sp(1)$ shadow of a compact set. *Comptes Rendus Mathématique*, Volume 354, Issue 3, March 2016, Pages 307–311, ISSN 1631-073X.
- [4] A. Altavilla. On the real differential of a slice regular function. *Adv. Geom.* 18 (2018), no. 1, 5–26.
- [5] A. Altavilla. Twistor Interpretation of Slice Regular Functions, *Journal of Geometry and Physics* 123C (2018) pp. 184–208, <https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2017.09.007>.
- [6] A. Altavilla, C. de Fabritiis. s-Regular Functions which Preserve a Complex Slice, *Annali di Matematica Pura e Applicata*, Vol. 197, N. 4, p. 1269–1294, 2018. <https://doi.org/10.1007/s10231-018-0724-1>.
- [7] A. Altavilla, C. de Fabritiis. *-Exponential of Slice Regular Functions, *Proceedings of the American Mathematical Society*, Vol. 147, p. 1173–1188, 2019.

- [8] A. Altavilla, E. Ballico. Twistor lines on algebraic surfaces, *Ann Glob Anal Geom* (2019) 55: 555. <https://doi.org/10.1007/s10455-018-9640-2>.
- [9] A. Altavilla, G. Sarfatti. Slice-Polynomial Functions and Twistor Geometry of Ruled Surfaces in $\mathbb{C}P^3$, *Math. Z.* (2019) 291: 1059. <https://doi.org/10.1007/s00209-018-2225-8>
- [10] A. Altavilla, C. Bisi. Log-Biharmonic and a Jensen Formula in the Space of Quaternions, *Annales Academiae Scientiarum Fennicae - Mathematica*, 2019 (44) 2, <https://doi.org/10.5186/aasfm.2019.4447>.
- [11] A. Altavilla, E. Ballico, Three topological results on the twistor discriminant locus in the 4-sphere, *Milan J. Math.* (2019) 87: 57. <https://doi.org/10.1007/s00032-019-00292-5>.
- [12] A. Altavilla, E. Ballico, Algebraic surfaces with infinitely many twistor lines, *B. Aust. Math. Soc.* (2020) 101(1), 61-70. doi:10.1017/S0004972719000534.
- [13] A. Altavilla, C. de Fabritiis. Applications of the Sylvester operator in the space of slice semi-regular functions, *Concr. Oper.*, (2020) 7(1), 1-12. doi: <https://doi.org/10.1515/conop-2020-0001>
- [14] A. Altavilla, C. de Fabritiis, Equivalence of slice semi-regular functions via Sylvester operators, *Linear Algebra and its Appl.*, Volume 607, 2020,151-189, ISSN 0024-3795, <https://doi.org/10.1016/j.laa.2020.08.009>.
- [15] Altavilla, A., Arosio, L., Guerini, L. Canonical Models on Strongly Convex Domains via the Squeezing Function. *J Geom Anal* 31, 4661?4702 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12220-020-00448-5>
- [16] A. Altavilla, H. De Bie, M. Wutzig, Implementing zonal harmonics with the Fueter principle, *Journal of Mathematical Analysis and Applications* Volume 495, Issue 2, 15 March 2021, Article number 124764. DOI: 10.1016/j.jmaa.2020.124764
- [17] Altavilla, A. Spherical Coefficients of Slice Regular Functions. *Results Math* 76, 178 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00025-021-01477-4>
- [18] A. Altavilla, S. Mongodi, Slice Regular Functions as Covering Maps and Global $*$ -Roots. *J Geom Anal* 32, 207 (2022). <https://doi.org/10.1007/s12220-022-00945-9>
- [19] A. Altavilla, E. Ballico, M. C. Brambilla, Surfaces in the Flag Threefold Containing Smooth Conics and Twistor Fibers. *Mediterr. J. Math.* 19, 281 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00009-022-02202-3>
- [20] A. Altavilla, E. Ballico, M. C. Brambilla, S. Salamon, Twistor geometry of the Flag manifold. *Math. Z.* 303, 24 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00209-022-03161-x>
- [21] A. Altavilla, E. Ballico, M. C. Brambilla, Twistor fibers in hypersurfaces of the flag threefold. *New York Journal of Mathematics*, 2023, 29, pp. 1117–1148
- [22] A. Altavilla, C. de Fabritiis, $*$ -Logarithm for Slice Regular Functions, *Atti Accad. Naz. Lincei Cl. Sci. Fis. Mat. Natur.* 34 (2023), no. 2, pp. 491–529, doi: 10.4171/RLM/1016
- [23] A. Altavilla, S. Mongodi, The $*$ -exponential as a covering map. Accepted on *Computational Methods and Function Theory*. Preprint available at <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.01137>
- [24] A. Altavilla, S. Bernstein, M.L. Zimmermann, Peculiar Behaviors of Functions in q -Calculus. Submitted.
- [25] A. Altavilla, *Sinestesia Matematica*, Nuova Lettera Matematica, Vol. 4, Anno 2021, DOI: 10.19229/2724-0576/13042021. [Articolo divulgativo]

