

**NOME E COGNOME:** Ida de Bonis

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Diploma di maturità classica con indirizzo piano nazionale informatico (PNI), c/o Liceo Classico Piero Gobetti, Fondi (LT). (Luglio 2004).
- Laurea Triennale in Matematica conseguita il 26/02/2008 presso “Sapienza”, Università di Roma. Titolo tesi: “Fenomeni caotici nei sistemi dinamici discreti”. Relatore: Corrado Mascia.
- Laurea Specialistica in Matematica conseguita il 19/01/2011 presso “Sapienza”, Università di Roma. Titolo tesi: “Simmetria di minimi di problemi variazionali invarianti per rotazione”. Relatore: Filomena Pacella. .
- Da febbraio 2011 ad aprile 2011: corsista in formazione presso Accenture Technology Solutions, con relativo conseguimento di titolo di programmatore C, SQL, Java.
- Da maggio 2011 a luglio 2011: docente per studenti di scuole medie, superiori e universitari presso Centro Studi Formativi CSF, Roma.
- Luglio 2011: Collaboratrice tramite l'INVALSI (Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione) presso la commissione per l'indagine internazionale TIMSS 2011 (Trends in International Mathematics and Science Study), codificazione delle prove somministrate alla scuola primaria e secondaria di I grado tramite le tabelle internazionali di valutazione. Raccoglimento e catalogazione delle prove.
- Da ottobre 2011 ad ottobre 2014: Dottoranda con borsa del XXVII ciclo del Dottorato in Elettromagnetismo e Modelli Matematici per l'Ingegneria, sezione di Matematica, Curriculum in Modelli Matematici per l'Ingegneria, presso il Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria, “Sapienza”, Università di Roma.
- Gennaio 2012: Presentazione di un seminario per il laboratorio “Pianificare una laurea scientifica: istruzioni per l'uso” per il progetto Piano Lauree Scientifiche 2011/2012.
- Febbraio 2012: Docente per i corsi di recupero in Matematica presso il Liceo Scientifico “Farnesina”, Roma.
- Luglio 2014: Docente per i corsi di recupero in Matematica presso il Liceo Scientifico “Talete”, Roma.
- Febbraio 2015: Docente per i corsi di recupero in Matematica presso il Liceo Scientifico “Talete”, Roma.

- Luglio 2015: Docente per i corsi di recupero in Matematica presso il Liceo Scientifico “Talete”, Roma.
- Aprile 2015: Titolo di Dottore di Ricerca in Elettromagnetismo e Modelli Matematici per l'Ingegneria, sezione di Matematica, Curriculum in Modelli Matematici per l'Ingegneria, conseguito il 10/04/2015 presso il Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria, “Sapienza”, Università di Roma.  
Titolo tesi: “Singular elliptic and parabolic problems: existence and regularity of solutions”.  
Relatore: Daniela Giachetti.
- Maggio 2015: Vincitore di un posto da Ricercatore a tempo determinato, tipo A, in MAT/05 presso l'”Università Giustino Fortunato”, Benevento.

#### **Periodi di soggiorno all'estero e conferenze su invito:**

- Maggio 2013: Periodo breve di studio presso il “Laboratoire Jacques- Louis Lions”, “Université Pierre et Marie Curie”, Parigi.
- Ottobre 2013: Partecipazione alla young session del “Workshop on nonlinear equations” presso l'Università Carlos III di Madrid, con un seminario dal titolo “Singular parabolic problems with possibly changing sign data”, 16 ottobre 2013, Madrid.
- Gennaio 2014 - Febbraio 2014: Periodo di studio presso l' “Universidad Autonoma de Madrid” su invito del Prof. I. Peral.
- Maggio 2014: Presentazione di un seminario dal titolo “Nonnegative solutions for a class of singular parabolic problems involving p-laplacian” all'interno del Minisymposium “Degeneracies and Singularities in PDEs”, 27 maggio 2014, Gaeta.
- Marzo 2015: Periodo di studio presso l' “Universidad de Granada” su invito del Prof. D. Arcoya e T. Leonori.
- Marzo 2015: Presentazione di un seminario dal titolo “ Semilinear problems for the fractional laplacian with a singular nonlinearity” presso “Departamento de Analisis Matematico” dell' ”Universidad de Granada” su invito del Prof. D. Arcoya e T. Leonori.
- Agosto – Ottobre 2016: Periodo di studio presso “Karlstad University”, Sweden su invito del Prof. A. Muntean.
- Settembre 2016: Presentazione di un seminario dal titolo “Semilinear problems for the fractional laplacian with a singular nonlinearity”, presso “Karlstad University”.
- Aprile 2018: Periodo di didattica e ricerca presso “Karlstad University”, Svezia.

