

Curriculum delle Attività Scientifiche e Didattiche

Marco Casini

1 Dati Anagrafici

Data di nascita: 17 Giugno 1973

Luogo di nascita: Siena

Cittadinanza: Italiana

Telefono: 0577-235888

E-mail: marco.casini@unisi.it

2 Attuale posizione

- Professore associato nel settore scientifico disciplinare IINF-04/A - Automatica, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche dell'Università di Siena da Marzo 2021.
Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore di prima fascia per il settore concorsuale 09/G1 - Automatica, conseguita nel Giugno 2024.

3 Posizioni precedenti

- Ricercatore confermato nel settore scientifico disciplinare ING-INF/04 - Automatica, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche dell'Università di Siena da Gennaio 2008 a Febbraio 2021.
- Ricercatore non confermato nel settore scientifico disciplinare ING-INF/04 - Automatica, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Siena da Gennaio 2005 a Dicembre 2007.
- Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Siena, settore scientifico disciplinare ING-INF/04 - Automatica, da Maggio 2002 a Dicembre 2004.

4 Formazione

- Titolo di Dottore di Ricerca in “Automatica e Automazione dei Processi” - XV Ciclo - presso l'Università di Siena, Aprile 2003.
- Visiting scientist presso il Laboratory for Information and Decision Systems (LIDS) del Massachusetts Institute of Technology (MIT), in Cambridge, Massachusetts, USA, invitato dal Prof. Eric Feron (Giugno-Agosto 2001).
- Ha frequentato le seguenti Scuole di Dottorato:
 - Scuola avanzata su: “Identificazione e controllo robusto di sistemi incerti”. Siena, Novembre 2002.

- VI Scuola Nazionale CIRA per studenti di Dottorato. Bertinoro, Luglio 2002.
- IV Scuola Nazionale CIRA per studenti di Dottorato. Bertinoro, Luglio 2000.
- Negli anni 2000-02 ha frequentato numerosi corsi organizzati presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione rivolti agli studenti di dottorato.
- Laurea in Ingegneria Informatica, indirizzo Automatica e Sistemi di Automazione Industriale, conseguita presso l'Università degli Studi di Siena il 14 Giugno 1999, con voto 110/110 e lode. Abilitazione alla professione di ingegnere conseguita nel Marzo 2000.
- Conseguimento del *First Certificate in English* dell'Università di Cambridge, Giugno 1998.

5 Attività didattica

Docenza presso istituzioni italiane

- Titolare del corso di *System Identification*, Corso di Laurea Magistrale in Artificial Intelligence and Automation Engineering, Engineering Management, Università di Siena, a.a. 2023/24, 2024/25 e 2025/26.
- Titolare del corso di *Applied Nonlinear Control*, Corso di Laurea Magistrale in Artificial Intelligence and Automation Engineering, Università di Siena, a.a. 2023/24 e 2024/25, 2024/25 e 2025/26.
- Titolare del corso di *Multivariable, Nonlinear and Robust Control*, Corso di Laurea Magistrale in Artificial Intelligence and Automation Engineering, Università di Siena, dall'a.a. 2019/20 al 2022/23.
- Co-titolare del corso di *System Identification and Data Analysis*, Corso di Laurea Magistrale in Computer and Automation Engineering, Engineering Management, Università di Siena, a.a. 2020/21, 2021/22 e 2022/23.
- Titolare del corso di *Sistemi di Controllo*, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Informazione, Ingegneria Gestionale, Università di Siena, a.a. dal 2011/12 al 2018/2019.
- Titolare del corso di *Controllo dei Processi*, Corso di Laurea in Ingegneria dell'Automazione, Università di Siena (sede di Arezzo), a.a. dal 2005/06 al 2010/11.
- Titolare del corso di *Tecnologie dei Sistemi di Controllo*, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università di Siena, a.a. 2009/10 e 2010/11.
- Titolare del corso *Telelaboratorio di Automatica*, Corso di Laurea in Ingegneria dell'Automazione, Università di Siena (sede di Arezzo), a.a. dal 2003/04 al 2008/09.
- Titolare del corso *Telelaboratorio di Automatica*, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università di Siena, a.a. dal 2001/02 al 2008/09.
- Titolare di un incarico di assistenza (tutorato) per il corso *Progetto dei Sistemi di Controllo*, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università di Siena, a.a. dal 2001/02 al 2008/09.
- Titolare di un incarico di assistenza (tutorato) per il corso *Controllo Multivariable e Robusto*, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica, Università di Siena, a.a. dal 2002/03 al 2004/05.

- Titolare di un incarico di assistenza (tutorato) per il corso *Controlli Automatici*, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università di Siena, a.a. 1999/00 e 2000/01.

Docenza presso istituzioni estere

- Titolare del corso di dottorato “Set Membership Estimation: Theory and Applications” presso l’Universitat Politècnica de València, Valencia, Spagna, Luglio 2010.

