

CURRICULUM VITAE

MARIA BERNADETTE DONATO

1. Dati personali

Maria Bernadette DONATO

Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Messina

Via dei Verdi n. 75, 98122 Messina

e-mail mbdonato@unime.it

2. Posizione Accademica

30 novembre 2016: Professoressa di II fascia nel S.C. 13/D4 - SSD SECS-S/06 (Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie) presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Messina.

3. Formazione e carriera professionale

Luglio 2003: Laurea in Matematica presso l'Università degli Studi di Messina con la votazione di 110/110 e lode accademica, tesi di laurea "*Principio di massimo per operatori lineari ellittici del secondo ordine*". Relatrice Prof.ssa Carmela Vitanza.

Aprile 2008: Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Matematica (ciclo quadriennale) presso l'Università degli Studi di Messina, tesi di dottorato "*A variational approach to the Walrasian competitive equilibrium problem: existence theory, duality characterization and sensitivity analysis*". Tutor Prof.ssa Carmela Vitanza, Supervisore Prof. Antonino Maugeri.

Marzo 2008- Dicembre 2008: Beneficiaria di una Borsa di Tirocinio di Ricerca (S.S.D. MAT/05), per il programma dal titolo "*Applicazioni dell'Analisi Matematica all'Ingegneria: Problemi di Equilibrio associati al Traffico ed all'Economia*", presso il D.I.M.E.T, Facoltà di Ingegneria, Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Aprile 2009: Abilitazione per l'insegnamento alla scuola secondaria (classe di concorso A049 Matematica e Fisica) presso la Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario di Messina (SISSIS), ciclo IX.

Marzo 2010- Settembre 2012: Assegnista di Ricerca in Matematica per la collaborazione ad attività di Ricerca Scientifica per il Progetto dal titolo "*Disequazioni Variazionali e Applicazioni a Problemi di Equilibrio*", S.S.D. MAT/05 (Analisi Matematica), Area Scientifico Disciplinare 01, presso il Dipartimento di Matematica, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università degli Studi di Messina, Responsabile Scientifico del Progetto Prof.ssa Carmela Vitanza.

Da **1 ottobre 2012** ha preso servizio presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Messina nel ruolo di Ricercatore Universitario, settore scientifico-disciplinare MAT/05 - Analisi Matematica.

ASN 2012: 5 febbraio 2014, conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale al ruolo di Professore di Seconda fascia, per il settore concorsuale 13/D4 - Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie.

Dal 1 ottobre 2015 al 29 novembre 2016: Ricercatore Universitario Confermato Area 01- Scienze Matematiche e Informatiche, S.S.D. MAT/05- Analisi Matematica - Università degli Studi di Messina, con afferenza presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra.

ASN 2021/2023: 15 gennaio 2024 conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 13/D4 - Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie.

4. Comunicazioni a convegni e seminari

2024: XIV International Symposium on Generalized Convexity and Monotonicity, Pisa 2-6 settembre 2024. Comunicazione dal titolo *Other-regarding preferences in a pure exchange economy: existence of equilibrium with a variational inequality approach*.

2024: AMASES 2024, Ischia, 5-7 settembre 2024. Comunicazione dal titolo *Opportunity-Based Other-Regarding Preferences in General Equilibrium: Existence*

2024: MATH TIME III - Mini-symposium on Variational Analysis and Applications, Università della Calabria, Dipartimento di Economia, Statistica e Finanza "Giovanni Nania", 12 dicembre 2024. Seminario su invito dal titolo *Opportunity-Based Other-Regarding Preferences in General Equilibrium: Existence* .

2022: AMASES XLVI- Special session Bilevel programming, equilibrium problems and applications, Palermo, 22-24 settembre 2022. Comunicazione dal titolo *Variational Inequalities and Maximal Elements: Application to Economic Equilibria*.

2022: International Conference on Optimization and Decision Science - special session Recent Advances in Variational Inequalities and Equilibrium Problems, Firenze, 30 agosto-2settembre 2022. Comunicazione dal titolo *Variational inequalities, maximal elements and economic equilibrium problems*.

2019: 43th Annual Meeting of the AMASES - special session Fixed Point Theorems and Applications, Perugia, 9-11 settembre 2019. Comunicazione dal titolo *Existence of financial equilibria with real assets using a variational inequality approach*.

2018: 42nd Annual Meeting of the AMASES, Napoli, 13-15 settembre 2018. Comunicazione dal titolo *Restricted participation on financial markets: a general equilibrium approach using variational inequality methods*.

2017: 12th International Symposium on Generalized Convexity and Monotonicity Hajduszoboszlo, Ungheria, 27 agosto- 2 settembre 2017. Comunicazione dal titolo *Variational formulation of a general equilibrium model with incomplete financial markets and numeraire assets: existence*.

2016: VINEPA 2016 Catania, 6-7 ottobre 2016. Comunicazione su invito dal titolo *Variational inequality approach for the study of an exchange economy with incomplete markets and nominal assets*.

