

Curriculum Vitae

Francesco Vasca

Professore Ordinario di Automatica
Dipartimento di Ingegneria, Università del Sannio in Benevento
Piazza Roma 21, 82100 Benevento, Italia
Tel: +39 0824 30 5508 - 5570, Fax: +39 0824 325246
email: vasca@unisannio.it, URL: <http://www.francescovasca.net>

Biosketch

Francesco Vasca è nato il 27 aprile 1967 a Giugliano (Napoli), si è laureato con lode nel 1991 in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Napoli Federico II. Nel 1995 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Automatica presso l'ateneo federiciano e nello stesso anno ha preso servizio come Ricercatore presso l'Università del Sannio in Benevento. Nel 1999 è stato confermato nel ruolo di Ricercatore presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università di Napoli Federico II. Nel 2000 ha preso servizio come Professore Associato di Automatica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'ateneo sannita dove, da novembre 2015, ricopre la qualifica di Professore Ordinario.

È stato titolare di insegnamenti accademici nel settore dell'Automatica presso l'Università del Sannio, e per supplenza presso l'Università di Napoli Federico II e la Seconda Università di Napoli. Dal 2005 al 2010 è stato Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Automazione presso l'Università del Sannio. Dal 2004 al 2013 è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione. Dal 2013 al 2015 è stato membro eletto del Senato Accademico e dal 2017 è membro del Comitato per la Ricerca del Dipartimento di Ingegneria.

I suoi principali interessi di ricerca riguardano la modellistica, l'analisi e il controllo di sistemi discontinui e reti dinamiche con applicazioni ai convertitori elettronici di potenza, ai veicoli ferroviari e automobilistici, alle reti sociali. Dal 2000 è stato supervisore per 17 dottori di ricerca, 33 assegnisti e borsisti di ricerca coinvolti nell'ambito di progetti di ricerca, 35 tesisti di laurea magistrale. Dal 2002 al 2018 è stato membro del Comitato Valutatori per il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

A partire dal 2000 è stato responsabile scientifico locale per 3 progetti di ricerca europei, 5 progetti nazionali su bandi competitivi e 5 progetti finanziati dalla Regione Campania. È stato responsabile scientifico di numerose

collaborazioni con centri di ricerca aziendali tra cui Hitachi Rail (già AnsaldoBreda), FCA (già FIAT) e SITAEL. Nel 1997 è stato “visiting scientist” presso il Massachusetts Institute of Technology (Boston, USA) in qualità di vincitore di una borsa di studio Fulbright. Collabora con ricercatori di istituzioni scientifiche internazionali tra cui la University of Groningen (Olanda), la Linköpings University (Svezia) e la Stanford University (California, USA).

È autore di oltre 150 prodotti scientifici pubblicati in libri, riviste scientifiche e atti di conferenze internazionali. Al 2021 le sue pubblicazioni hanno ricevuto oltre 2800 citazioni, corrispondendo ad un h-index pari a 25 (fonte Scopus). È stato revisore per 15 riviste scientifiche internazionali, membro dei comitati di programma di numerose conferenze internazionali, *Workshop Chair* per la European Control Conference 2021 svolta a Rotterdam (Olanda), membro del comitato organizzatore e *Finance Chair* per la European Control Conference 2019 svolta a Napoli che ha visto la partecipazione di oltre 900 ricercatori provenienti da tutto il mondo. È stato membro di commissioni esaminatrici per tesi di dottorato di ricerca presso centri accademici in Svezia, Francia e Spagna. Dal 2008 al 2014 è stato Associate Editor per la rivista IEEE Transactions on Control Systems Technology. Dal 2017 è Associate Editor per la rivista Automatica. Dal 2012 è Senior Member IEEE (membro dal 1994). È titolare di due brevetti e socio fondatore di due società di spin-off accademico.

È tra i soci fondatori di Eupolis (scuola socio-politica della Diocesi di Aversa), membro dell'Osservatorio delle povertà e risorse della Caritas diocesana di Aversa, membro dell'Azione Cattolica Italiana (dal 1976) e membro del comitato organizzatore del percorso formativo “Ingegneri liberi e forti” proposto dal Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri di Benevento e CIVES (laboratorio di formazione al bene comune della Diocesi di Benevento).

Posizioni professionali ricoperte

- 2015** – (16 novembre) Professore Ordinario di Automatica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio.
- 2003** – (3 luglio) Professore Associato Confermato di Automatica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio.
- 2000** – (1 luglio) Professore Associato di Automatica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio.

- 1999** – (1 ottobre) Ricercatore Confermato di Automatica presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell’Università di Napoli Federico II.
- 1998** – (28 dicembre) Ricercatore Confermato di Automatica presso l’Università del Sannio.
– (1 gennaio) Ricercatore di Automatica presso l’Università del Sannio.
- 1995** – (27 dicembre) Ricercatore di Automatica presso la Facoltà di Ingegneria, sede gemmata di Benevento dell’Università di Salerno.