Tutorato e supervisione

- Supervisore dell’assegnista di ricerca Milad Gholami, SSD ING-INF/04 (Automatica) - tema di ricerca: tecniche per il controllo ottimo dei sistemi di accumulo nelle comunità energetiche rinnovabili.
- Co-tutor dello studente di dottorato in Information Engineering and Science presso l’Università di Siena (XXIII ciclo) Giovanni Zanvettor.

Attività seminariale

- Dal 1999 ha svolto seminari ad integrazione didattica dei corsi nel campo dell’automatica presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione e Scienze Matematiche dell’Università di Siena.

Supervisione di tesi di laurea

- Relatore e correlatore di oltre 80 tesi di Laurea e Laurea Magistrale presso il DIISM dell’Università di Siena.

Altre attività didattiche

- Titolare di un incarico (12 ore/anno) di docenza nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca”, 2023, 2024, 2025, 2026.
- Titolare di un incarico (25 ore) di progettazione e docenza nell’ambito del progetto Ponte, presso l’I.T.I. “G. Galilei” di Arezzo, 2009/10.
- Titolare di un incarico (26 ore) di docenza e valutazione nell’ambito del progetto Ponte *Orienta-Università*, presso l’I.S.I.S. “Margaritone” di Arezzo, 2009/10.
- Membro del Comitato Tecnico Scientifico e titolare di un incarico di docenza (20 ore) e di un incarico di formazione a distanza (40 ore) nell’ambito del progetto IFTS *Tecnico superiore per l’automazione industriale*, presso l’Istituto Tecnico Industriale “P. Porciatti” di Grosseto, 2006.
- Titolare di un incarico di docenza (4 ore) nell’ambito della terza edizione del Master di II livello e^2c - *Economia Digitale e E-Business*, presso il Centro per lo Studio dei Sistemi Complessi di Siena, 2005.

- Titolare di un incarico di docenza (20 ore) e di un incarico di formazione a distanza (50 ore) nell'ambito del progetto IFTS *AUTOPROTEC - Tecnico dell'automazione e dei processi di produzione industriale*, presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale "G. Marconi" di Pontedera, 2004.
- Titolare di un incarico di docenza (4 ore) nell'ambito della seconda edizione del Master di II livello *e²c - Economia Digitale e E-Business*, presso il Centro per lo Studio dei Sistemi Complessi di Siena, 2004.
- Titolare di un incarico di docenza (4 ore) nell'ambito del Master di II livello *e²c - Economia Digitale e E-Business*, presso il Centro per lo Studio dei Sistemi Complessi di Siena, 2002.
- Titolare di un incarico di docenza (24 ore) nell'ambito del progetto IFTS *Tecnico per l'Automazione Industriale*, presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei" di Arezzo, 2002.
- Titolare di un incarico di ricerca e di docenza (16 ore) nell'ambito dell'azione *TF11-F@D Automazione*, del progetto TRIO tramite il Consorzio FIT-Formazione Innovazione Tecnologie per la Formazione, Firenze, 2000/01.

6 Attività accademiche

Commissioni di dottorato

- Membro della commissione di valutazione per l'esame finale di dottorato di Mattia Boggio, Politecnico di Torino, 2024.
- Membro della commissione esaminatrice del concorso di dottorato "Smart Industry", Università di Pisa in convenzione con le Università di Siena e Firenze, 2022.
- Membro della commissione di valutazione per l'esame finale di dottorato di Talal Almutaz Almansi Abdalla, Politecnico di Torino, 2022.
- Membro della commissione esaminatrice del concorso di dottorato di ricerca in Ingegneria e Scienza dell'Informazione, Università di Siena, 2020.
- Membro della commissione di valutazione per l'esame finale di dottorato di Mohammad Ibrahim Fareed Abuabiah, Politecnico di Torino, 2019.
- Membro della commissione di valutazione per l'esame finale di dottorato di Francesco Farina, Università di Siena, 2019.
- Membro della commissione di valutazione per l'esame finale di dottorato di Francesco Chinello, Università di Siena, 2014.

Incarichi di Ateneo

- Incaricato dal Consiglio di Facoltà quale tutor della Facoltà di Ingegneria per il progetto di ateneo *Nuovi Per-Corsi di Qualità* dell'Università di Siena dal 2002 al 2008.

- Incaricato dal Consiglio di Facoltà quale tutor della Facoltà di Ingegneria per il progetto pilota *Per-Corsi di Qualità* dell'Università di Siena dal 2000 al 2002.

Incarichi di Dipartimento

- Membro del Comitato per la Didattica del Corso di Studi in Engineering Management, dal 2025.
- Membro del Comitato per la Didattica del Corso di Studi in Ingegneria Informatica e dell'Informazione, 2019-2024.
- Membro del gruppo di riesame del Corso di Studi in Ingegneria Informatica e dell'Informazione e Ingegneria Gestionale, 2015-2018.
- Membro della Commissione Laboratori del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università di Siena, dal 2008.
- Responsabile scientifico del Laboratorio di Automatica dal 2009.