2016: 40th Annual Meeting of the Italian Association for Mathematics Applied to Economic and Social Sciences (AMASES), Special Session "Optimization in Equilibrium Problems: Theory, Methods and Applications" Catania, 15-17 settembre 2016. Comunicazione dal titolo *Incomplete markets with nominal assets*.

2015: Seminario su invito dal titolo “A variational approach for the study of a competitive economic equilibrium problem”, presso il Dipartimento di Scienze per l’Economia e l’Impresa dell’ Università degli Studi di Firenze, 13 gennaio 2015.

2015: 63rd International Workshop “Variational Analysis and Applications” International School of Mathematics G. Stampacchia, presso il Centro Ettore Majorana, Erice, 28 agosto-5 settembre 2015. Lezione su invito dal titolo *A survey on the study of an economic equilibrium with variational inequality arguments*.

2015: 13th Viennese Workshop on Optimal Control and Dynamic Games, Special Session “Variational inequalities and applications in economics”, Vienna, 13-16 maggio 2015. Comunicazione dal titolo *Optimality conditions for constrained vector equilibrium problems and applications*.

2014: First Workshop on Variational inequalities, Nash equilibrium problems and applications, Catania, 25-26 settembre 2014. Comunicazione su invito dal titolo *A necessary and sufficient optimality condition in vector optimization problems in infinite dimensional spaces*.

2014: First Joint International Meeting RSME-SCM-SEMA-SIMAI-UMI 2014 - Special Session: “Multiobjective Optimization and Variational Problems”, Bilbao, Spagna, 30 giugno-4 luglio 2014. Comunicazione su invito dal titolo *A necessary and sufficient optimality condition in vector optimization problems in infinite dimensional spaces*.

2014: 8th European Conference on Elliptic and Parabolic Problems - Minisymposium: “Recent Advances in Variational Inequalities and their Applications”, Gaeta, 26-30 maggio 2014. Comunicazione su invito dal titolo *Optimality condition for weakly minimal solutions to infinite dimensional constrained vector optimization problems*.

2013: 26th European Conference on Operational Research - Special Session “Vector and Set-Valued Optimization III”, Roma, 1-4 luglio 2013. Comunicazione su invito dal titolo *Variational inequality and quasiconvexity for an economic equilibrium problem*.

2013: Convegno su “Metodi variazionali e applicazioni”, Messina, 17-18 giugno 2013. Comunicazione dal titolo *Diseguazioni quasi-variazionali, quasi-convessità e problemi di equilibrio*.

2012: 9th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications - Special Session Variational Analysis and Equilibrium Problems, Orlando, Florida, 1-5 luglio 2012. Comunicazione su invito dal titolo *The infinite dimensional Lagrange multiplier rule for convex optimization problem*.

2012: Convegno su “Metodi variazionali e applicazioni”, Messina, 17-21 settembre 2012. Comunicazione dal titolo *Metodo dei moltiplicatori di Lagrange per un problema di ottimizzazione convessa infinito-dimensionale*.

2012: 58th Workshop “Variational Analysis and Applications”, Erice, 14-22 maggio 2012. Comunicazione dal titolo *The infinite dimensional Lagrange multiplier rule for convex optimization problem*.

2010: XLI Annual Conference Italian Operational Research Society - Symposium: “Variational Inequalities and Equilibrium Problems”, Villa San Giovanni (Reggio Calabria), 7 – 10 settembre 2010. Comunicazione su invito dal titolo *An application of variational theory to an economic equilibrium problem*.

2010: II Giornata della Ricerca, Università degli Studi di Messina, Messina, 15 luglio 2010. Comunicazione dal titolo *Formulazione variazionale relativa ad un modello di equilibrio*

economico competitivo: una breve overview.

2010: International Workshop on “Variational, Topological and Set-valued Methods for Nonlinear Differential Problems”, Messina, 14 – 16 aprile 2010. Comunicazione dal titolo *On the existence of a competitive equilibrium with utility function: a variational approach.*

2009: 51st Workshop on “Variational Analysis and Applications”, Erice, 9 – 17 maggio 2009. Comunicazione dal titolo *A quasi-variational approach to an economic pure exchange equilibrium problem.*

2008: “9th Simai Congress”, Roma, 15 - 19 settembre 2008. Comunicazione dal titolo *Time-dependent Walrasian equilibrium problem.*

2008: Workshop on “Complex Networks - Equilibrium and Vulnerability Analysis with Applications”, part of Fulbright Senior Specialist Award given to Professor Anna Nagurney, Università di Catania, 10 - 12 marzo 2008. Comunicazione dal titolo *A competitive equilibrium for a pure exchange Walrasian economy: a quasi-variational approach.*

2007: International Conference on “Non-smooth and Variational Analysis in Sciences and Engineering”, University of Limoges, France, 20-22 giugno 2007. Comunicazione dal titolo *Evolutionary Quasi-variational approach of a competitive economic equilibrium problem with utility function.*

2006: “SIMAI 2006 - VIII Congress of the Italian Society for Applied and Industrial Mathematics”, Scicli (Ragusa), 22 -26 maggio 2006. Comunicazione dal titolo *Computational Procedures for a time-dependent Walrasian equilibrium problem.*

