



Daniele Porello

✉ daniele.porello@unige.it

Istruzione e formazione

2006

Dottorato in Filosofia

Linguistic Applications of Non-commutative Logic
Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2021 - IN CORSO

Professore associato

Università di Genova - Genova - IT

2018 - 2021

Ricercatore (tempo indeterminato)

ISTC-CNR - Trento - IT

2016 - 2018

Ricercatore (RTD A)

Libera Università di Bozen-Bolzano - Bozen-Bolzano - IT

2012 - 2016

Post doc

ISTC-CNR - Trento - IT

2008 - 2012

Ricercatore (tempo determinato)

Institute for Logic Language and Computation (ILLC) - Amsterdam - NL

2007 - 2008

Post doc

INRIA - Bordeaux - FR

Competenze linguistiche

English

Esperto

French

Buono

Attività didattica

La mia attività didattica principale riguarda i corsi di logica per la laurea triennale in filosofia e per la magistrale in metodologie filosofiche. Inoltre, ho tenuto corsi di teoria dei giochi, teoria della scelta sociale, teoria delle decisioni, ontologia computazionale, e tutorials per scuole estive, conferenze e dottorati.

Tutorials scelti

- *FOUNT: Towards a systematic methodology for foundational ontologies: properties, relations, and truthmaking* (with G. Guarino and G. Guizzardi). Tutorial at JOWO 2019.

<https://www.danieleporello.net/foundational-ontologies/>

- *Ontological Patterns and Anti-patterns for the modeling of complex enterprise relationships*. Tutorial at CAISE 2019 (with G. Guarino and G. Guizzardi). 31st International Conference on Advanced Information Systems Engineering. Rome, Italy. June 2019.

<https://www.caise19.it/tutorials/>

- *Introduction to Judgment Aggregation*. European Agent Systems Summer School (EASSS). Maastricht, The Netherlands. June 2018.

<https://www.danieleporello.net/easss-ja/>

- *Introduction to the logics of agency*. European Agent Systems Summer School (EASSS) (with N. Troquard). Maastricht, The Netherlands. June 2018.

<https://www.danieleporello.net/easss-agency/>

- *Formal Ontological Analysis and Knowledge Representation (FOAKR)* (with G. Guarino and G. Guizzardi). 17th International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence, Trento, November 20-23, 2018 (AI*IA).

<https://www.danieleporello.net/formal-ontology-in-knowledge-representation/>

Corsi scelti

- *Introduction to Game Theory*. Doctoral School on Computer Science, Free University of Bozen-Bolzano. (2016, 2017, 2018, 2019, 2020).
- *Introduction to Multiagent systems*. Doctoral School on Information and Communication Technology, University of Trento. 2016
- *Computer Vision Meets Formal Ontology: advanced methods, recent applications and perspectives*. (with M. Cristani, R. Ferrario). Doctoral School on Information and Communication Technology, University of

Trento. June 2015.

- *Giudizi, preferenze, deliberazioni: modelli di scelta sociale*. PhD in Philosophy, University of Padova. November 2012.

<https://www.danieleporello.net/giudizi-preferenze-deliberazione/>

- *Logic Programming and Search Techniques*. BSc Artificial Intelligence, University of Amsterdam, Autumn 2011.
- *Normative Foundations and Mathematical Modelling of Egalitarian and Utilitarian Welfare*. Master of Logic, University of Amsterdam, January 2011.

<https://www.danieleporello.net/egalitarian-and-utilitarian-welfare/>

- *Modern Classics in Social Choice Theory*. Master of Logic (co-lecturer), University of Amsterdam, June 2009.

<https://staff.science.uva.nl/u.endriss/teaching/modern-classics-2009/>

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Sono stato supervisor di tesi di master e dottorato presso la Libera Università di Bozen-Bolzano, Univeristà di Trento, Università di Amsterdam.