7 Attività organizzative e editoriali

Organizzazione di eventi scientifici

- Organizzatore della sessione invitata “Recent Advances in Remote Labs for Control Education”, 10th IFAC Symposium on Advances in Control Education (Sheffield, 2013).
- Co-organizzatore della sessione invitata “Challenges in system identification: piecewise affine models and quantized information”, 16th IFAC Symposium on System Identification (Brussels, 2012).
- Co-organizzatore della sessione invitata “LEGO Mindstorms NXT in Control Education”, 18th IFAC World Congress (Milano, 2011).

Comitati di conferenze scientifiche

- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “14th IFAC Symposium on Advances in Control Education” (Budapest, 2025).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “13th IFAC Symposium on Advances in Control Education” (Hamburg, 2022).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “16th International Conference on Programmable Devices and Embedded Systems” (High Tatras, 2019).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “12th IFAC Symposium on Advances in Control Education” (Philadelphia, 2019).
- Membro del Program Committee (Special Track - Online Experimentation in Control - OEC'17) della conferenza internazionale: “Experiment@International Conference 2017 (exp.at'17)” (Faro, 2017).

- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “11th IFAC Symposium on Advances in Control Education” (Bratislava, 2016).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “1st IFAC conference on Modelling, Identification and Control of Nonlinear Systems (MICNON)” (Saint Petersburg, 2015).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “17th IFAC Symposium on System Identification” (Beijing, 2015).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “19th IFAC World Congress” (Cape Town, 2014).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “10th IFAC Symposium on Advances in Control Education” (Sheffield, 2013).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “9th IFAC Symposium on Advances in Control Education” (Nizhny Novgorod, 2012).
- Membro del Program Committee della conferenza internazionale: “8th IFAC Symposium on Advances in Control Education” (Kumamoto, 2009).

Affiliazioni

- Membro dell’IEEE CSS Technical Committee on System Identification and Adaptive Control (TC-SIAC).
- Membro dell’IFAC Technical Committee on Control Education (EDCOM).
- Membro dell’Editorial Advisory Board della rivista *The Open Automation and Control Systems Journal* (2008-2014).
- Membro Senior dell’IEEE.
- Membro dell’IFAC.
- Membro della Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA).

Attività di revisione

- Svolge regolarmente attività di revisione per le principali riviste del settore (IEEE Transactions on Automatic Control, Automatica, IEEE Transactions on Control Systems Technology, ecc.).

8 Partecipazione a progetti internazionali e nazionali

Responsabilità di progetti di ricerca

- Responsabile dell’unità di Siena nell’ambito del progetto PRIN 2022 dal titolo “Smart Hybrid Energy Storage Systems for Renewable Energy Communities” (SHESS4REC), 2023-in corso.

- Responsabile dell'unità di Siena nell'ambito del progetto PRIN 2022 PNRR dal titolo "Modeling and Optimization of Smart Technologies for Building Integrated Photovoltaics" (MOST4BIPV), 2023-in corso.
- Coordinatore del progetto "Realizzazione di setup sperimentali atti a riprodurre il comportamento di sistemi multi-agente" risultato vincitore per l'assegnazione del fondo "attrezzature" (F-LAB) nell'ambito del Piano di Sostegno alla Ricerca (Università di Siena), 2019.

Partecipazioni a progetti di ricerca

- "Hybrid Microgrid for Smart Energy Management" (HM-SEM), Mission Innovation 2.0, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2026-in corso.
- "Tuscany Health Ecosystem" (THE), Spoke 9, Robotics and automation for health - PNRR, 2022-2026.
- "Monitoring and Control Underpinning the Energy-Aware Factory of the Future: Novel Methodologies and Industrial Validation", *PRIN 2017* (MIUR), 2019-23.
- "A CyberphysicAl social NeTwOrk using robot friends" (ACANTO Project), Specific Programme: H2020-EU.3.1 (European Commission), 2015-18.
- "Devices for Assisted Living" (DALi Project), Specific Programme: FP7-ICT (European Commission), 2011-14.
- "Active Distribution network with full integration of Demand and distributed energy RE-SourceS" (ADDRESS Project), Specific Programme: FP7-Energy (European Commission), 2008-12.
- "Tecniche avanzate di controllo e identificazione per applicazioni innovative", *PRIN 2006* (MIUR), 2007-09.
- "Tecniche robuste per l'analisi ed il controllo di sistemi dinamici incerti", *PAR 2005* (Università di Siena), 2005-07.
- "Tecniche Robuste e di Ottimizzazione per Sistemi di Controllo ad Alte Prestazioni", *PRIN 2004* (MIUR), 2005-07.
- "Development of an information technology tool for the management of European Southern lagoons under the influence of river-basin runoff" (DITTY Project), Specific Programme: FP5-Energy, Environment and Sustainable Development (European Commission), 2003-06.
- "Tecniche ed algoritmi di ottimizzazione per il controllo robusto di sistemi con incertezza strutturata", *PAR 2003* (Università di Siena), 2003-05.
- "Tecniche robuste e di ottimizzazione per il controllo di sistemi incerti", *PRIN 2002* (MIUR), 2003-05.