2006: 44th Workshop on “Variational Analysis and Partial Differential Equations”, Erice, 5 - 14 luglio 2006. Comunicazione dal titolo *A competitive economic equilibrium model with utility function.*

2005: Convegno Internazionale “Recent Advances in Partial Differential Equations”, in memoria del Prof. F. Chiarenza, Messina, 15-17 dicembre 2005. Poster dal titolo *Duality theory for a Walrasian equilibrium problem.*

- **Partecipazione a scuole**

2005: “CIME 2005” su *Calculus of Variations and non linear partial differential equations*, tenutosi a Cetraro (Cosenza) - Italia, dal 27 giugno al 2 luglio 2005. Ha, ivi, frequentato i seguenti corsi: Transport equation and Cauchy problem for non-smooth vector fields (L. Ambrosio), Homogenization methods for non divergence equations (L.A. Caffarelli), The infinity-Laplace equation and elements of the calculus of variations in L-infinity (M. Crandall), Rate-independent evolution problems in elasto-plasticity: a variational approach (G. Dal Maso), Weak KAM theory and partial differential equations (L. Evans), Geometrical aspects of symmetrization (N. Fusco).

2007: “CIME 2007” su *Nonlinear Optimization*, tenutosi a Cetraro (Cosenza) - Italia, dal 1 al 7 luglio 2007. Ha, ivi, frequentato i seguenti corsi: Global Optimization (Immanuel Bomze), Non-smooth optimization (Vladimir Demianov), Sequential Quadratic Programming (Roger Fletcher), Interior Point Methods (Tamas Terlaky).

2014: 1° Corso Intensivo di Calcolo delle Variazioni, Catania, 9-14 giugno 2014. Relatori: Professor Alessio Figalli e Professoressa Susanna Terracini.

5. Attività organizzativa

2025: Membro del comitato organizzatore del Workshop “Variational Analysis and Optimization”, VAO2025, Università di Pavia, Pavia 7-8 settembre 2025.

2024: Membro del comitato organizzatore del Workshop “Variational Analysis and Optimization”, VAO2024, Università di Milano Bicocca, Milano 30-31 maggio 2024.

2023: Membro del comitato organizzatore del Workshop “Variational Analysis and Optimization”, VAO2023, Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina 14-15 settembre 2023.

2019: Membro del comitato organizzatore del Workshop “Variational Analysis, PDEs and Mathematical Economics”, in occasione del 75° compleanno del Prof. Antonino Maugeri, Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina 19-20 settembre 2019.

2018: Organizzatrice del Workshop “Advances in Variational Analysis, Optimization and Applications”, in occasione del pensionamento della Prof.ssa Carmela Vitanza, Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina 6 settembre 2018.

2017: Co-direttrice dell’International Workshop “Variational Analysis and Equilibrium Models in Physical and Social-Economic Phenomena”, Napoli, 19-21 giugno 2017.

2017: Co-organizzatrice del Workshop “Recent Advances in Mathematical Economics”, presso l’Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina, 14 febbraio 2017.

2016: Co-organizzatrice di una Special Session (su invito del Professore Salvatore Greco, dell’Università di Catania) dal titolo “Optimization in Equilibrium Problems: Theory, Methods and Applications” nell’ambito del 40th Annual Meeting of the Italian Association for Mathematics Applied to Economic and Social Sciences (AMASES), Catania, 15-17 settembre 2016.

2016: Co-organizzatrice del Workshop dal titolo “A Day on Recent Advances on Optimization”, Messina, 4 luglio 2016, in occasione della visita del Professore Didier Aussel (Università di Perpignan) presso il Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra dell’Università di Messina. Il soggiorno del Professore Aussel è stato supportato dal gruppo GNAMPA-INDAM nell’ambito del Programma di soggiorno in Italia di Professori Visitatori.

2015: Co-organizzatrice di una Special Session (su invito del Professor Vladimir Veliov, della Vienna University of Technology) dal titolo “Variational inequalities and applications in economics” nell’ambito del 13th Viennese Workshop on Optimal Control and Dynamic Games, Vienna, 13-16 maggio 2015.

2012-2013: Co-organizzatrice di 2 Convegni dal titolo “Metodi Variazionali ed Applicazioni”, Messina 17-21 settembre 2012 e 17-18 giugno 2013 (nell’ambito dei Progetti PRIN 2008 e PRA 2008-2009).

2012: Membro del Comitato Organizzatore dell’International School of Mathematics “G. Stampacchia”, 58th Workshop “Variational Analysis and Applications”, presso il Centro *Ettore Majorana*, Erice, 14-22 maggio 2012.

2011: Membro del Comitato Scientifico del Workshop “Variational Analysis in Optimization and Equilibria” in occasione del conferimento della Laurea Honoris Causa al Professor Boris S. Mordukhovich (Distinguished University Professor, Wayne State University), Messina, 22 giugno 2011.

2010: Organizzatrice del Minisymposium “Optimality conditions and application to equilibrium problems” nell’ambito del 9th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM 2011), Halkidiki, Grecia, 19-25 settembre 2011.