### **Partecipazione a convegni e scuole:**

- Partecipazione al Convegno “7<sup>th</sup> European Conference on Elliptic and Parabolic Problems”, 21-25 maggio 2012, Gaeta.
- Partecipazione al “Workshop on Nonlinear Partial Differential Equations”, 28 maggio- 1 giugno 2012, Perugia.
- Partecipazione al Convegno “Homogenization: Flows in collapsing domains and composite materials”, 25-27 giugno 2012, Roma.
- Partecipazione al Workshop “Nonlinear Parabolic Equations”, 12- 16 novembre 2012, Parma.
- Partecipazione al “Workshop on nonlinear equations”, 17-18 ottobre 2013, Università Carlos III, Madrid.
- Partecipazione al Convegno “New trends in calculus of variations and partial differential equations”, 21-23 novembre 2013, Accademia Pontaniana, Napoli.
- Partecipazione al Convegno “8<sup>th</sup> European Conference on Elliptic and Parabolic Problems”, 26-30 maggio 2014, Gaeta.
- Partecipazione alla CIME Summer School su “Partial Differential Equations and Geometric Measure Theory”, 2-7 giugno 2014, Cetraro.
- Partecipazione al Convegno “Espalia”, 17-19 giugno 2015, Roma.
- Partecipazione al Convegno “International Workshop on Calculus of variations and its applications”, 17-19 dicembre 2015, Lisbona.
- Partecipazione al convegno “The 11<sup>th</sup> AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications”, 1-5 luglio 2016, Orlando, Florida, Usa.
- Partecipazione al convegno “Roma Caput PDE”, 23-26 gennaio 2017, Roma.
- Partecipazione al convegno “Network in Pure and Applied Analysis”, 19 Aprile 2018, Karlstad University (Svezia), con presentazione di un seminario dal titolo “Driven particle flux through a membrane: two-scale asymptotics of a diffusion equation with polynomial drift”.
  - Partecipazione al convegno “New trends in Asymptotic Methods for Multiscale PDEs”, 21- 25 ottobre 2019, “Karlstad University”, Svezia.
  - Partecipazione al convegno “Diffusion in inhomogeneous and irregular environments”, 8 giugno 2021, Roma.
  - Partecipazione al convegno “Advances in singular and degenerate PDEs”, 16-17 settembre 2021 , Roma.

### **Partecipazione a convegni (in qualità di organizzatore)**

- Ottobre 2019: Membro del comitato organizzatore del convegno internazionale dal titolo “New trends in Asymptotic Methods for Multiscale PDEs”, 21-25 ottobre 2019, “Karlstad University”, Svezia.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- 1) I. de Bonis, D. Giachetti, “Singular parabolic problems with possibly changing sign data”, *Discrete and Continuous Dynamical Systems Series B*, 19, no. 7 (2014), 2047-2064.
- 2) I. de Bonis, L. M. De Cave, “Degenerate parabolic equations with singular lower order terms”, *Differential and Integral Equations*, 27, no. 9/10 (2014), 949-976.
- 3) I. de Bonis, D. Giachetti, “Nonnegative solutions for a class of singular parabolic problems involving p-laplacian”, *Asymptotic Analysis*, 91, no. 2 (2015), 147-183.
- 4) B. Barrios, I. de Bonis, M. Medina, I. Peral, “Semilinear problems for the fractional laplacian with a singular nonlinearity”, (2015) , *Open Mathematics*, 13, 2 (2015), 390-407.
- 5) I. de Bonis, A. Muntean, “ Existence of weak solutions to a nonlinear reaction-diffusion system with singular sources”, (2017) *Electronic Journal of Differential Equations*, (2017), No. 202, pp. 1-16.
- 6) M. Amar, I. de Bonis. G. Riey, “Homogenization of elliptic problems involving interfaces and singular data”, *Nonlinear Analysis Series A, Theory, Methods and Applications*, (2019), 189.
- 7) E. N. M. Cirillo, I. de Bonis, A. Muntean, O. Richardson, “Upscaling the interplay between diffusion and polynomial drifts through a composite thin strip with periodic microstructure” (2020) *Meccanica*, 55 (11), pp. 2159-2178.
- 8) M. Amar, de Bonis, I., Riey, G. Corrigendum to “Homogenization of elliptic problems involving interfaces and singular data” [*Nonlinear Anal.* 189 (2019) 111562] (*Nonlinear Analysis* (2019) 189, (S0362546X19302019), (10.1016/j.na.2019.06.021)) (2021) *Nonlinear Analysis, Theory, Methods and Applications*, 203.
- 9) E. N. M. Cirillo, I. de Bonis, A. Muntean, V. Raveendran, “Scaling effects on the periodic homogenization of a reaction-diffusion-convection problem posed in homogeneous domains connected by a thin composit layer”, *accettato su Quarterly of Applied Mathematics*.
- 10) I. de Bonis, “Singular elliptic problems in general domain”, submitted.
- 11) I. de Bonis, G. Riey, “Existence of the solution for quasilinear anisotropic parabolic equations with singular data”, in preparation.