Riconoscimenti accademici

- 2016-21** – Inserito nella lista MIUR dei commissari sorteggiabili per concorsi di professore di prima fascia nel settore concorsuale 09/G1-Automatica.
- 2014** – Consegue le abilitazioni scientifiche nazionali al ruolo di professore di prima fascia per i settori 09/G1-Automatica, 09/E2-Ingegneria dell’Energia Elettrica e 09/E1-elettrotecnica (con decorrenza 2018-2024).

Formazione

- 1995** – (27 ottobre) Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica, Università di Napoli Federico II. Titolo della Tesi: “Analisi e tecniche di controllo moderno per sistemi periodicamente tempovarianti”.
- 1991** – (5 luglio) Laurea in Ingegneria Elettronica, Università di Napoli Federico II. Voto finale 110/110 e lode.
- 1985** – Diploma di Scuola Media Superiore, Liceo Scientifico L. B. Alberti, Minturno, Latina. Voto finale 60/60.

Attività didattica

Titolarità di insegnamenti

- “Modellistica e Controllo dei Sistemi Elettronici di Potenza” (6 CFU), Corso di Laurea Magistrale (CdLM) Ingegneria Elettronica per l’Automazione e le Telecomunicazioni, Università del Sannio (a.a. 16/17, 17/18, 18/19, 19/20, 20/21, 21/22).
- “Sistemi Multiagente” (9 CFU), CdLM in Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 19/20, 20/21, 21/22).
- “Controllo dei Processi” (9 CFU), CdLM in Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 16/17, 17/18, 18/19).
- “Controllo Avanzato e Applicazioni” (6 CFU), CdLM in Ingegneria Elettronica per l’Automazione e le Telecomunicazioni, Università del Sannio (a.a. 16/17, 17/18).
- “Modellistica e Controllo dei Sistemi Elettronici di Potenza” (9 CFU), Corso di Laurea Magistrale (CdLM) Ingegneria Elettronica per l’Automazione e le Telecomunicazioni, Università del Sannio (a.a. 10/11, 11/12, 12/13, 13/14, 14/15, 15/16).
- “Sistemi Discreti” (9 CFU), Corso di Laurea Magistrale (CdLM) Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 10/11, 11/12, 12/13, 13/14, 14/15, 15/16).
- “Controlli” (7 CFU), Corso di Laurea (CdL) Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 04/05, 05/06, 06/07, 07/08, 09/10).
- “Modellistica e Controllo dei Sistemi Elettronici di Potenza” (4 CFU), Corso di Laurea Specialistica (CdLS) Ingegneria dell’Automazione, Università del Sannio (a.a. 04/05, 05/06, 06/07, 07/08, 09/10).
- “Identificazione dei Modelli” (4 CFU), CdLS Ingegneria dell’Automazione, Università del Sannio (a.a. 04/05, 05/06, 06/07, 07/08, 08/09, 09/10).
- “Complementi di Automatica” (3 CFU), CdLS Ingegneria Energetica, Università del Sannio (a.a. 07/08, 08/09, 09/10).
- “Ingegneria del Controllo” (4 CFU), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 03/04).

- “Controlli Digitali” (6 CFU), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 01/02, 02/03, 03/04).
- “Controllo dei Processi” (corso annuale vecchio ordinamento), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 98/99, 99/00, 00/01, 01/02, 02/03).
- “Azionamenti ed Elettronica Industriale” (corso annuale vecchio ordinamento), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 94/95, 95/96, 00/01, 01/02, 02/03).
- “Controllo dei Processi”, (corso annuale vecchio ordinamento) CdL Ingegneria Elettronica, Seconda Università di Napoli (a.a. 99/00, 00/01).

Membro commissioni per esami di laurea e relatore di tesi

- 2015–21** Presidente di 11 Commissioni per l’esame di laurea in Ingegneria presso l’Università del Sannio (1/2021, 3/2020, 2/2019, 1/2018, 1/2017, 2/2016, 1/2015).
- 2008–21** Membro di 47 Commissioni per l’esame di laurea in Ingegneria presso l’Università del Sannio (1/2021, 1/2020, 2/2019, 3/2017, 5/2016, 4/2015, 4/2014, 5/2013, 4/2012, 4/2011, 6/2010, 3/2009, 5/2008).
- 2009–21** Relatore per 35 tesi di laurea magistrale presso l’Università del Sannio (2/2021, 3/2020, 3/2019, 2/2018, 4/2017, 3/2016, 1/2015, 1/2014, 4/2013, 2/2012, 5/2011, 1/2010, 2/2009, 2/2008).
- 2009–12** Relatore per 6 tesi di laurea triennale presso l’Università del Sannio (1/2012, 2/2011, 1/2010, 2/2009).

Responsabilità di progetti di alta formazione

- 2003–04** – “Qualificazione avanzata di esperti per il controllo di componenti e sistemi di propulsione per veicoli ibridi”, finanziato dal MIUR (PON 2000–2006, Misura I.3), Università del Sannio in collaborazione con Centro Ricerche FIAT.
- 2002–03** – “VIR – Vinificazione, Innovazione, Ricerca”, finanziato dal MIUR (PON 2000–2006, Misura III.1), Università del Sannio.