2005: Membro del Comitato Organizzatore del Convegno Internazionale “Recent Advances in Partial Differential Equations”, in memoria del Professore Filippo Chiarenza, tenutosi a Messina dal 15 al 17 dicembre 2005.

6. Attività didattica

Componente del Collegio dei Docenti, dal XXXIV ciclo, del Dottorato di Ricerca in Economics, Management and Statistics, Università degli Studi di Messina.

Anno Accademico 2024/2025

- Docente di **Quantitative Methods in Economics and Finance**, (CFU 8, 56 h) per il corso di Laurea magistrale in Metodi Quantitativi per l’Economia e la Finanza, curriculum Quantitative Methods for Finance.

- Docente di **Quantitative Methods in Management**, (CFU 8, 56 h) per il corso di Laurea magistrale in Consulenza e Gestione di Impresa, curriculum International Management.

- Docente di **Matematica Generale**, (CFU 8, 60 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

- Docente di **Matematica Finanziaria**, (CFU 6, 44 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

Anno Accademico 2023/2024

- Docente di **Matematica Generale**, (CFU 8, 60 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

- Docente di **Matematica Finanziaria**, (CFU 6, 44 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

Anno Accademico 2022/2023

- Docente di **Mathematics for Economics and Finance - Optimization**, (CFU 4, 12 h), per il corso di Dottorato in Economics, Management and Statistics, Dipartimento di Economia.

- Docente di **Quantitative Methods in Management**, (CFU 8, 56 h) per il corso di Laurea magistrale in Consulenza e Gestione di Impresa, curriculum International Management.

- Docente di **Matematica Generale**, (CFU 8, 60 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

- Docente di **Matematica Finanziaria**, (CFU 6, 44 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

Anno Accademico 2021/2022

- Docente di **Mathematics-Linear algebra**, (CFU 4, 12 h), per il corso di Dottorato in Economics, Management and Statistics, Dipartimento di Economia.

- Docente di **Quantitative Methods in Management**, (CFU 8, 56 h) per il corso di Laurea magistrale in Consulenza e Gestione di Impresa, curriculum International Management.

- Docente di **Matematica Generale**, (CFU 8, 60 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

Anno Accademico 2020/2021

- Docente di **Quantitative Methods in Management**, (CFU 8, 56 h) per il corso di Laurea

magistrale in Consulenza e Gestione di Impresa, curriculum International Management.

- Docente di **Matematica Generale**, (CFU 8, 60 h) per il corso di Laurea triennale in Economia Banca e Finanza.

- Docente di **Metodi e Modelli Statistici**, (CFU 6, 48 h) per il corso di Laurea triennale in Informatica.

Anno Accademico 2019/2020

- Docente di **Pre-course of Mathematics**, (12 h), per il corso di Dottorato in Economics, Management and Statistics, Dipartimento di Economia.

- Docente di **Matematica Generale**, (CFU 8, 60 h) per corso di Laurea Triennale in Economia, Banca e Finanza.

- Docente di **Quantitative Methods in Management**, (CFU 8, 56 h) per corso di Laurea Magistrale in Consulenza e Gestione di Impresa, curriculum International Management.

- Docente di **Metodi e Modelli Statistici**, (CFU 6, 48 h) per corso di Laurea Triennale in Informatica.

Anno Accademico 2018/2019

- Docente di **Precourse in Mathematics**, (12 h), per il corso di Dottorato in Economics, Management and Statistics, Dipartimento di Economia, Università di Messina.

- Docente di **Quantitative Methods in Management**, (CFU 8, 56 h) per corso di Laurea Magistrale in Business Consulting and Management, curriculum International Management, Università di Messina.

- Docente di **Metodi e Modelli Statistici**, (CFU 6, 48 h) per corso di Laurea Triennale in Informatica, Università di Messina.

- Docente di **Ottimizzazione statica e applicazioni economiche**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 52 h) per corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

Anno Accademico 2017/2018

- Docente di **Precourse in Mathematics**, (12 h), per il corso di Dottorato in Economics, Management and Statistics, Dipartimento di Economia, Università di Messina.

- Docente di **Quantitative Methods in Management**, (CFU 8, 56 h) per corso di Laurea Magistrale in Business Consulting and Management, curriculum International Management, Università di Messina.

- Docente di **Analisi Matematica I, modulo B**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 52 h) per corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Docente di **Metodi e Modelli Statistici**, (CFU 6, 48 h) per corso di Laurea Triennale in Informatica, Università di Messina.

Anno Accademico 2016/2017

- Docente di **Precourse in Mathematics**, (36 h), per il corso di Dottorato in Economics, Management and Statistics, Dipartimento di Economia, Università di Messina.

- Docente del modulo **Analisi Matematica** nell'ambito dell'insegnamento di Scienze Propedeutiche, (S.S.D. MAT/05), (CFU 1, 8 h) per corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia, Università di Messina.

- Docente di **Analisi Matematica I, modulo B**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 52 h) per corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Attività didattica integrativa per il corso di **Analisi Matematica I**, corso di Laurea Triennale

in Matematica, Università di Messina.