- “Identificazione e controllo robusto di sistemi dinamici incerti”, *PAR 2002* (Università di Siena), 2002-03.
- “Monitoraggio ambientale in sistemi lagunari e lacustri: modellistica, predizione e raccolta dati con sensori autonomi mobili”, *PAR 2001* (Università di Siena), 2002-03.
- “Tecniche robuste per il controllo di sistemi incerti”, *PRIN 2000* (MIUR), 2001-03.
- “Tecniche ed algoritmi per l’esplorazione di ambienti non strutturati con squadre di robot mobili”, *PAR 2000* (Università di Siena), 2000-01.

9 Esperienze professionali e collaborazioni

Esperienze professionali

- Attività di ricerca industriale nell’ambito del progetto “Propulsore elettrico di alta potenza per grandi piattaforme satellitari”. Ministero delle Attività Produttive - Fondo Speciale Rotativo per l’Innovazione Tecnologica (bando 2006, progetto C01/0725/02/X06), 2008-10.
- Attività di ricerca industriale nell’ambito del progetto “Sistema propulsivo elettrico per piccole piattaforme satellitari avanzate”. Ministero dello Sviluppo Economico - Fondo Speciale Rotativo per l’Innovazione Tecnologica (bando 2004, progetto A02/1801/02/X03), 2005-08.
- Contratto di ricerca “Design and development of an environment for decentralized and coordinate control of vehicles”, presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT). Supervisore Prof. Eric Feron, 2001.

Contratti di collaborazione

- Contratto di collaborazione per conto dell’Università degli Studi di Siena per la realizzazione del sito web dinamico relativo al Master di II livello *e²c: Economia digitale e E-business*, 2002.
- Contratto di collaborazione per conto dell’Università degli Studi di Siena, per la progettazione e realizzazione di una banca dati aggiornabile e consultabile in remoto nell’ambito del progetto *G.E.O. (Giovani-Educazione-Orientamento)*, 2001.
- Contratto di collaborazione per lo sviluppo e la manutenzione di una banca dati per conto del Liaison Office dell’Università degli Studi di Siena nell’ambito del progetto *EPRIS (European Pharmaceutical Regulation and Innovation Systems)*, 2001.
- Contratto di collaborazione per la realizzazione di una banca dati per conto del Liaison Office dell’Università degli Studi di Siena nell’ambito del progetto “analisi comparativa dell’industria farmaceutica nei paesi dell’Unione Europea”, Ministero della Sanità, Dipartimento per la valutazione dei farmaci e la farmaco vigilanza, 2000.
- Contratto di collaborazione per la realizzazione di una banca dati per conto del CUSTOM/CESIT (Università degli Studi di Urbino e Siena), 1999.

10 Brevetti e diritti d'autore

- R. Benocci, M. Casini, A. Facchini, A. Massai, C. Meniconi. Brevetto: “Sistema integrato di rilevazione psicoergometrica”. Data deposito: 27/02/04, data di registrazione: 11/12/08, numero brevetto: 0000261266.
- M. Casini, A. Garulli, D. Prattichizzo e A. Vicino. “Software per la costruzione di un Telaboratorio di Automatica”. Copyright registrato presso il Registro Pubblico dei programmi per elaboratore. Data di registrazione: 21/12/01, numero progressivo: 002113, ordinativo: D002741.

11 Finanziamenti individuali

- Assegnatario di un finanziamento FFABR (Fondo di Finanziamento delle Attività Base di Ricerca), ANVUR-MIUR, 2017.
- Assegnatario di un finanziamento nell’ambito del Piano di Sostegno alla Ricerca, Università di Siena, dal 2016 al 2024.
- Assegnatario di un finanziamento nell’ambito del Piano di Ateneo per la Ricerca, Università di Siena, negli anni 2005, 2006 e 2007.

12 Riconoscimenti

- Il laboratorio remoto “Automatic Control Telab” sviluppato dal candidato ha ottenuto come riconoscimento la copertina del numero di Giugno 2004 della rivista IEEE Control Systems Magazine.

13 Attività di ricerca

L’attività di ricerca ha riguardato principalmente i seguenti temi:

- Tecniche di stima e identificazione set-membership
- Sviluppo di algoritmi per giochi differenziali di tipo *pursuit-evasion*
- Tecniche di gestione dell’energia nell’ambito delle smart grids
- Laboratori remoti di automatica
- Gestione di sistemi ambientali