## PUBBLICAZIONI DIDATTICHE

- 12) M. Chiricotto, A. Cigliola, I. de Bonis, V. De Cicco, S. Marconi, “SOS Matematica - Ripasso di argomenti scelti per affrontare al meglio le facoltà scientifiche”, Ed. LaDotta

2013.

13) A. Cigliola, I. de Bonis, V. De Cicco, “Complementi di ANALISI MATEMATICA II - Cenni di teoria e testi d'esame”, Ed. LaDotta 2014.

### **ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA**

- Tutor per il corso di Analisi 1 per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Informatica e dei Sistemi Informatici dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2011/2012.
- Tutor per il corso di Geometria per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Elettronica dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2011/2012.
- Tutor per il corso di Analisi 1 per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Meccanica, Ambiente e Territorio ed Elettrotecnica dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2012/2013.
- Attività di codocenza per il corso di Analisi 2 per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Ambiente e Territorio e Chimica dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2012/2013.
- Docente per i Precorsi per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Clinica, Ingegneria Energetica, Ingegneria della Sicurezza e Ingegneria Ambiente e Territorio dell'Università di Roma, “Sapienza”, (settembre 2013).
- Tutor per i corsi di Analisi Matematica 2 e Metodi Matematici per l'Ingegneria per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Informatica e Ingegneria Meccanica (Laurea Magistrale) dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2013/2014.
- Attività di codocenza per il corso di Analisi 2 per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Ambiente e Territorio, Chimica e Clinica dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2013/2014.
- Docente per i Precorsi per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria dell'Università di Roma, “Sapienza”, (settembre 2014).
- Attività di codocenza per il corso di Analisi 1 per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2014/2015.
- Attività di codocenza per il corso di Analisi 1 per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Meccanica ed Energetica dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2014/2015.
- Tutor per il corso di Analisi Matematica II per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Informatica, “Sapienza”, a.a. 2014/2015.
- Tutor per il corso di Geometria per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Elettronica e Comunicazioni e Gestionale, “Sapienza”, a.a. 2014/2015.
- Titolare del corso di Analisi Matematica 1 e 2 per gli studenti del corso di laurea in “Scienze

e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, a.a. 2014/2015.

- Docente per i Precorsi per gli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria dell'Università di Roma, “Sapienza”, (settembre 2015).
- Attività di collaborazione per la prestazione “Recupero e sostegno nelle materie dell'area matematica mediante lo svolgimento di corsi in modalità on-line”, ICI, “Sapienza”, (settembre 2015).
- Attività di collaborazione per la prestazione “Recupero e sostegno nelle materie dell'area matematica mediante lo svolgimento di corsi in modalità on-line”, ICI, “Sapienza” (settembre 2016).
- Titolare del corso di Analisi Matematica 1 e 2 per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2015/2016.
- Titolare del corso di “Elementi di decisioni e logistica“ per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2015/2016.
- Attività di codocenza per il corso di Analisi 1 per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2015/2016.
- Titolare del corso di “Elementi di Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2016/2017.
- Titolare del corso di “Analisi Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2016/2017.
- Titolare del corso di “Elementi di decisioni e logistica“ per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2016/2017.
- Titolare del corso di “Teoria dei grafi ed elementi di teoria delle decisioni per il trasporto ” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2016/2017.
- Titolare del corso di “Elementi di matematica” per gli studenti del Corso di Perfezionamento e di Aggiornamento Professionale in “*Approccio agli studi matematico-statistici*” a.a 2016/2017 dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2016/2017.
- Titolare del corso di “Elementi di valutazione e procedure decisionali ” per gli studenti del Corso di Perfezionamento e di Aggiornamento Professionale in “*Approccio agli studi matematico-statistici*” a.a 2016/2017 dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2016/2017.
- Attività di codocenza per il corso di Analisi 1 per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2016/2017.