- Docente di **Metodi e Modelli Statistici**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 48 h) per corso di Laurea Triennale in Informatica, Università di Messina.

Anno Accademico 2015/2016

- Docente di **Precorso di Matematica**, (CFU 1, 8 h), per il corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Docente del modulo **Analisi Matematica** nell'ambito dell'insegnamento di Scienze Propedeutiche, (S.S.D. MAT/05), (CFU 1, 8 h) per corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia, Università di Messina.

- Docente di **Analisi Matematica I, modulo B**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 52 h) per corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Attività didattica integrativa per il corso di **Analisi Matematica I**, corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

Anno Accademico 2014/2015

- Docente di **Precorso di Matematica**, (CFU 1, 8 h), per il corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Docente del modulo **Analisi Matematica** nell'ambito dell'insegnamento di Scienze Propedeutiche, (S.S.D. MAT/05), (CFU 1, 13 h) per corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia, Università di Messina.

- Docente di **Analisi Matematica I, modulo B**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 52 h) per corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Attività didattica integrativa per il corso di **Analisi Matematica I**, corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

Anno Accademico 2013/2014

- Docente di **Precorso di Matematica**, (CFU 1, 8 h), per il corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Docente di **Analisi Matematica I, mod. B**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 52 h) per corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Attività didattica integrativa per il corso di **Analisi Matematica I**, corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Esercitatore per il corso di **Quantitative Techniques I**, nell'ambito del Dottorato Di Ricerca in "Scienze Economiche", XXIX ciclo, Università di Messina.

- Docente di **Didattica di Analisi Matematica**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 3, 24 h), nell'ambito dei Percorsi Abilitanti Speciali (PAS) per la classe di concorso A049 (Matematica e Fisica), Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Messina.

Anno Accademico 2012/2013

- Docente di **Matematica II**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 7, 56 h), per il corso di Laurea Triennale in Fisica, Università di Messina.

- Attività didattica integrativa per il corso di **Analisi Matematica I**, corso di Laurea Triennale in Matematica, Università di Messina.

- Docente di **Didattica e Laboratorio di Analisi Matematica**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 3, 28 h), nell'ambito del Tirocinio Formativo Attivo (TFA) per la classe di concorso A049 (Matematica e Fisica), Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Messina.

Anno Accademico 2011/2012

- Esercitatore per il corso di **Analisi Matematica I**, (S.S.D. MAT/05), (30 h), corso di Laurea Triennale in Matematica, Facoltà di Scienze MM.NN.FF, Università di Messina.

Anno Accademico 2010/2011

- Docente a contratto di **Laboratorio di Matematica 2**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 3, 36 h), per il corso di Laurea Magistrale in Matematica, Università di Messina.

Anno Accademico 2009/2010

- Docente a contratto di **Analisi Matematica per le Applicazioni**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 5, 54 h), per il corso di Laurea Magistrale in Matematica, Università di Messina.

- Docente a contratto di **Laboratorio di Matematica 2**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 3, 36 h), per il corso di Laurea Magistrale in Matematica, Università di Messina.

Anno Accademico 2008/2009

- Docente a contratto di **Istituzioni di Matematiche 1 (Corso C)**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 6, 90 h), per il corso di Laurea Quinquennale in Architettura, Facoltà di Architettura, Università di Reggio Calabria.

- Docente a contratto di **Metodi Matematici per l'Ingegneria I**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 5, 50 h), per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Ingegneria delle Telecomunicazioni, Università di Reggio Calabria.

- Tutor specialistico per il Corso di **Istituzioni di Matematica** a favore di studenti diversamente abili iscritti alla Facoltà di Architettura dell'Università di Reggio Calabria.

- Esercitatore per i corsi di **Analisi Matematica**, (S.S.D. MAT/05), (87 h), corso di Laurea in Matematica, Facoltà di Scienze MM.FF.NN., Università di Messina.

Anno Accademico 2007/2008

- Docente a contratto di **Metodi Matematici per l'Ingegneria I**, (S.S.D. MAT/05), (CFU 5, 50 h), per il corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Ingegneria delle Telecomunicazioni, Università di Reggio Calabria.

7. Partecipazione a gruppi di ricerca

2024-2025: Componente del Progetto di Ricerca ForVARD - Forecasting Volatility And Risk Dynamics-GRINS-GROWING RESILIENT, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE, CUP J43C24000210007. Responsabile scientifico Prof. F. Spagnolo.

2019-2022: Componente del progetto PRIN 2017, dal titolo "Nonlinear Differential Problems via Variational, Topological and Set-valued Methods", Responsabile scientifico Prof. G. Bonanno.

2016: Coordinatore Scientifico del Progetto GNAMPA 2016 "Disequazioni Variazionali e Applicazioni a problemi Economici".

2015-2017: Componente del Progetto di Ricerca STAR 2014 (Sostegno Territoriale alle Attività di Ricerca) assegnato dal Comitato di Programmazione e Monitoraggio della Convenzione tra la Compagnia di San Paolo e l'Università degli Studi di Napoli Federico II dal titolo "Variational Analysis and Equilibrium Models in Physical and Socio-Economic Phenomena", Principal Investigator: Prof.ssa Annamaria Barbagallo (dal 01/09/2015 al 31/08/2017).