14 Lista delle pubblicazioni

Riviste a diffusione internazionale

- [1] E. Belloni, C. Buratti, M. Casini, M. Intravaia, G.M. Lozito, M.C. Piccirilli, G.G. Zanvettor, “Thermo-electric storage systems in renewable energy communities: Modeling challenges and perspectives”, *Journal of Energy Storage*, 176(123344), 2026.
- [2] G.G. Zanvettor, M. Casini, A. Vicino, “Explicit solution to optimal management of storage systems in renewable energy communities”, *Journal of Energy Storage*, 148(119962), 2026.
- [3] M. Casini, A. Garulli, “Switching pursuit strategies for multi-pursuer single-evader games”, *Systems & Control Letters*, 206(106284), 2025.
- [4] G. Bianchini, M. Casini, M. Gholami “Optimal Prosumer Storage Management in Renewable Energy Communities Under Demand Response”, *Energies*, 18(4904), 2025.
- [5] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino “Adaptive Threshold Selection for Set Membership State Estimation with Quantized Measurements”, *IEEE Transactions on Automatic Control*, 70(9):5736–5749, 2025.
- [6] G. Bianchini, M. Casini, A. Laudani, G.M. Lozito “Optimal Operation of Solar Battery Chargers via Mixed-Integer Linear Programming”, *IEEE Control Systems Letters*, 9:384–389, 2025.
- [7] G. Bianchini, M. Casini, M. Gholami “Optimal operation of renewable energy communities under demand response programs”, *Energy*, 326(136076), 2025.
- [8] G.G. Zanvettor, M. Casini, A. Giannitrapani, S. Paoletti, A. Vicino, “A chance-constrained programming approach to optimal management of car-rental fleets of electric vehicles”, *Sustainable Energy, Grids and Networks*, 41(101587), 2025.
- [9] E. Belloni, G. Bianchini, M. Casini, A. Faba, M. Intravaia, A. Laudani, G.M. Lozito, “An overview on building-integrated photovoltaics: technological solutions, modeling, and control”, *Energy & Buildings*, 324(114867), 2024.
- [10] G.G. Zanvettor, M. Fochesato, M. Casini, J. Lygeros, A. Vicino, “A stochastic approach for EV charging stations in demand response programs”, *Applied Energy*, 373(123862), 2024.
- [11] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino “Set membership state estimation for discrete-time linear systems with binary sensor measurements”, *Automatica*, 159(111396), 2024.
- [12] G.G. Zanvettor, M. Casini, A. Vicino, “Optimal Operation of Energy Storage Facilities in Incentive-Based Energy Communities”, *Energies*, 17(11), 2589, 2024.
- [13] M. Casini, A. Garulli, “A Two-Pursuer One-Evader Game with Equal Speed and Finite Capture Radius”, *Journal of Intelligent & Robotic Systems*, 106, 77, 2022.

- [14] G.G. Zanvettor, M. Casini, A. Giannitrapani, S. Paoletti, A. Vicino, “Optimal Management of Energy Communities Hosting a Fleet of Electric Vehicles”, *Energies*, 15(22), 8697, 2022.
- [15] G.G. Zanvettor, M. Casini, R.S. Smith, A. Vicino, “Stochastic Energy Pricing of an Electric Vehicle Parking Lot”, *IEEE Transactions on Smart Grid*, 13(4):3069–3081, 2022.
- [16] M. Casini, A. Garulli, “On the advantage of centralized strategies in the three-pursuer single-evader game”, *Systems & Control Letters*, 160(105122), 2022.
- [17] M. Casini, A. Vicino, G.G. Zanvettor “A chance constraint approach to peak mitigation in electric vehicle charging stations”, *Automatica*, 131(109746), 2021.
- [18] M. Casini, A. Vicino, G.G. Zanvettor “A receding horizon approach to peak power minimization for EV charging stations in the presence of uncertainty”, *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 126(106567), 2021.
- [19] M. Casini, A. Garulli, “A new class of pursuer strategies for the discrete-time lion and man problem”, *Automatica*, 100:162–170, 2019.
- [20] M. Casini, G.G. Zanvettor, M. Kovjanic, A. Vicino, “Optimal Energy Management and Control of an Industrial Microgrid With Plug-in Electric Vehicles”, *IEEE Access*, 7:101729–101740, 2019.
- [21] M. Casini, M. Criscoli, A. Garulli, “A discrete-time pursuit-evasion game in convex polygonal environments”, *Systems & Control Letters*, 125:22–28, 2019.
- [22] G. Bianchini, M. Casini, D. Pepe, A. Vicino, G.G. Zanvettor, “An integrated model predictive control approach for optimal HVAC and energy storage operation in large-scale buildings”, *Applied Energy*, 240:327–340, 2019.
- [23] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “A recursive technique for tracking the feasible parameter set in bounded error estimation”, *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 31(10):1456–1466, 2017.
- [24] M. Casini, A. Garulli, “An improved lion strategy for the lion and man problem”, *IEEE Control Systems Letters*, 1(1):38–43, 2017.
- [25] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “A linear programming approach to online set membership parameter estimation for linear regression models”, *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 31(3):360–378, 2017.
- [26] M. Casini, A. Garulli, “MARS: An Educational Environment for Multiagent Robot Simulations”, *Modelling and Simulation in Engineering*, 1–13, 2016.
- [27] G. Bianchini, M. Casini, A. Vicino, D. Zarrilli, “Demand-response in building heating systems: A Model Predictive Control approach”, *Applied Energy*, 168:159–170, 2016.
- [28] M. Casini, C. Mocenni, S. Paoletti, M. Pranzo, “Decision support system development for integrated management of European coastal lagoons”, *Environmental Modelling & Software*, 64:47–57, 2015.