Attività di servizio ed istituzionali

- 21/02/2024 – Presentazione dei corsi di laurea triennale e magistrale in matematica [L35 e LM40] – Giornate di orientamento UNIBA.
- 18/01/2024 – Presentazione del libro “Sofia Kovalevskaja – Vita e rivoluzioni di una matematica geniale” presso la Scuola Media Statale - Giovanni Verga; evento organizzato dalla libreria “SPINE - bookstore” di Bari, ospite l’autrice del libro Alice Milani.
- 10/2023 – Attualmente in essere – Membro della Commissione Didattica del Dipartimento di Matematica, UNIBA.
- 10/2023 – Attualmente in essere – Membro della Commissione Paritetica della Scuola di Scienze e Tecnologie, UNIBA.
- 06/2021 – Attualmente in essere – Collaboratore MuMa (Museo della Matematica), Dipartimento di Matematica, UNIBA <https://www.dm.uniba.it/it/dipartimento/strutture/museo-della-matematica>

- 11/2012 - 04/2013 – Collaboratore del progetto “MathEnJeans” – UNITN. Descrizione in inglese: the collaboration consisted into a coordination of two high school classes in a mathematical research project. My role was to introduce the problem and help in the organization of the work (including a final presentation).
<http://www.mathenjeans.it/>
- 4/2010 – Guida per la mostra “Domus Archimedeae”, evento organizzato dal CNR tenutosi a Parma facente parte di “Parma Scienza”; datore di lavoro: associazione “Parma Casa della Scienza” (www.casadellascienza.it, www.parmascienza.it).

Attività didattica

Partecipazione a collegio docenti di scuole di dottorato

- Membro del collegio dei docenti del dottorato in Informatica e Matematica cicli XXXVIII, XXXIX, Università degli Studi di Bari.

Insegnamenti per corsi di Dottorato

1. 07/2023 – **Titolare** del corso “**Elements of slice regularity**” (8 ore frontali); Technische Universität Freiberg.
2. 03–04/2023 – **Co-Titolare** del corso “**Geometric structures on varieties - Dirac operators euclidean and manifold cases**” (2 CFU; 16 ore frontali); Il corso è tenuto al 50% da **Sara Azzali**. Università degli Studi di Bari; PhD Programme in Computer Science and Mathematics, XXXVIII Cycle.
3. 04/05/2021 - 16/06/2021 – **Titolare** del corso “**Introduction to differential and algebraic geometry of twistor spaces**” (3 CFU; 24 ore frontali/on-line), Università degli Studi di Bari; PhD Programme in Computer Science and Mathematics, XXXVI Cycle.

Insegnamenti per corsi di Laurea (titolarità, esercitazioni, tutorati attivi)

Dove è presente la soddisfazione studentesca, ci si riferisce al link pubblico https://reportanvur.ict.uniba.it/birt/run?__report=Anvur_Qd.rptdesign&__format=html&__locale=it_IT&__svg=true&__designer=false