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Sono stato membro del collegio del dottorato in Computer Science della Libera Università di Bozen-Bolzano. Attualmente sono membro del collegio del dottorato FINO (Northwestern Italian Philosophy Consortium).

Attribuzione di incarichi di insegnamento nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Ho insegnato i corsi per il dottorato in Computer Science della Libera Università di Bozen-Bolzano, per il dottorato in Computer Science dell'Università di Trento, e per il dottorato in filosofia dell'Università di Padova.

Interessi di ricerca

I miei interessi di ricerca riguardano temi di logica in IA, rappresentazione della conoscenza, ontologia applicata, e teoria della scelta sociale. In IA e rappresentazione della conoscenza, ho lavorato su estensioni delle Logiche Descrittive per rappresentare aspetti cognitivi della classificazione e del ragionamento, algoritmi per simulare la creatività concettuale, logiche modali dell'azione, logiche deontiche, logiche sensibili alle risorse per

rappresentare interazioni economiche tra agenti.

Nell'ambito dell'ontologia applicata (cioè lo sviluppo di teorie formalizzate per rappresentare assunzioni ontologiche), ho contribuito allo sviluppo di ontologie fondazionali e di ontologie di dominio, ad esempio nel campo dei concetti economici e sociali. Inoltre, ho lavorato su algoritmi per riparare ontologie inconsistenti e per integrare ontologie sviluppate da prospettive diverse.

In teoria della scelta sociale, mi sono occupato di aspetti algoritmici delle procedure di voto, di modelli di deliberazione, e di logiche per l'aggregazione degli atteggiamenti individuali, studiando in particolare il problema della razionalità collettiva nella prospettiva plurale suggerita dalle logiche non-classiche.

Potete trovare le mie pubblicazioni al link seguente

<https://www.danieleporello.net/publications/>

Publicazioni scelte

- S. Borgo, R. Ferrario, A. Gangemi, N. Guarino, C. Masolo, D. Porello, E. Sanfilippo, L. Vieu. **DOLCE: A descriptive ontology for linguistic and cognitive engineering**. *Applied Ontology*. 17(1): 45-69 (2022).
- G. Guizzardi, A. Botti Benevides, C. M. Fonseca, D. Porello, J. P. A. Almeida, T. Prince Sales. **UFO: Unified Foundational Ontology**. *Applied Ontology*. 17(1): 167-210 (2022).
- G. Righetti, D. Porello, N. Troquard, O. Kutz, M.M. Hedblom, P. Galliani. **Asymmetric Hybrids: Dialogues for Computational Concept Combination**. In *Formal Ontology in Information Systems, FOIS 2021*. IOS Press. 81-96. **(BEST PAPER Award- FOIS 2021)**
- D. Porello, G. Guizzardi, T. Prince Sales, G. C. M. Amaral. **A Core Ontology for Economic Exchanges**. *Conceptual Modeling - 39th International Conference, ER 2020, Vienna, Austria, November 3-6, 2020, Proceedings*. 364-374.
- D. Porello, N. Troquard, R. Peñaloza, R. Confalonieri, P. Galliani, O. Kutz. **Two Approaches to Ontology Aggregation Based on Axiom Weakening**. In *Proceedings of the 27th International Joint Conference on Artificial Intelligence and the 23rd European Conference on Artificial Intelligence*. (IJCAI-ECAI 2018). 1942-1948.
- D. Porello. **Logics for modelling collective attitudes**. *Fundamenta Informaticae*. 158 (1-3): 239-275. 2018.
- D. Porello. **Judgment aggregation in non-classical logics**. *Journal of Applied Non-Classical Logics*. 27 (1-2): 106-139. 2017.
- N. Troquard, R. Confalonieri, P. Galliani, R. Peñaloza, D. Porello and O. Kutz. **Repairing Ontologies via Axiom Weakening**. In *Proceedings of the Thirty-Second AAAI Conference on Artificial Intelligence, New Orleans, Louisiana, USA, February 2-7, 2018 (AAAI 2018)*. 1981-1988.