- [29] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Feasible parameter set approximation for linear models with bounded uncertain regressors”, *IEEE Transactions on Automatic Control*, 59(11):2910–2920, 2014.
- [30] M. Casini, A. Garulli, A. Giannitrapani, A. Vicino, “A Remote Lab for Experiments with a Team of Mobile Robots”, *Sensors*, 14(9):16486–16507, 2014.
- [31] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Input design in worst-case system identification with quantized measurements”, *Automatica*, 48(12):2997–3007, 2012.
- [32] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Input Design in Worst-case System Identification using Binary Sensors”, *IEEE Transactions on Automatic Control*, 56(5):1186–1191, 2011.
- [33] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Efficient computation of ℓ_1 uncertainty model from an impulse response set”, *Automatica*, 44(10):2570–2576, 2008.
- [34] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “Operating Remote Laboratories Through a Bootable Device”, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, 54(6):3134–3140, 2007.
- [35] G. Fontani, S. Migliorini, R. Benocci, A. Facchini, M. Casini, F. Corradeschi, “Effect of mental imagery on the development of skilled motor actions”, *Perceptual and Motor Skills*, 105(3):803–826, 2007.
- [36] L. Loubersac, T. Do Chi, A. Fiandrino, M. Jouan, V. Derolez, A. Lemsanni, H. Rey-Valette, S. Mathe, S. Page, C. Mocenni, M. Casini, S. Paoletti, M. Pranzo, F. Valette, O. Serais, T. Laugier, N. Mazouni, C. Vincent, M. Troussellier, C. Aliaume, “Microbial contamination and management scenarios in a Mediterranean coastal lagoon (Etang de Thau, France): application of a Decision Support System within the Integrated Coastal Zone Management context”, *Transitional Waters Monographs*, 1(1):107–127, 2007.
- [37] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “On Input Design in ℓ_∞ Conditional Set Membership Identification”, *Automatica*, 42(5):815–823, 2006.
- [38] M. Casini, A. Garulli, D. Prattichizzo, A. Vicino, “Remote Identification and Control Experiments on a DC Motor”, *IEEE Learning Technology Newsletter*, 7(3):36–39, 2005.
- [39] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “A Student Control Competition through a Remote Robotics Lab”, *IEEE Control Systems Magazine*, 25(1):56–59, 2005.
- [40] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “The Automatic Control Telelab: A Web-based Technology for Distance Learning”, *IEEE Control Systems Magazine*, 24(3):36–44, 2004.
- [41] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “On worst-case approximation of feasible system sets via orthonormal basis functions”, *IEEE Transactions on Automatic Control*, 48(1):96–101, 2003.
- [42] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “The Automatic Control Telelab: a User-Friendly Interface for Distance Learning”, *IEEE Transactions on Education*, 46(2):252–257, 2003.

Capitoli di libri internazionali

- [43] C. Mocenni, M. Casini, S. Paoletti, G. Giordani, P. Viaroli, J. Zaldívar Comenges, “A Decision Support System for the Management of the Sacca di Goro (Italy)”, in *Decision Support Systems for Risk-Based Management of Contaminated Sites*, pp. 399–422, Springer, 2009.
- [44] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “A Matlab-Based Remote Lab for Control and Robotics Education”, in *Web-Based Control and Robotics Education*, pp. 127–151, Springer, 2009.

Conferenze internazionali

- [45] M. Casini, A. Garulli, “A Family of Switching Pursuit Strategies for a Multi-Pursuer Single-Evader Game”, in *Proc. 63rd IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 3557–3562, Milano, Italia, Dicembre 2024.
- [46] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Set Membership State Estimation with Quantized Measurements and Optimal Threshold Selection”, in *Preprints 20th IFAC Symposium on System Identification*, Boston, MA, USA, Luglio 2024.
- [47] E. Belloni, M. Casini, A. Faba, A. Laudani, G.M. Lozito, “Development of a new LED-based solar simulator for building-integrated photovoltaic characterization”, in *Proc. 24th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering*, Roma, Italia, Giugno 2024.
- [48] G.G. Zanvettor, M. Casini, A. Giannitrapani, S. Paoletti, A. Vicino, “Optimal Charging of Electric Vehicles in Incentive-Based Energy Communities”, in *Proc. 22nd IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference*, pp. 926–931, Porto, Portogallo, Giugno 2024.
- [49] G.G. Zanvettor, M. Fochesato, M. Casini, A. Vicino, “A Receding Horizon Scheme for EV Charging Stations in Demand Response Programs”, in *Proc. 62nd IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 3130–3135, Marina Bay Sands, Singapore, Dicembre 2023.
- [50] M. Fochesato, G.G. Zanvettor, M. Casini, A. Vicino, “A data-driven dynamic pricing scheme for EV charging stations with price-sensitive customers”, in *Proc. 61st IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 5042–5047, Cancun, Messico, Dicembre 2022.
- [51] M. Casini, A. Garulli, “Cooperative versus non-cooperative strategies in three-pursuer single-evader games”, in *Proc. European Control Conference (ECC2020)*, pp. 465–470, San Pietroburgo, Russia, Maggio 2020.
- [52] M. Casini, A. Vicino, G. G. Zanvettor, “A distributionally robust joint chance constraint approach to smart charging of plug-in electric vehicles”, in *Proc. 58th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 4222–4227, Nizza, Francia, Dicembre 2019.
- [53] G. Bianchini, M. Casini, D. Pepe, A. Vicino, G. G. Zanvettor, “An Integrated MPC Approach for Demand-Response Heating and Energy Storage Operation in Smart Buildings”,