Attività di ricerca

Produzione scientifica internazionale

- 1992–2021** – Francesco Vasca pubblica il suo primo lavoro scientifico ad una conferenza internazionale nel 1992. È autore di 5 libri e oltre 150 pubblicazioni scientifiche su riviste scientifiche internazionali, capitoli in libri scientifici internazionali, lavori a conferenze internazionali. Da fonte Scopus, al 2021 le sue pubblicazioni hanno ricevuto oltre 2800 citazioni, corrispondendo ad un h-index pari a 25. La lista completa delle pubblicazioni è consultabile sul sito web del docente.

Attività editoriale

- 2017–22** – Associate Editor per la rivista scientifica internazionale *Automatica*.
- 2008–14** – Associate Editor per la rivista scientifica internazionale *IEEE Transactions on Control Systems Technology*.
- 1996–2022** – Revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali: *IEEE Access* (2018); *IEEE Transactions on Control of Network Systems* (2015); *IEEE Transactions on Control Systems Technology* (1996, 2006, 2007, 2009, 2010, 2011, 2013, 2017, 2021); *IEEE Transactions on Circuits and Systems* (2002, 2003, 2005); *IEEE Transactions on Automatic Control* (1998, 2002, 2008, 2009, 2013, 2014, 2015, 2016, 2021); *Automatica* (2003, 2005, 2007, 2008, 2010, 2011); *Systems and Control Letters* (2012, 2015); *International Journal of Robust and Nonlinear Control* (2010); *Mathematics of Control, Signals, and Systems* (2010); *International Journal of Bifurcation and Chaos* (2010); *International Journal of Circuits Theory and Applications* (2015, 2016); *International Journal of Control* (2006, 2007); *Control Engineering Practice* (2001, 2009); *European Journal of Control* (2005); *IET Control Theory and Applications* (2007); *International Journal on Mechatronics* (2005); *IEEE Transactions on Power Electronics* (1997, 2003, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011); *IEEE Transactions on Industrial Electronics* (2009, 2011); *Simulation Modelling Practice and Theory* (2009, 2010); *IEEE Transactions on Computer Aided Design* (2009); *IMA Journal of Mathematical Control and Information* (2012).

- 2000–22** – Membro dei Comitati di Programma per le seguenti conferenze e workshop scientifici: European Control Conference (2021, Rotterdam); European Control Conference (2019, Napoli); International Congress Decent Work, Equity and Inclusion (Padova 2017); riunione annuale SIDRA dei ricercatori italiani di Automatica (Milano, 2017; Roma, 2016; Bari, 2015); IFAC Joint conference 5th Symposium on System Structure and Control and 11th Workshop on Time-Delay Systems (Grenoble, 2013); IFAC Workshop on Engine and Powertrain Control, Simulation and Modeling (Rueil-Malmaison, 2012); IEEE CSS Workshop The Future of Control in Transportation Systems (Benevento, 2010); ANIPLA Workshop on Intelligent Manufacturing (Napoli, 2009); International Conference on Robot Communication and Coordination (2007, 2008); Informal Workshop on Automotive Clutch Control (Benevento, 2006); IEEE Power Electronics Specialists Conference (St. Louis, 1997; Fukuoka, 1998; Charleston, 1999; Galway, 2000; Aachen, 2004); International Power Electronics Conference (Hong Kong, 1999); Applied Power Electronics Conference (New Orleans, 2000); IFAC Symposium on Advances in Automotive Control (Salerno, 2004).

Organizzazione di eventi scientifici

- 2021** – Promotore e organizzatore del workshop “Using Matlab for social networks analysis”, European Conference on Social Networks, Napoli, Italy, 6-10 Settembre 2021.
- Workshop Chair per la conferenza internazionale European Control Conference 2021 (Rotterdam, Olanda).
- 2019** – Membro del Comitato Organizzatore e Finance Chair per la conferenza internazionale European Control Conference (Napoli, 25-28 giugno 2019).
- Promotore e organizzatore della giornata di studio nazionale sul tema “Reti sociali e comportamenti emergenti”, in collaborazione con prof. Franco Garofalo della Università di Napoli Federico II, Napoli, 4 febbraio 2019.
- Promotore e organizzatore del percorso formativo “Ingegneri liberi e forti”, promosso dal Dipartimento di Ingegneria in collaborazione con Ordine degli Ingegneri di Benevento e CIVES-Laboratorio

sul bene comune, con il patrocinio di Confindustria Benevento (Benevento, gennaio–giugno 2019).

- 2017** – Organizzatore del Symposium “Social Network Analysis and Inclusive Policies” nell’ambito dell’International Congress Decent Work, Equity and Inclusion (Padova 2017).
- 2016** – Organizzatore del convegno “Reti di comunità, comunità in rete” (Benevento, 2016).
- 2014** – Organizzatore della IEEE Mediterranean Control Conference Tutorial Session “New Modeling and Control Challenges Inspired by Switched Electronic Systems: Intriguing Applications for Averaging, Model Predictive Control and Complementarity” (Palermo, 2014).
- 2012** – Responsabile organizzativo per il convegno “Automatica.it 2012”, riunione annuale SIDRA dei ricercatori italiani di Automatica (Benevento, 2012).
- 2010** – Organizzatore del “IEEE International Workshop on The Future of Control in Transportation Systems” (Benevento, 2010).
- 2009** – Responsabile organizzativo per la Giornata di Studio ANIPLA “Intelligent Manufacturing” (Napoli, 2009).
 - Organizzatore della Invited Session “Switched Electronic Systems” nell’ambito della IEEE Conference on Decisions and Control (Shanghai, China, 2009).

