

CURRICULUM VITAE

Virginia Casella

Formazione

- 2010-2015: Diploma di maturità conseguito presso Liceo Classico Gabriello Chiabrera di Savona.
Valutazione finale: 84/100
- 2015-2017: Corso di laurea in matematica presso Università degli Studi di TORINO - Dipartimento di Matematica.
Valutazione finale: non conseguito.
- 2017-2020: Corso di laurea in Ingegneria industriale e gestionale (curriculum industriale) presso Università degli Studi di GENOVA - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti
Data di laurea: 18/09/2020
Valutazione finale: 110/110
Titolo della tesi: "*Gestione della ricarica dei veicoli elettrici: un modello di ottimizzazione per le flotte di bus elettrici*".
- 2020-2022: Corso di laurea in Energy Engineering presso Università degli Studi di GENOVA - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti
Data di laurea: 17/10/2022
Valutazione finale: 110/110 e lode
Titolo della tesi: "*The UK electricity market mechanism: a tool for a BESS optimal dispatching*".
- 2022-presente: Dottorato di ricerca presso Università degli Studi di GENOVA in Computer Science and System Engineering – curriculum System Engineering.

Corsi di formazione dottorale

- Model Predictive Control, A. Bemporad (IMT Lucca) 2 CFU;
- Numerical Optimization, A. Bemporad (IMT Lucca), 2 CFU;
- Numerical Methods for Optimal Control, M. Zanon (IMT Lucca), 2 CFU;
- An Introduction to Model Predictive Control and Rolling Horizon Optimization, M. Gaggero, 5 CFU;
- Distributed Optimization and Multi Decision Making, G. Ferro, 5 CFU;
- Masterclass "Comunità Energetiche", GreenHill Advisory, 1 CFU;

Attività didattica e tutorato

Correlatore/Relatore di tesi di laurea triennale e magistrale

- Sara Lagascio "Un sistema di supporto alle decisioni per la definizione ottimale di comunità energetiche", Laurea triennale in Ingegneria meccanica - Energia produzione (Università di Genova).

Attività di Tutorato

- Tutor 2022/2023: Programma di inserimento e sostegno rivolto agli studenti con lacune nella preparazione di elettrotecnica, fisica tecnica, macchine ed ingegneria energetica (Università di Genova - A_ING_15SV).
- Tutor 2023/2024: Tutor didattico presso il Servizio orientamento, career service e inclusione (Università di Genova - A_ORIE_01).

Attività di review

Revisore per riviste internazionali

- IEEE Transactions on Automation Science and Engineering.

Attività editoriale

Organizzazione di Special Sessions per conferenze internazionali

- IFAC IAMES 2024 "Sustainable Districts' Optimization and Control", Virginia Casella, Yassine Ennassiri, Luca Parodi (Università di Genova).
- sottomessa - IEEE CASE 2024 "Energy Communities: optimization and control for sustainability", Luca Parodi, Virginia Casella, Michela Robba, Giulio Ferro, Roberto Sacile (Università di Genova), Raffaele Carli, Paolo Scarabaggio (Università di Bari), Luigi Glielmo (Università di Sannio), Giuseppe Notarstefano (Università di Bologna).

Organizzazione di Open Invited Tracks per conferenze internazionali

- sottomessa - IFAC CPES 2024 "Optimal Control, Management, and Scheduling in Energy Hubs" Virginia Casella, Yassine Ennassiri, Giulio Ferro, Luca Parodi, Michela Robba (Università di Genova).

Progetti

- PRIN (2022) – ECODREAM: Energy Community management: Distributed Algorithms and toolboxes for efficient and sustainable operations. Le attività riguardano l'applicazione di algoritmi di ottimizzazione distribuita per la pianificazione e la gestione ottima delle Comunità Energetiche Rinnovabili.
- RAISE - Spoke 3: Robotics and AI for Socio-economic Empowerment - Smart and sustainable ports. Le attività prevedono la definizione di strategie operative per la corretta gestione di un hub portuale multienergetico. In particolare, si prenderanno in considerazione modelli per l'efficienza energetica in ambito portuale, che includano strumenti di programmazione energetica e di manutenzione predittiva. Verrà considerata anche la logistica del sistema portuale, con l'obiettivo finale di implementare politiche attive di gestione della domanda.
- DUT (2023-2026) - OPEN4CE: Service-oriented Open Platform for Citizen Energy Communities a collaborative platform. Il progetto è finanziato dalla Commissione Europea (Grant No. 101069506) per il bando Driving Urban Transitions (DUT). Le attività prevedono lo sviluppo di modelli di ottimizzazione da integrare in una piattaforma innovativa service-oriented per facilitare l'integrazione delle comunità energetiche e la partecipazione dei cittadini.

Pubblicazioni

Riviste internazionali

- Virginia Casella, Daniel Fernandez Valderrama, Giulio Ferro, Riccardo Minciardi, Massimo Paolucci, Luca Parodi and Michela Robba "Towards the Integration of Sustainable Transportation and Smart Grids: A Review on Electric Vehicles' Management". *Energies* 2022, 15, 4020.

Conferenze internazionali

- V. Casella, G. Ferro, R. Minciardi, L. Parodi, M. Robba "Optimal charging of electric buses: a periodic discrete event approach." 2021 29th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED). IEEE, 2021
- M. Aicardi, V. Casella, G. Ferro, R. Minciardi, L. Parodi, M. Robba "Optimal control of electric vehicles charging in a smart parking.", *Proceedings of IFAC Conference on Integrated Assessment models for environmental systems*, Tarbes, 2022
- Virginia Casella, Giulio Ferro, Riccardo Minciardi, Luca Parodi, Michela Robba "Optimization of electric buses charging station with multiple sockets: The case of Genoa Municipality" submitted to IFAC WC 2023

Premi e riconoscimenti

- Premio di Laurea ABB Ferrari per l'anno accademico 2021/2022 nell'ambito Transizione energetica.

Lingue

- English Certification B1 Preliminary – Intermediate level
Cambridge University, 2012, Europass level B1
- English - First
Cambridge Assessment English, 08 May 2015, Europass level B2