1. *Previsto* per 09/2024 - 12/2024 – **Titolare** e tutor del corso “**Geometria 1**” (8 CFU; 40 + 25 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica.
2. *Previsto* per 10/2024 - 12/2024 – **Titolare** del corso “**Geometrie Non Euclidee**” (4 CFU; 32 ore frontali), corso di geometria ellittica, iperbolica e tassellazioni, Università degli Studi di Bari; Laurea Magistrale in Matematica.
3. *Previsto* per 10/2024 - 12/2024 – Esercitatore per il corso “**Geometria 3**” (8 CFU; 30 ore frontali), , Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Francesco Bastianelli**.
4. *Previsto* per 10/2024 - 12/2024 – Esercitatore per il corso “**Matematica Discreta (M/Z)**” (9 CFU; 15 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Informatica; docente responsabile prof. **Sara Azzali**.
5. 03/2024 - 05/2024 – **Titolare** del corso “**Elementi di Geometria**” (6 CFU; 45 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria.
6. 10/2023 - 12/2023 – **Titolare** del corso “**Geometria Computazionale**” (4 CFU; 32 ore frontali), corso di Topological Data Analysis, Università degli Studi di Bari; Laurea Magistrale in Matematica.
7. 10/2023 - 12/2023 – Esercitatore e tutor per il corso “**Geometria 1**” (8 CFU; 30+25 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Maria Laura Falcitelli**.
8. 02/2023 - 05/2023 – Esercitatore (sostituto) “**Geometria 4**” (7 CFU; 8 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Maria Laura Falcitelli**.
9. 02/2023 - 05/2023 – **Titolare** del corso “**Elementi di Geometria**” (6 CFU; 45 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria.
Percentuale soddisfazione studentesca: 93,13% (144 risposte)
10. 10/2022 - 12/2022 – Esercitatore e tutor per il corso “**Geometria 1**” (8 CFU; 30+25 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Maria Laura Falcitelli**.
Percentuale soddisfazione studentesca esercitazioni: 92,92% (93 risposte)
Percentuale soddisfazione studentesca tutorato: 95,16% (81 risposte)
11. 09/2022 – Co-docente per il corso “**Precorso**” (2 CFU; 15 ore frontali/on-line su un totale di 50), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Margherita Barile**.
12. 09/2022 – **Titolare** del corso “**Introduzione alla Geometria**” (precorso; 24 ore frontali), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica.
13. 02/2022 - 05/2022 – **Titolare** del corso “**Elementi di Geometria**” (6 CFU; 45 ore frontali/on-line), Università degli Studi di Bari; Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria.
Percentuale soddisfazione studentesca: 92,32% (142 risposte)

14. 10/2021 - 12/2021 – Esercitatore per il corso “**Geometria 1**” (8 CFU; 30 ore frontali/on-line), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Maria Laura Falcitelli**.
Percentuale soddisfazione studentesca: 97,45% (50 risposte)
15. 09/2021 – Co-docente per il corso “**Precorso**” (2 CFU; 15 ore on-line su un totale di 50), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Margherita Barile**.
Percentuale soddisfazione studentesca: 93,89% (126 risposte)
16. 03/2021 - 05/2021 – **Titolare** del corso “**Elementi di Geometria**” (6 CFU; 45 ore frontali/on-line, di cui 15 tenute da **Federico Pintore**), Università degli Studi di Bari; Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria.
Percentuale soddisfazione studentesca: 84,81% (268 risposte)
17. 02/2021 - 05/2021 – Esercitatore per il corso “**Geometria 4**” (7 CFU; 30 ore frontali/on-line), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Maria Laura Falcitelli**.
Percentuale soddisfazione studentesca: 97,46% (30 risposte)
18. 10/2020 - 12/2020 – Esercitatore per il corso “**Geometria 1**” (8 CFU; 30 ore frontali/on-line), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Maria Laura Falcitelli**.
Percentuale soddisfazione studentesca: 96,68% (50 risposte)
19. 02/2020 - 05/2020 – Esercitatore per il corso “**Geometria 4**” (7 CFU; 30 ore frontali/on-line), Università degli Studi di Bari; Laurea Triennale in Matematica; docente responsabile prof. **Maria Laura Falcitelli**.
Percentuale soddisfazione studentesca: 92,82% (32 risposte)
20. 02/2020 - 05/2020 – Esercitatore per il corso “**Istituzioni di Geometria Superiore 2**” (7 CFU; 24 ore frontali/on-line), Università degli Studi di Bari; Laurea Magistrale in Matematica; docente responsabile prof. **Francesco Bastianelli**.
Percentuale soddisfazione studentesca: 100% (5 risposte)
21. 09/2019 - 01/2020 – **Titolare** del corso “**Algebra Lineare e Geometria (M/Z)**” (6 CFU; 48 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Informatica e dell’Automazione”.
22. 09/2019 - 01/2020 – Esercitatore per il corso “**Algebra Lineare e Geometria (A/L)**” (6 CFU; 20 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Informatica e dell’Automazione”; docente responsabile prof. **Mario Marietti**.
23. 09/2019 - 01/2020 – Esercitatore per il corso “**Geometria (EL)**” (6 CFU; 20 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Elettronica”; docente responsabile prof. **Chiara de Fabritiis**.
24. 09/2018 - 01/2019 – **Titolare** del corso “**Geometria (BIO)**” (6 CFU; 48 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Biomedica”.
25. 10/2016 - 01/2017 – **Titolare** del corso “**Geometria (CA)**” (9 CFU; 72 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Civile e Ambientale”.
26. 10/2016 - 01/2017 – Esercitatore per il corso “**Geometria (MECC) (A/L)**” (9 CFU; 20 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Meccanica”; docente responsabile prof. **Chiara de Fabritiis**.
27. 10/2015 - 01/2016 – Esercitatore per il corso “**Geometria (CA)**” (9 CFU; 20 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Civile e Ambientale”; docente responsabile dr. **Maria Chiara Brambilla**.
28. 10/2015 - 01/2016 – Esercitatore per il corso “**Geometria (EL)**” (6 CFU; 20 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Elettronica”; docente responsabile prof. **Chiara de Fabritiis**.
29. 10/2015 - 01/2016 – Esercitatore per il corso “**Algebra Lineare e Geometria**” (6 CFU; 20 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Informatica e dell’Automazione”; docente responsabile prof. **Chiara de Fabritiis**.
30. 10/2015 - 01/2016 – Esercitatore per il corso “**Geometria (MECC) (A/L)**” (9 CFU; 20 ore frontali), Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche; Laurea Triennale in “Ingegneria Meccanica”; docente responsabile dr. **Agnese Telloni**.
31. 02/2015 - 09/2015 – Tutor per il corso “**Analisi matematica 2**” (9 CFU; 20 ore), Dipartimento di Matematica, Università di Trento; docente responsabile: prof. **Silvano Delladio**.
32. 10/2014 - 09/2015 – Esercitatore per il corso “**Geometria 1**” (9 CFU; 90 ore frontali), Dipartimento di Fisica, Università di Trento; docente responsabile: prof. **Claudio Fontanari**.
33. 09/2014 - 01/2015 – Tutor per il corso “**Analisi matematica 2**” (9 CFU; 60 ore: attività di correzione prove intermedie, ore frontali e esaminazioni orali), Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica, Università di Trento; docente responsabile: prof. **Gabriele Anzellotti**.