Responsabilità di progetti di ricerca europei

- 2004–07** – “SICONOS”, progetto europeo nell’ambito del V Programma Quadro, responsabile per l’unità Consorzio Ricerche Benevento.
 - “TOKEN for GRACE”, progetto europeo nell’ambito dell’azione Marie Curie, Università del Sannio.
- 2001–03** – “SUVA – SURplus VALUE hybrid”, progetto europeo nell’ambito del V Programma Quadro, responsabile per l’unità CREATE.

Responsabilità di progetti di ricerca nazionali su bandi competitivi

- 2021–23** – “Borgo 4.0, H-mobility”, Regione Campania, responsabile unità Università del Sannio in collaborazione con TEST scarl.
- “Borgo 4.0, E-mobility”, Regione Campania, responsabile unità Università del Sannio in collaborazione con TEST scarl.
- 2018–22** – “PFP. Progetti Formativi Personalizzati con Budget Educativi”, Bando Adolescenza, Con i Bambini, responsabile unità Università del Sannio in collaborazione con “Rete dell’Economia Sociale Internazionale”.
- “I Piccoli Comuni del Welcome”, Iniziativa Immigrazione 2017, Fondazione Con il SUD, responsabile unità Università del Sannio in collaborazione con Cooperativa Sociale “Il Melograno” Onlus.
- 2014–17** – “DATTILO - NEMBO, Studio e sperimentazione di sistemi iNnovativi EMBedded caratterizzati da elevata efficienza per applicazioni ferrOviarie”, Regione Campania, responsabile unità Università del Sannio in collaborazione con TEST scarl.
- 2011–15** – “VERO: Virtual Engineering for Railway and autOmotive”, Regione Campania, responsabile unità Università del Sannio in collaborazione con TEST scarl.
- “SFERE: Sistemi Ferroviari: Ecosostenibilità e Risparmio Energetico”, PON 2007–13, responsabile unità Università del Sannio.
- “INSIST - Innovazione Tecnologica nei Sistemi di Trasporto”, Regione Campania, responsabile unità Università del Sannio.
- 2010–14** – “POSTRAIN”, Industria 2015, responsabile unità Università del Sannio.
- 2010–12** – “Modellazione e sviluppo di un sistema prototipale per la ibridizzazione di autoveicoli convenzionali”, PRIN 2008, responsabile unità Università del Sannio.

Responsabilità di progetti di ricerca finanziati da aziende

- 2018–20** – “Modellistica e ottimizzazione energetica per sistemi elettronici di bordo in microsatelliti”, collaborazione tra SITAEL e Università del Sannio.

- 2012–13** – “Modellistica della trasmissibilità in frizioni a secco”, convenzione tra FIAT e Università del Sannio.
- 2011-12** – “Ottimizzazione del dimensionamento veicolo attraverso modellistica e simulazione dinamica”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
- “Modellistica e controllo hardware in the loop per sistema di controllo dual clutch”, convenzione tra FIAT Powertrain e Università del Sannio.
- 2009–10** – “Tecniche di sincronizzazione inverter in parallelo per la trazione elettrica ferroviaria”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
- 2007–08** – “Modello attuatore e trasmissibilità per cambi robotizzati”, convenzione tra ELASIS e Università del Sannio.
- “Sistema di simulazione per l’analisi e la validazione real-time hardware in the loop di sistemi di controllo per convertitori elettronici di potenza”, convenzione tra Ansaldo Sistemi Industriali e Università del Sannio.
- 2006–08** – “Simulazione real-time per azionamenti di trazione ferroviaria”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
- “Simulatori per lo scheduling di impianti siderurgici”, convenzione tra Centro Sviluppo Materiali e Università del Sannio.
- 2004–06** – “Modello di simulazione dei reparti produttivi dell’impianto EMA”, convenzione tra Europea Microfusioni Aerospaziali e Università del Sannio.
- “Metodologie e tecnologie di gestione dell’informazione per la simulazione di impianti complessi”, convenzione tra Centro Sviluppo Materiali e Università del Sannio.
- 2004–05** – “Analisi e strategie di compensazione dei disturbi di tensione in inverter per la trazione ferroviaria in condizioni di bassa frequenza di alimentazione”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
- “Simulatore linea testa cilindri”, convenzione tra Fabbrica Motori Automobilistici e Università del Sannio.
- 2003–04** – “Strategie di teleprevenzione per ABS”, convenzione tra ELASIS e Università del Sannio.