- Titolare del corso di “Elementi di Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2017/2018.
- Titolare del corso di “Analisi Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2017/2018.
- Titolare del corso di “Elementi di decisioni e logistica“ per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2017/2018.
- Titolare del corso di “Teoria dei grafi ed elementi di teoria delle decisioni per il trasporto ” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2017/2018.
- Titolare del corso di “Elementi di matematica” per gli studenti del Corso di Perfezionamento e di Aggiornamento Professionale in “*Approccio agli studi matematico-statistici*” a.a 2017/2018 dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2017/2018.
- Titolare del corso di “Elementi di valutazione e procedure decisionali ” per gli studenti del Corso di Perfezionamento e di Aggiornamento Professionale in “*Approccio agli studi matematico-statistici*” a.a 2016/2017 dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2017/2018.
- Attività di codocenza per il corso di Analisi 1 per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale dell’Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2017/2018.
- Titolare del corso di “Analisi Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
- Titolare del corso di “Elementi di Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
- Titolare del corso di “Elementi di decisioni e logistica“ per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
- Titolare del corso di “Teoria dei grafi ed elementi di teoria delle decisioni per il trasporto ” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
- Titolare del corso di “Analisi Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell’ “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
- Titolare del corso di “Elementi di Matematica” per gli studenti del corso di laurea in



- “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
- Titolare del corso di “Elementi di decisioni e logistica“ per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
  - Titolare del corso di “Teoria dei grafi ed elementi di teoria delle decisioni per il trasporto ” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2018/2019.
  - Titolare del corso di “Analisi Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2019/2020.
  - Titolare del corso di “Elementi di Matematica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2019/2020.
  - Titolare del corso di “Elementi di decisioni e logistica“ per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2019/2020.
  - Titolare del corso di “Teoria dei grafi ed elementi di teoria delle decisioni per il trasporto ” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2019/2020.
  - Titolare del corso di “Analisi numerica” per gli studenti del corso di laurea in “Scienze e tecnologie del trasporto aereo” dell' “Università Giustino Fortunato”, Telematica, a.a. 2019/2020.
  - Attività di codocenza per il corso di Analisi 1 per gli studenti del corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma, “Sapienza”, a.a. 2019/2020.
  - Tutor senior per progetto POT per gli studenti della facoltà ICI, Sapienza, a.a. 2019/2020.

### **ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA ALL'ESTERO**

- Ottobre 2019: Titolare di un corso per gli studenti di Dottorato dal titolo “Singular elliptic and parabolic problems: existence and regularity of solutions”, presso “Karlstad University”, Svezia.

### **ATTIVITA' DI REFERAGGIO**

Referee per Discrete and Contin. Dyn. Syst. Ser. B.

## **ALTRI INCARICHI**

Dal 2015 membro della Commissione Paritetica Docenti Studenti presso l'Università Telematica Giustino Fortunato".

Dal 2019 al 2020 membro della Commissione Orientamento Placement e Public Engagement presso l'Università Telematica Giustino Fortunato".

## **PREMI E PROGETTI DI RICERCA**

2013: Partecipazione al progetto di ricerca: "Equazioni differenziali ellittiche e paraboliche non lineari", finanziato dallo Gnampa.

2014: Partecipazione al progetto di ricerca: "Modelli singolari e degeneri di diffusione non lineare", finanziato dallo Gnampa.

Marzo 2016- Marzo 2017 : Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Equazioni alle derivate parziali ellittiche e paraboliche con singolarità", finanziato dallo GNAMPA.

Maggio 2016: Vincitrice di una borsa di studio presso la "Fondazione C.M. Lericì " per la presentazione di un progetto di ricerca dal titolo "Existence and homogenization for systems involving singular lower order terms", svolto presso "Karlstad Universitet", Karlstad, Svezia.

Aprile 2018: Vincitrice del progetto ERASMUS+ per docenti.

Maggio 2019: Vincitrice di una borsa di studio presso la "Fondazione C.M. Lericì" per un periodo di ricerca presso "Karlstad Universitet", Karlstad, Svezia.

Aprile 2020 – Aprile 2021 : Coordinatore del progetto di ricerca dal titolo "Problemi ellittici e parabolici con singolarità: esistenza, regolarità ed omogeneizzazione", finanziato dallo GNAMPA.

Roma, 12/01/2022