34. 10/2013 - 2/2014 – Tutor per il corso “**Analisi matematica 2**” (9 CFU; 50 ore: attività di correzione prove intermedie, ore frontali e esaminazioni orali), Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica, Università di Trento; docente responsabile: prof. **Gabriele Anzellotti**.
35. 9/2012 - 12/2012 – Esercitatore per il corso “**Analisi 3**” (9 CFU; 18 ore frontali), corso di laurea in Matematica, Facoltà di Scienze, Università di Trento; docente responsabile : prof. **Gabriele Anzellotti**.
36. 9/2012 - 12/2012 – Tutor per il corso “**Analisi matematica con elementi di algebra**” (9 CFU; 50 ore), corso di laurea in Interfaces and Communication Technology and Science and Technology of Cognitive Psychology, Facoltà di Scienze Cognitive, Università di Trento; docente responsabile: prof. **Anneliese Defranceschi**.
37. 9/2010 - 6/2011 – Esercitatore per il corso “**Geometria 2**” (12 CFU; 30 ore frontali), corso di laurea in Matematica, Facoltà di Scienze, Università di Parma; docente responsabile: dr. **Fabio Zuddas**.
38. 9/2009 - 6/2010 – Tutor per il corso “**Laboratorio di Matematica**” (12 CFU, 2 moduli: analisi, algebra e geometria; 150 ore), corso di laurea in Tecniche delle Costruzioni, Facoltà di Architettura, Università di Parma; docente responsabile: dr. **Fiorenza Morini**.

Tesi di cui sono stato/sono relatore

Attualmente, sto seguendo 4 tesi di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, e 3 tesi di laurea triennale in Matematica

- Tesi concluse - Laurea triennale in Matematica
 - (1) Angela Coletta, Marzo 2021. (2) Roberta Gnisci, Ottobre 2021. (3) Simona Ciaccia, Marzo 2022. (4) Angela Teresa Masciale, Marzo 2022. (5) Francesco Giuseppe De Vitis, Giugno 2022. (6) Maria Francesca Di Leo, Luglio 2022. (7) Monica Domenica Sorice, Giugno 2023. (8) Alessandro Petrarolo, Dicembre 2023. (9) Chiara Scarano, Dicembre 2023. (10) Angelica Vernoia, Dicembre 2023. (11) Gabriele Cefaliello, Marzo 2024. (12) Samuele Paolo Gadaleta, Luglio 2024. (13) Silvia Tondolo, Luglio 2024.
- Tesi concluse - Laurea magistrale in Matematica
 - (1) Mauro Zeverino, Ottobre 2022. (2) Angela Teresa Masciale, Marzo 2024.
- Tesi concluse - Laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria
 - (1) Patrizia Lopriore, Luglio 2021. (2) Laura Di Terlizzi, Giugno 2024. (3) Maria Arcangela Dibenedetto, Giugno 2024. (4) Angela Pia Scaringi, Giugno 2024.

Bari, July 19, 2024

Amedeo Altavilla