- “Metodi di simulazione a supporto di analisi FMEA in ambito automotive”, convenzione tra ELASIS e CREATE.
- “Progettazione di un robot cartesiano per il posizionamento di una sonda in galleria del vento”, convenzione tra Aerosoft e Università del Sannio.
- 2002–03** – “Controllo di innesto di frizioni a secco in cambi robotizzati”, convenzione tra ELASIS e Università del Sannio.
- 2001–02** – “Strategie di controllo per la gestione del powerpack nell’APU di un veicolo ibrido elettrico serie”, convenzione tra Centro Ricerche FIAT e Università del Sannio.
- 2000–01** – “Controllo di APU nei veicoli ibridi serie”, convenzione tra Centro Ricerche FIAT e Università del Sannio.

Partecipazione a società di spin-off

- 2019–22** – Socio fondatore della società di spin-off accademico dell’Università del Sannio “Nesyt. Networks, Systems, Technologies”.
- 2004–10** – Socio fondatore della società di spin-off accademico dell’Università del Sannio “Mosaico Monitoraggio Integrato”.

Brevetti

- 2014** – Inventore del brevetto “Stima e compensazione dell’influenza della temperatura e della velocità di slittamento sulla coppia d’attrito in frizioni a secco automatizzate con controllo di posizione”, n. TO2014A000487.
- 2011** – Titolare del brevetto “Smart LED Supply”, n. BN2011A000012, sottomesso 22 Dicembre 2011, accettato 13 Marzo 2015.

Tutoraggio di studenti di dottorato

- 2022–25** – Trisha Srivastava, “Opinion dynamics”, XXXVII ciclo.
- 2019–22** – Salvatore Sagnelli, “Dynamic Models for Batteries in Aerospace Applications”, XXXV ciclo.

- 2018–22** – Carmela Bernardo, “Social networks and opinion dynamics”, XX-XIV ciclo.
- Domenico Natella, “Optimization for hybrid electric vehicles”, in collaborazione con FCA, XXXIV ciclo.
- 2015–19** – Antonio Della Gatta, “Control Strategies in Modern Automotive Vehicles with Dry Clutches”, XXXI ciclo.
- 2014–17** – Domenico Tangredi, “Opinion Dynamics Models Emerging from Social Aggregations Interactions”, XXX ciclo.
- 2012–16** – Elisa Mostacciuolo, “Averaged Models for Switched Systems with Differential Algebraic Equations”, in collaborazione con University of Kaiserslautern, Germania, XXVIII ciclo.
- 2010–15** – Claudio Cervone, “Modeling and Control of Dry Clutch Automotive Transmissions”, in collaborazione con FIAT, XXVI ciclo.
- 2010–14** – Valerio Mariani, “Synchronization of Electrical Networks via Droop Control”, in collaborazione con Aalborg University, Danimarca, XXVI ciclo.
- 2009–13** – Carmen Pedicini, “Averaging for Nonsmooth Systems”, in collaborazione con University of Kaiserslautern, Germania, XXV ciclo.
- Valentina Sessa, “Complementarity Models for Switched Systems”, in collaborazione con INRIA, Francia, XXV ciclo.
- 2008–12** – Silvio Baccari, “Photo-electro-thermal Model Predictive Control for Light Emitting Diodes”, XXIV ciclo.
- 2007–11** – Gianluca Angelone, “Steady-state Analysis for Switched Electronic Systems Through Complementarity”, in collaborazione con ABB Corporate Research Center, Svezia, XXIII ciclo.
- 2004–07** – Roberto Frasca, “Modeling and Simulation of Switched Electrical Networks: a Complementarity Systems Approach”, finanziato dal progetto europeo SICONOS, in collaborazione con University of Eindhoven, Olanda, XIX ciclo.
- 2003–06** – Maria Carmela De Gennaro, “Decentralized Formation Control for Multi-Agent Systems”, in collaborazione con University of Pennsylvania, USA, XVIII ciclo.

- Vladimiro Vacca, “Quality of Service Control for Real-Time Task Scheduling in Space Avionics”, finanziato dalla Carlo Gavazzi Space, in collaborazione con European Space Agency, Olanda, XVIII ciclo.
- 2002–05** – Osvaldo Barbarisi, “Energy Management and State of Charge Estimator for Hybrid Electric Vehicles”, finanziato dal progetto europeo SUVA, in collaborazione con Ohio State University, USA, XVII ciclo.
- 2001–04** – Luigi Iannelli, “Averaging trough Dithering for Nonsmooth Systems”, in collaborazione con Royal Institute of Technology, Svezia, XVI ciclo.