2015: Componente del Progetto GNAMPA 2015 "Disequazioni Variazionali e Applicazioni a problemi Economici", Coordinatore Scientifico Prof.ssa Annamaria Barbagallo.

2008- 2010: Componente del Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale 2008 (PRIN 2008), dal titolo: “Metodi variazionali e applicazioni”. Coordinatore Scientifico del programma di Ricerca Prof. A. Maugeri. Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca Prof.ssa C. Vitanza.

2008-2009: Componente del gruppo di ricerca del Progetto ordinario di Ateneo (PRA 2008-09) dell’Università degli Studi di Messina, dal titolo “Metodi Variazionali e Applicazioni”, responsabile scientifico: Prof.ssa C.Vitanza.

2006-2007: Componente del gruppo di ricerca del Progetto ordinario di Ateneo (PRA 2006-07) dell’Università degli Studi di Messina, dal titolo “Metodi Variazionali e Applicazioni”, responsabile scientifico: Prof.ssa C.Vitanza.

2005: Componente del gruppo di ricerca del Progetto ordinario di Ateneo (PRA 2005) dell’Università degli Studi di Messina, dal titolo “Analisi Variazionale e non Variazionale e Applicazioni”, responsabile scientifico: Prof.ssa C.Vitanza.

2004: Componente del gruppo di ricerca del Progetto ordinario di Ateneo (PRA 2004) dell’Università degli Studi di Messina, dal titolo “Analisi Variazionale e non Variazionale e Applicazioni”, responsabile scientifico: Prof.ssa C.Vitanza.

- **Memberships varie**

Dal 2019: Socio Aggregato dell’Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe I: Scienze Fisiche Matematiche e Naturali.

Dal 2016: Membro della Sezione “Calcolo delle variazioni, teoria del controllo e ottimizzazione” del Gruppo Nazionale per l’Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni (GNAMPA) dell’ INdAM.

Dal 2016: Membro dell’Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali (AMASES).

8. Incarichi accademici e istituzionali

Da novembre 2025 ad oggi: Componente della Commissione AQ del corso di Laurea Magistrale in Metodi Quantitativi per l’Economia e la Finanza, Dipartimento di Economia.

Da maggio 2023 ad oggi: Referente scientifico del Dipartimento di Economia in seno alla Commissione Open Science di Ateneo.

Da ottobre 2023 ad oggi: Delegata del Direttore del Dipartimento di Economia per la Ricerca.

Da febbraio 2022 ad oggi: Componente della Commissione AQ-RDTM del Dipartimento di Economia.

Dal 2021 al 2024: Componente della Giunta di Dipartimento di Economia per il triennio accademico 2021/2024, relativamente alla categoria dei Professori Associati.

Da dicembre 2021 al 2023: Componente della Commissione AQ del corso di Laurea Magistrale in Consulenza e Gestione d’Impresa, Dipartimento di Economia, Università di Messina.

Da maggio 2020 al 2023: Componente della Commissione per l’ammissione al corso di Laurea Magistrale in Consulenza e Gestione d’Impresa, Dipartimento di Economia, Università di Messina.

Da novembre 2019 a dicembre 2021: Componente della Commissione Paritetica del Dipartimento di Economia, Università di Messina.

2021: Membro della Commissione giudicatrice della procedura valutativa per la copertura di un posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il settore concorsuale 13/D4 SSD SECS-S/06 presso il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa dell'Università degli Studi di Firenze.

2021: Componente della Commissione Giudicatrice per la discussione pubblica per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Economics, Management and Statistics, XXXII Ciclo.

2020: Componente della Commissione esaminatrice della Procedura per l'espletamento degli esami di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca in Economics, Management and Statistics, XXXVI Ciclo (D.R. N.1623 DEL 15.07.2020).

Da novembre 2018 a novembre 2019: Componente del Gruppo del Riesame del corso di Laurea Magistrale in Consulenza e Gestione d'Impresa, Dipartimento di Economia, Università di Messina.

2019: Membro della Commissione giudicatrice della procedura valutativa per la chiamata di un Ricercatore tipologia Senior SSD SECS-S/06 nel ruolo di Professore di II fascia, ex art. 24, c. 5, L. 240/201, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Messina.

2016-2018: Componente del Gruppo del Riesame del corso di Laurea triennale in Informatica, Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra, Università di Messina.

2014-2015: Componente della Commissione SUA-RD del Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Messina.

2013-2015: Componente della Commissione Paritetica del Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Messina.

2015: Membro della Commissione giudicatrice delle prove di selezione dei candidati ai T.F.A. (Tirocinio Formativo Attivo per l'abilitazione all'insegnamento) classe A049 (Matematica e Fisica) A.A. 2014/2015, nominata con D.R. n. 2785/2014 del 28-10-2014, Università di Messina.