- D. Porello. **Single-peakedness and semantic dimensions of preferences.** *Logic Journal of IGPL*, 2016. 24(2): 570-583.
- D. Porello and N. Troquard. **Non-normal modalities in variants of Linear Logic.** *Journal of Applied Non-Classical Logics*. 25(3): 229-255. 2015.
- D. Porello and U. Endriss. **Ontology Merging as Social Choice: Judgment Aggregation under the Open World Assumption.** *Journal of Logic and Computation*. 24 (6): 1229-1249, 2014
- V. Ottonelli and D. Porello. **On the Elusive Notion of Meta-Agreement.** *Politics, Philosophy & Economics*. 12 (1): 68-92, 2013.
- U. Endriss, U. Grandi, e D. Porello. **Complexity of Judgment Aggregation.** *Journal of Artificial Intelligence Research*, 45:481-514, 2012.
- D. Porello and U. Endriss. **Modelling Combinatorial Auctions in Linear Logic.** In *Proceedings of the 12th International Conference on the Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR-2010)*, May 2010.

Progetti di ricerca

2022 - IN CORSO

BRIO - Bias Risk Opacity in AI

PRIN 2020 - IT

Partecipante

<https://sites.unimi.it/brio/>

2021 - IN CORSO

ONTOCOMMONS

ESF H2020 CSA (Coordination Support Action) - IT

Partecipante

<https://ontocommons.eu/>

2017 - 2019

Social Evaluation of Concepts (SECO)

Libera Università di Bozen-Bolzano - IT

Responsabile scientifico

<https://www.danieleporello.net/seco/>

2017 - 2019

Coherence and Explanation (CREED)

Libera Università di Bozen-Bolzano - IT

Responsabile scientifico

<https://www.danieleporello.net/creed/>

2012 - 2016

VISCOSSO - Visual Cognitive Social processes

Provincia Autonoma di Trento - IT

Partecipante

<http://www.loa.istc.cnr.it/index.php/viscoso/>

2008 - 2012

LogiCCC Computational Foundations of Social Choice

ESF EUROCORES - NL

Partecipante

<http://archives.esf.org/coordinating-research/eurocores/programmes/logi-ccc.html>

Attività editoriale

Sono membro del comitato editoriale della rivista *Applied Ontology*

<https://www.iospress.com/catalog/journals/applied-ontology>

Sono spesso PC member di conferenze come AAAI, IJCAI, FOIS, KR, AAMAS e di workshops nell'ambito della logica, dell'IA, della rappresentazione della conoscenza, e ontologia applicata.

Sono stato inoltre reviewer per riviste, ad esempio:

Applied Ontologies, Artificial Intelligence, Economics and Philosophy, Fundamenta Informaticae, Group Decision and Negotiation, Journal of Applied Non-classical Logics, Journal of Logic, Language and Information, Journal of Logic and Computation, Journal of Philosophy, Logic Journal of the IGPL, Mind, Sistemi Integelligenti, Synthese.

Incarichi all'estero

La mia esperienza lavorativa all'estero include i contratti come ricercatore presso L'*Institute for Logic, Language and Computation* (ILLC) dell'Università di Amsterdam e come postdoc all'*Institute de Recherche en Informatique et en Automatique* (INRIA) di Bordeaux.

Sono stato inoltre *visiting scholar* all'*Equipe SIGNES* (LaBRI, *Laboratoire Bordelaise de Recherche en Informatique*) e all'*Université de Paris Dauphine*, LAMSADE (*Laboratoire d'Analyse et Modélisation de Systèmes pour l'Aide à la DEcision*).

Ho inoltre insegnato per l'Università di Amsterdam.

Altre attività professionali

Ho partecipato alla proposta di standardizzazione (ISO International Standards Organisation) dell'ontologia fondatazionale DOLCE.

<https://www.iso.org/standard/78927.html>