Supervisione di assegnisti e borsisti di ricerca

- 2021** – Dora Ricci, “Indicatori e analisi dei dati per modelli con grafi di reti sociali”, Dicembre 2019 – Novembre 2023, borsa post-laurea.
- 2021** – Silvio Baccari, “Modelli per ottimizzazione energetica in sistemi mecatronici”, Marzo 2021 – Marzo 2023 (oltre a Settembre 2018 – Febbraio 2021, Giugno 2014 – Maggio 2017, Aprile 2012 – Marzo 2013, Aprile 2008 – Marzo 2009), post-doc.
- 2019** – Ilaria Marotta, “Rilevazione di indicatori e sviluppo di modelli con grafi per reti sociali”, Aprile 2019 – Settembre 2019, borsa post-doc.
- 2018** – Domenico Natella, “Studio di sistemi di controllo per veicoli innovativi”, Marzo 2018 – Agosto 2018, borsa post-laurea.
- Antonietta Riccardo, “Raccolta di dati per la costruzione di modelli di sistemi multi-agente emergenti dalla interazione tra aggregazioni sociali e la pubblica amministrazione”, Luglio 2015 – Ottobre 2018, borsa post-laurea.
- Valentina Sessa, “Modellistica e controllo di sistemi ibridi”, Novembre 2017–Settembre 2018, post-doc.
- Elisa Mostacciuolo, “Modellistica, analisi e simulazione per sistemi dinamici a commutazione”, Settembre 2016 – Agosto 2018, post-doc.

- 2016**
- Giuseppe Capuano, “Studio di strategie di comunicazione tra veicoli per i rischi territoriali”, Luglio 2015 – Giugno 2016, borsa post-laurea.
 - Giovanni A. Forte, “Raccolta e analisi di dati per la costruzione di modelli di sistemi dinamici emergenti dalla interazione di organizzazioni sociali”, Aprile 2015 – Marzo 2016, post-doc.
- 2015**
- Fatima Cicchiello, “Simulatori software per applicazioni ferroviarie”, Maggio 2015 – Novembre 2015, contratto di ricerca.
 - Gianluca Angelone, “Tecniche di controllo e ottimizzazione per sistemi di trasmissione per veicoli innovativi”, Novembre 2012 – Dicembre 2015, post-doc.
 - Giovanni Palmieri, “Realtà virtuale per applicazioni ferroviarie ed automobilistiche”, Febbraio 2015 – Luglio 2015, contratto di ricerca.
 - Antonella Grande, “Studio di tecniche di simulazione real time per sistemi dinamici nonlineari”, Febbraio 2014 – Febbraio 2015, borsa post-laurea.
 - Angelo Dello Russo, “Studio di sistemi di controllo per applicazioni ai veicoli di trasporto”, Settembre 2014 – Marzo 2015, borsa post-laurea.
 - Gennaro Pica, “Modellistica, analisi e simulazione per sistemi non lineari complessi”, Aprile 2013 – Gennaio 2015, borsa post-laurea.
- 2014**
- Paolo Rubino, “Gestione tecnico-scientifica di attività di ricerca e sviluppo inerenti test di verifica del software di controllo di centralina, Settembre 2014 – Dicembre 2014, contratto di ricerca.
 - Valerio Mariani, “Analisi di sistemi nonlineari a commutazione per l’ottimizzazione energetica nei veicoli di trasporto”, Marzo 2014 – Novembre 2014, post-doc.
 - Giovanni Palmieri, “Controllo avanzato per la gestione di flussi energetici”, Novembre 2013 – Ottobre 2014, post-doc.
 - Maurizio Zoppi, “Controllo e ottimizzazione per i sistemi di trazione di veicoli innovativi”, Novembre 2011 – Marzo 2014, borsa post-laurea.
 - Antonella Costanzo, “Formazione e training on the job per lo studio di strategie di controllo per sistemi a commutazione”, Giugno 2013 – Giugno 2014, borsa post-laurea.

- Valentina Sessa, “Modelli a commutazione per convertitori elettronici”, Marzo 2013 – Giugno 2014, post-doc.
- Carmen Pedicini, “Modellistica e controllo di sistemi dinamici non lineari”, Marzo 2013 – Febbraio 2014, post-doc.
- 2011** – Gabriella Reale, “Progettazione e realizzazione di un sistema hardware in the loop”, Gennaio 2009 – Dicembre 2011, borsa post-laurea.
- 2010** – Roberto Frasca, “Controllo avanzato di convertitori elettronici”, Gennaio 2008 – Dicembre 2010, post-doc.
- Carmine Di Pietro, “Sistemi HIL per automotvie”, Gennaio 2009 – Dicembre 2010, borsa post-laurea.
- 2009** – Osvaldo Brabbarisi, “Modelli dinamici per batterie automobilistiche”, Giugno 2005 – Dicembre 2009, post-doc.
- Mario Marra, “Simulazione di processi manifatturieri”, Giugno 2007 – Dicembre 2009, borsa post-laurea.
- Giulio Cammeo, “Progettazione e realizzazione di un sistema hardware in the loop”, Giugno 2006 – Dicembre 2009, borsa post-laurea.
- 2008** – Vladimiro Vacca, “Modellistica e controllo di frizioni a secco”, Giugno 2006 – Dicembre 2008, post-doc.
- Maria Carmela De Gennaro, “Studio di modelli multi-agente”, Giugno 2006 – Dicembre 2008, post-doc.
- Maurizio Tagliatela-Scafati, “Modelli agli elementi finiti per processi siderurgici”, Giugno 2005 – Dicembre 2008, borsa post-laurea.
- Immacolata Tagliamonte, “Processi di produzione vinicola e modelli UML”, Giugno 2004 – Maggio 2008, borsa post-laurea.
- 2007** – Diego Castiello, “Modelli agli elementi finiti per processi siderurgici”, Giugno 2006 – Maggio 2007, borsa post-laurea.