2014: Presidente della Commissione dell'Esame finale di abilitazione all'insegnamento per la classe A049 (Matematica e Fisica) per i Percorsi Abilitanti Speciali (P.A.S.) A.A. 2013/2014, nominata con D.R. n. 1892/2014 del 14-07-2014, Università di Messina.

2013: Componente della Commissione dell'Esame di Stato finale del Tirocinio Formativo Attivo per l'abilitazione all'insegnamento per la classe A049 (Matematica e Fisica), nominata con D.R. n. 1601/2013 del 04-07-2013, Università di Messina.

Dal 2012: Membro delle Commissioni di Laurea Triennale e Magistrale in Matematica, Dipartimento di Matematica e Informatica (dall'1 ottobre 2015, Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra) dell'Università di Messina.

9. Attività Editoriale

2020: Guest Editor per la rivista "Atti dell'Accademia Peloritana dei Pericolanti" - Classe I: Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, volume 98 S2, anno 2020.

<https://cab.unime.it/journals/index.php/AAPP/index>

- Referee per le riviste internazionali: Operation Research Letters, Journal of Optimization Theory and Applications, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Filomat, EURO Journal on Computational Optimization, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh,

10. Attività di ricerca

L'attività di ricerca riguarda principalmente:

- a) studio della teoria delle disequazioni variazionali e quasi-variazionali con applicazioni nel campo economico e finanziario a modelli di equilibrio economico generale: studio dell'esistenza e della regolarità delle soluzioni di equilibrio e studio delle proprietà qualitative delle soluzioni;
- b) teoria della dualità e della Lagrangiana per problemi di ottimizzazione convessa in spazi di dimensione finita e infinita;
- c) studio delle condizioni necessarie e sufficienti di ottimalità per le soluzioni di problemi di equilibrio infinito dimensionali nell'ambito vettoriale.

11. Elenco delle pubblicazioni scientifiche

Articoli su riviste internazionali

1. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Sensitivity analysis for time dependent spatial price equilibrium problem, *Mathematics and Computers in Simulation*, 71, n. 3, pp. 229-239 (2006).
2. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Duality theory for a Walrasian equilibrium problem, *Journal of Nonlinear and Convex Analysis*, 7, n. 3, pp. 393-404 (2006).
3. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, An existence result of a quasi-variational inequality associated to an equilibrium problem, *Journal of Global Optimization*, 40, n. 1-3, pp. 87-97 (2008).
4. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Quasi-variational approach of a competitive economic equilibrium problem with utility function: existence of equilibrium, *Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 18, n. 3, pp. 351-367 (2008).
5. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Dynamic Walrasian price equilibrium problem: evolutionary variational approach with sensitivity analysis, *Optimization Letters*, 2, n. 1, pp. 113-126 (2008).
6. M.B. Donato, A. Maugeri, M. Milasi, C. Vitanza, Duality theory for a dynamic Walrasian pure exchange economy, *Pacific Journal of Optimization*, 4, n. 3, pp. 537-547 (2008).
7. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Quasivariational inequalities for a dynamic competitive economic equilibrium problem, *Journal of Inequalities and Applications*, pp. 1-17 (2009).
8. G. Anello, M.B. Donato, M. Milasi, A quasi-variational approach to a competitive economic equilibrium problem without strong monotonicity assumption, *Journal of Global Optimization*, 48, pp. 279-287 (2010).

9. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, A new contribution to a dynamic competitive equilibrium problem, *Applied Mathematics Letters*, 23, n. 2, pp. 148-151 (2010).
10. M.B. Donato a M. Milasi, Lagrangean variables in infinite dimensional spaces for a dynamic economic equilibrium problem, *Nonlinear Analysis-Theory Methods and Applications*, 74, n. 15, pp. 5048-5056 (2011).
11. M.B. Donato, M. Milasi, L. Scrimali, Walrasian equilibrium problem with memory term, *Journal of Optimization Theory and Applications*, 151, pp. 64-80 (2011).
12. M.B. Donato, The infinite dimensional Lagrange multiplier rule for convex optimization problems, *Journal of Functional Analysis*, 261, n. 8, pp. 2083-2093 (2011).
13. G. Anello, M.B. Donato, M. Milasi, Variational methods for equilibrium problems involving quasi-concave utility functions, *Optimization and Engineering*, 13, pp. 169-179 (2012).
14. I. Benedetti, M.B. Donato, M. Milasi, Existence for competitive equilibrium by means of generalized quasi-variational inequalities, *Abstract and Applied Analysis*, 2013, pp. 1-8 (2013).
15. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Variational problem, generalized convexity and application to an equilibrium problem, *Numerical Functional Analysis and Optimization*, 35, n. 7-9, pp. 962-983 (2014).
16. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, On a class of vector optimization problems with a variational approach, *AAPP Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, 92, n. 2, pp. 1-11 (2014).
17. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, On the study of an economic equilibrium with variational inequality arguments, *Journal of Optimization Theory and Applications*, 168, pp. 646-660 (2016).
18. M.B. Donato, Generalized Lagrange multiplier rule for nonconvex vector optimization problems, *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh: Section A*, 146A, pp. 297-308 (2016).
19. M.B. Donato, M. Milasi, A. Villanacci, Incomplete markets with nominal assets: a variational inequality approach, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 457 (2018) pp. 1353–1369.
20. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Generalized variational inequality and general equilibrium problem, *Journal of Convex Analysis* 25 (2018), n. 2, pp. 515–527.
21. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Evolutionary quasi-variational inequality for a production economy, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 40 (2018) pp. 328–336.
22. M.B. Donato, M. Milasi, A. Villanacci, Variational formulation of a general equilibrium model with incomplete financial markets and numeraire assets: existence, *Journal of Optimization Theory and Applications* 179 (2018) pp. 425–451.