- in *Proc. 56th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 3865–3870, Melbourne, Australia, Dicembre 2017.
- [54] M. Casini, A. Garulli, “A novel family of pursuit strategies for the lion and man problem”, in *Proc. 56th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 6436–6441, Melbourne, Australia, Dicembre 2017.
 - [55] G. Bianchini, M. Casini, D. Pepe, A. Vicino, G. G. Zanvettor, “Optimal Demand-Response Operation of Heating and Energy Storage in Smart Buildings”, in *2017 AEIT International Annual Conference*, Cagliari, Italia, Settembre 2017.
 - [56] M. Casini, A. Garulli, “MARS: a Matlab simulator for mobile robotics experiments”, in *Preprints 11th IFAC Symposium on Advances in Control Education*, pp. 69–74, Bratislava, Repubblica Slovacca, Giugno 2016.
 - [57] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “A constraint selection technique for set membership estimation of time-varying parameters”, in *Proc. 53rd IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 1029–1034, Los Angeles, CA, USA, Dicembre 2014.
 - [58] G. Bianchini, M. Casini, A. Vicino, D. Zarrilli, “Receding Horizon Control for Demand-Response Operation of Building Heating Systems”, in *Proc. 53rd IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 4862–4867, Los Angeles, CA, USA, Dicembre 2014.
 - [59] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “A constraint selection technique for recursive set membership identification”, in *Preprints 19th IFAC World Congress*, pp. 1790–1795, Cape Town, South Africa, Agosto 2014.
 - [60] M. Casini, A. Garulli, A. Giannitrapani, A. Vicino, “Remote pursuer-evader experiments with mobile robots in the Automatic Control Telelab”, in *Preprints 10th IFAC Symposium on Advances in Control Education*, pp. 66–71, Sheffield, UK, Agosto 2013.
 - [61] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Bounding nonconvex feasible sets in set membership identification: OE and ARX models with quantized information”, in *Preprints 16th IFAC Symposium on System Identification*, pp. 1191–1196, Brussels, Belgium, Luglio 2012.
 - [62] M. Casini, A. Garulli, A. Giannitrapani, A. Vicino, “A Remote Lab for Multi-Robot Experiments with Virtual Obstacles”, in *Preprints 9th IFAC Symposium on Advances in Control Education*, pp. 354–359, Nizhny Novgorod, Russia, Giugno 2012.
 - [63] S. Paoletti, M. Casini, A. Giannitrapani, A. Facchini, A. Garulli, A. Vicino, “Load forecasting for active distribution networks”, in *Proc. 2nd IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies 2011 Europe*, Manchester, United Kingdom, Dicembre 2011.
 - [64] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Set-membership identification of ARX models with quantized measurements”, in *Proc. 50th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 2806–2811, Orlando, Florida, Dicembre 2011.
 - [65] M. Casini, A. Garulli, A. Giannitrapani, A. Vicino, “A LEGO Mindstorms multi-robot setup in the Automatic Control Telelab”, in *Proc. 18th IFAC World Congress*, pp. 9812–9817, Milano, Italia, Luglio 2011.