Visite presso istituzioni estere e presentazioni ad eventi internazionali

- 2021** – 6 Settembre, European Conference on Social Networks, Napoli, Italy, organizzatore e relatore del workshop “Using Matlab for social networks analysis”.

- 2019** – 11–13 Dicembre, IEEE Conference on Decision and Control, Nice, France, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2018** – 24–28 Giugno, University of Groningen, Groningen, The Netherlands, visita di ricerca e seminario dal titolo “Opinion dynamics: consensus and PWQ stability”.
– 27–30 Maggio, IEEE International Symposium on Circuits and systems, Florence, Italy, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2017** – 5–7 Ottobre, International Congress Decent Work, Equity and Inclusion, Padova, membro del comitato scientifico, organizzatore del simposio “Social Network Analysis and Inclusive Policies” e relatore per l’intervento dal titolo “Coopetition, cooperosity and regression to the mean”.
– 9–14 Luglio, IFAC World Congress, Toulouse, France, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2016** – 27 Giugno–1 Luglio, European Control Conference, Aalborg, Denmark, partecipazione alla conferenza, relatore al pre-conference Workshop “Optimization and Control for Tomorrow’s Power Systems”, e presentazione di un lavoro scientifico.
– 14–15 Marzo, Social Work Day 2016, Università di Pisa, partecipazione al workshop e relatore per l’intervento dal titolo “Modelli di costruzione di comunità tra coopetizione e cooperosità”.
- 2014** – 15–17 Dicembre, 53rd Conference on Decision and Control, Los Angeles, California, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2013** – 10–13 Dicembre, 52nd IEEE Conference on Decision and Control, Florence, Italy, partecipazione alla conferenza e presentazione di due lavori scientifici.
– 15–18 Aprile, Dogus University, Istanbul, Turkey, visita di ricerca e seminario “Complementarity Models for Power Converters”.
- 2012** – 23-28 Settembre, University of Kaiserslautern, Kaiserslautern, Germany, visita di ricerca e seminario “Dry Clutch Torque Transmissibility Model”.

- 2011** – 20–23 Giugno, 19th Mediterranean Conference on Control and Automation, Corfu, Greece, partecipazione alla conferenza e presentazione di due lavori scientifici.
- 2010** – 20–23 Giugno, Cairo University, Cairo, Egypt, visita di ricerca e seminario “A New Perspective for Modeling Switched Electronic Systems: A Complementarity Framework”.
- 2009** – 16–18 Dicembre, 48th IEEE Conference on Decision and Control, Shanghai, China, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
 - 1–3 Dicembre, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain, visita di ricerca e seminario “Complementarity Modeling and Analysis of Switched Electronic Systems”.
 - 23–26 Agosto, European Control Conference, Budapest, Hungary, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2008** – 9–11 Dicembre, 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun, Mexico, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
 - 11–13 Giugno, American Control Conference, Seattle, Washington, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2007** – 17–21 Giugno, 38th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Orlando, Florida, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2006** – 10–15 Maggio, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, visita di ricerca e seminario “Models and Synchronization for Multi-Agent Systems”.
 - 1-5 Febbraio, University of Eindhoven, The Netherlands, visita di ricerca e seminario “Modeling of Switched Electronic Systems”.
- 2005** – 12–15 Dicembre, 44th IEEE Conference on Decision and Control, Sevilla, Spain, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
 - 3–8 Luglio, 16th IFAC World Congress, Prague, Czech Republic, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.

- 1–5 Febbraio, Ohio State University, Columbus, Ohio e University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, visita di ricerca e seminario “Modeling of Automotive Dry Clutches”.
- 2004**
 - 14–17 Dicembre, 43rd IEEE Conference on Decision and Control, Paradise Islands, The Bahamas, partecipazione alla conferenza e presentazione di due lavori scientifici.
 - 28–30 Settembre, University of Chalmers, Göteborg, Sweden, visita di ricerca.
 - 30 Giugno–3 Luglio, American Control Conference, Boston, Massachusetts, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
 - 10–15 Giugno, Royal Institute of Technology (KTH), Stoccolma, Sweden, visita di ricerca.
 - 20–25 Giugno, 35th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Aachen, Germany, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
 - 19–23 Aprile, IFAC Symposium on Advances in Automotive Controls, Salerno, Italy, partecipazione alla conferenza e seminario “Automotive NiMH Battery SOC Estimation via an Extended Kalman Filter”.
- 2003**
 - 1–4 Settembre, European Control Conference, Cambridge, UK, partecipazione alla conferenza e presentazione di due lavori scientifici.
- 2002**
 - 21–26 Luglio, 15th IFAC World Congress, Barcelona, Spain, partecipazione alla conferenza e presentazione di tre lavori scientifici.
- 2001**
 - 4–7 Dicembre, 40th IEEE Conference on Decision and Control, Orlando, Florida, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 2000**
 - 22–24 Agosto, 5th Symposium on Advanced Vehicle Control, Ann Arbor, Michigan, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 1999**
 - 12–16 Luglio, IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Bled, Slovenia, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.