23. M.B. Donato, M. Milasi, Introducing the workshop on variational analysis, pdes and mathematical economics, *AAPP Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, 98(S2) (2020) pp. E1 1-3.
24. M.B. Donato, A. Villanacci, An existence theorem for generalized quasi-variational inequalities involving the Grassmannian manifold with an application, *AAPP Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali*, 98(S2) (2020) pp. A6 1–23.
25. D. Aussel, M.B. Donato, M. Milasi, A. Sultana, Existence Results for Quasi-variational Inequalities with Applications to Radner Equilibrium Problems: Resolution Through Variational Inequalities, *Set-Valued and Variational Analysis* 29(4) (2021) pp. 931–948.
26. M.B. Donato, M. Milasi, A. Villanacci, Restricted Participation on Financial Markets: A General Equilibrium Approach Using Variational Inequality Methods, *Networks and Spatial Economics*, 22(2) (2022) pp. 327–359.
27. M.B. Donato, A. Villanacci, Variational inequalities, maximal elements and economic equilibria, *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 519 (2023) pp. 1-24.
28. M.B. Donato, A. Villanacci, Existence of financial equilibria with real assets: a variational inequality approach, *Optimization*, 74(2) (2025) pp. 505–522.
29. M.B. Donato, C. Sperati, A. Villanacci, Opportunity-based other-regarding preferences in general equilibrium: existence, *Decisions in Economics and Finance*, <https://doi.org/10.1007/s10203-025-00510-3> (2025) pp. 1–37.

Capitolo di libro

1. Donato M.B., Maugeri A., Milasi M., Villanacci A. (2021) Variational Inequalities and General Equilibrium Models. In: Parasidis I.N., Providas E., Rassias T.M. (eds) *Mathematical Analysis in Interdisciplinary Research*. pp 169-212, Springer Optimization and Its Applications, vol 179 (2021) pp. 169–212.

Proceedings

1. M.B. Donato, M. Milasi, Computational procedure for a time-dependent Walrasian price equilibrium problem, *Communications to SIMAI Congress*, 2, pp. 1-9 (2007).
2. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, The Variational Formulation for a Walrasian Economic Equilibrium, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, Sep 18-22, Rethymno, Greece, in *Numerical Analysis and Applied Mathematics, Vols 1 and 2*, Book Series: AIP Conference Proceedings, Volume 1168, pp. 1483-1485 (2009).
3. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, A Competitive Equilibrium Model for a Pure Exchange Economy with its Variational Formulation: A Brief Overview, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, Sep 18-22, Rethymno, Greece, in *Numerical Analysis and Applied Mathematics, Vols 1 and 2*, Book Series: AIP Conference Proceedings, Volume 1168, pp. 1500-1503 (2009).

4. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, Characterization of a Dynamic Economic Equilibrium in Terms of Lagrangean Multipliers, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2010, Sep 19-25, Rhodes, Greece, in *Numerical Analysis and Applied Mathematics, Vols 1, 2 and 3*, Book Series: AIP Conference Proceedings, Volume 1281, pp. 274-277 (2010).
5. M.B. Donato, M. Milasi, C. Vitanza, An Application of Variational Theory to an Integrated Walrasian Model of Exchange, Consumption and Production, International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics 2010, Sep 19-25, Rhodes, Greece, in *Numerical Analysis and Applied Mathematics, Vols 1, 2 and 3*, Book Series: AIP Conference Proceedings, Volume 1281, pp. 269-273 (2010).

Tesi di Dottorato

1. Tesi di dottorato dal titolo "A variational approach to the Walrasian competitive equilibrium problem: existence theory, duality characterization and sensitivity analysis", (2008).
2. M.B. Donato, Un approccio variazionale al problema di equilibrio economico competitivo Walrasiano: teoria dell'esistenza, caratterizzazione duale e analisi della sensitività, *Bollettino U.M.I., La Matematica nella società e nella cultura, fascicolo Tesi di Dottorato*, Serie I, Vol.II, n. 2, pp. 239-242 (2009).

12. Conoscenze e competenze linguistiche

Italiano: madrelingua.

Inglese: buona capacità di lettura, scrittura ed esposizione.

La sottoscritta Donato Maria Bernadette dichiara che tutto quanto asserito in questo curriculum corrisponde a verità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000. La sottoscritta presta consenso all'utilizzo dei dati personali ai sensi della legge 196/2003.

Messina, 12 marzo 2025

Firmato

(Maria Bernadette Donato)