- [66] M. Casini, A. Garulli, A. Giannitrapani, A. Vicino. “A Matlab-based Remote Lab for Multi-Robot Experiments”, in *8th IFAC Symposium on Advances in Control Education*, Kumamoto, Giappone, Ottobre 2009.
- [67] D. Benedettelli, M. Casini, A. Garulli, A. Giannitrapani, A. Vicino. “A LEGO Mindstorms experimental setup for multi-agent systems”, in *Proc. IEEE Conf. on Control Applications (CCA)*, pp. 1230–1235, Saint Petersburg, Russia, Luglio 2009.
- [68] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino. “Input Design for Worst-case System Identification with Uniformly Quantized Measurements”, in *Proc. 15th IFAC Symposium on System Identification*, pp. 54–59, Saint-Malo, Francia, Luglio 2009.
- [69] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Optimal Input Design for Identification of Systems with Quantized Measurements”, in *Proc. 47th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 5506–5512, Cancun, Messico, Dicembre 2008.
- [70] M. Casini, F. Chinello, D. Prattichizzo, A. Vicino, “RACT: a Remote Lab for Robotics Experiments”, in *Proc. 17th IFAC World Congress*, pp. 8153–8158, Seoul, Corea del Sud, Luglio 2008.
- [71] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Time Complexity and Input Design in Worst-Case Identification Using Binary Sensors”, in *Proc. 46th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 5528–5533, New Orleans, LA, USA, Dicembre 2007.
- [72] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “An efficient algorithm for the construction of ℓ_1 uncertainty model sets”, in *Proc. of the European Control Conference (ECC’07)*, pp. 2721–2727, Kos, Grecia, Luglio 2007.
- [73] M. Casini, C. Mocenni, M. Pranzo, S. Paoletti, “Model-based decision support for integrated management and control of coastal lagoons”, in *Proc. of the European Control Conference (ECC’07)*, pp. 2242–2249, Kos, Grecia, Luglio 2007.
- [74] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “Increasing remote labs reliability and efficiency by using a live CD”, in *7th IFAC Symposium on Advances in Control Education*, Madrid, Spagna, Giugno 2006.
- [75] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “Error Bounds for FIR Models in Conditional Set Membership Identification”, in *Proc. 16th IFAC World Congress*, Praga, Rep. Ceca, Luglio 2005.
- [76] M. Casini, A. Leva, F. Schiavo, “AIRES: a Standard for Web-based Remote Experiments”, in *Proc. 16th IFAC World Congress*, Praga, Rep. Ceca, Luglio 2005.
- [77] M. Casini, C. Mocenni, S. Paoletti, A. Vicino “A Decision Support System for the Management of Coastal Lagoons”, in *Proc. 16th IFAC World Congress*, Praga, Rep. Ceca, Luglio 2005.
- [78] M. Ishutkina, E. Feron, M. Casini, A. Vicino, “An Internet Based Laboratory for Control of a Safety Critical System”, in *Proc. IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics*, Vol. 3, pp. 2707–2712, L’Aja, Olanda, Ottobre 2004.

- [79] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “Remote control of a Lego mobile robot through the web”, in *Preprints 2nd IFAC Workshop on Internet Based Control Education*, Grenoble, Francia, Settembre 2004.
- [80] F. Carusi, M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “Distance Learning in Robotics and Automation by Remote Control of Lego Mobile Robots”, *Proc. IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, pp. 1820–1825, New Orleans, LA, USA, Aprile 2004.
- [81] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “On optimal input design in conditional set membership identification”, *Proc. 42nd IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 6497–6502, Maui, Hawaii, Dicembre 2003.
- [82] M. Casini, A. Garulli, D. Prattichizzo, A. Vicino, “Remote system identification in the Automatic Control Telelab environment”, *Proc. 42nd IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 4956–4961, Maui, Hawaii, Dicembre 2003.
- [83] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “E-learning by Remote Laboratories: a New Tool for Control Education”, *Preprints 6th IFAC Symposium on Advances in Control Education*, pp. 95–100, Oulu, Finlandia, Giugno 2003.
- [84] M. Casini, A. Garulli, A. Vicino, “On worst-case approximation of feasible system sets via orthonormal basis functions”, *Proc. 40th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 2695–2700, Orlando, Florida, Dicembre 2001.
- [85] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “The Automatic Control Telelab: a Remote Control Engineering Laboratory”, *Proc. 40th IEEE Conf. on Decision and Control*, pp. 3242–3247, Orlando, Florida, Dicembre 2001.

Riviste a diffusione nazionale

- [86] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “ACT: un Laboratorio Remoto per l’Ingegneria dei Controlli”, *BIAS Automazione e Strumentazione*, 50(4):142–145, Aprile 2002.

Conferenze nazionali

- [87] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “A remote lab for control of physical processes”, *Didamatica 2013 - Atti*, pp. 803–812, Pisa, Maggio 2013.
- [88] S. Paoletti, A. Quadrelli, M. Casini, A. Giannitrapani, A. Vicino, A. Facchini, A. Garulli, R. Rossi, G. Petretto, S. Scalari, “Predizione del carico e della generazione distribuita per reti di distribuzione attive”, *Convegno Nazionale AEIT 2011 - Atti*, Milano, Giugno, 2011.
- [89] M. Casini, D. Prattichizzo, A. Vicino, “Automatic Control Telelab: un Laboratorio Remoto per E-learning”, *Didamatica 2002 - Atti*, pp. 233–240, Napoli, Febbraio 2002.

Brevetti

- [90] R. Benocci, M. Casini, A. Massai, C. Meniconi, A. Facchini, “Sistema integrato di rilevazione psicoergometrica”. Numero brevetto: 0000261266. Data deposito: 27/02/2004. Data brevetto: 11/12/2008.

Tesi di Dottorato

- [91] M. Casini, “Set-membership estimation: an advanced tool for system identification”. *Tesi di Dottorato* in Ingegneria dell’Informazione, Università degli Studi di Siena, 2003.

Tesi di Laurea

- [92] M. Casini, “Analisi e progetto di un tele-laboratorio per il controllo in rete di processi dinamici”. *Tesi di Laurea* in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Siena, 1999.