- 31 Agosto–3 Settembre, European Control Conference, Karlsruhe, Germany, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 1998** – 19–22 Luglio, 6th Workshop on Computer in Power Electronics, Como, Italy, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 1997** – Settembre–Dicembre, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, visita di ricerca finanziata da una borsa di studio CNR Fulbright.
- 23–26 Giugno, 28th IEEE Power Electronics Specialists Conference, St. Louis, Missouri, partecipazione alla conferenza e presentazione di due lavori scientifici.
- 1996** – 23–27 Giugno, 27th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Baveno, Italy, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 1995** – 18–22 Giugno, 26th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Atlanta, Georgia, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 1994** – 14–16 Dicembre, 33rd IEEE Conference on Decision and Control, Lake Buena Vista, Florida, partecipazione alla conferenza e presentazione di un lavoro scientifico.
- 18 Dicembre, University of Central Florida, Orlando, Florida, visita di ricerca e seminario “Linear Quadratic Control of DC/DC Power Converters”.
- 1993** – 20–24 Giugno, 24th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Seattle, Washington, partecipazione alla conferenza e prima presentazione di un lavoro scientifico ad una conferenza internazionale.

Attività gestionali e organizzative

Incarichi istituzionali elettivi

- 2022** – Delegato per l’Università del Sannio quale referente per le attività del Servizio Civile (D.Lgs. 06/03/2017 n. 40).

- 2017–22** – Membro eletto del Comitato per la Ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell’Università del Sannio.
- 2013–15** – Membro del Senato Accademico dell’Università del Sannio, eletto quale rappresentante della categoria dei Professori Associati.
- 2004–13** – Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell’Informazione, Università del Sannio.
- 2005–10** – Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell’Automazione, Università del Sannio.
- 2002–04** – Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica, Università di Salerno.
- 2001–02** – Membro della Commissione Didattica, Facoltà di Ingegneria, Università del Sannio.

Servizi prestati in qualità di valutatore

- 2021** – Presidente della Commissione giudicatrice per il conferimento di una posizione di Ricercatore a tempo determinato (Tipologia B) presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” della Università La Sapienza di Roma.
 - Membro della Commissione esaminatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell’Informazione (XXXIII ciclo), Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli.
- 2020** – Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologie dell’Informazione per l’Ingegneria (XXXII ciclo), Università del Sannio.
- 2019** – Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento di una posizione di Professore Ordinario nel settore concorsuale 09/G1 Automatica, Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/04 – Automatica, mediante chiamata ai sensi della Legge n. 240/2010, art. 24, presso la Università Campus Biomedico di Roma.
- 2018** – Presidente della Commissione giudicatrice per il conferimento di una posizione di Professore Associato nel settore concorsuale 09/G1

- Automatica, Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/04 – Automatica, mediante chiamata ai sensi della Legge n. 240/2010, art. 18, presso la Universitas Mercatorum, Roma.
- Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dell’Informazione (XXXI ciclo), Politecnico di Milano.
- 2017** – Presidente della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Information Technology and Electrical Engineering (XXIX ciclo), Università di Napoli Federico II.
- 2016** – Membro della Commissione di Valutazione per i “Progetti di ricerca di Ateneo Starting Grant”, Università di Cassino.
- Presidente della Commissione Esami di Stato per la Professione di Ingegnere, Università del Sannio.
 - Presidente della Commissione di Seggio Elettorale per l’elezione dei rappresentanti del personale tecnico-amministrativo in seno al Dipartimento di Ingegneria dell’Università del Sannio.
- 2002–15** – Membro dell’Albo degli Esperti del MIUR.
- 2015** – Membro della Commissione di Ateneo per l’attuazione dell’intervento previsto dall’articolo 29, comma 19, della Legge 30 dicembre 2010, numero 240 (destinazione incentivo “una tantum” al personale docente), per le annualità 2011, 2012 e 2013.
- Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Automatica, Università di Siena.
 - Presidente della Commissione giudicatrice dei test TOLC CISIA.
- 2011** – Membro del Doctoral Thesis Committee per la Tesi di Dottorato “Commande Robuste de Générateurs Électrochimiques Hybrides”, Université de Grenoble, Francia.
- 2010** – Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dell’Informazione (XXII ciclo), Università del Sannio.
- Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Conversione dell’Energia Elettrica (XXII ciclo), Seconda Università di Napoli.

- Membro del Doctoral Thesis Committee per la Tesi di Dottorato “Commande Prédicitive par Modèle Unifiée de Groupes Motopropulseurs Complexes”, Université de Grenoble, Francia.
- Valutatore per la Regione Veneto di progetti di ricerca sottomessi nell’ambito del bando POR 2009, FESR 2007–2013.
- 2009** – Membro del Doctoral Thesis Committee per la Tesi di Dottorato “Design and Control of an Electric Energy Conditioning System for a PEM Type Fuel Cell”, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona, Spagna.
- 2008** – Membro della Commissione per l’esame di ammissione al Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell’Informazione (XXIII ciclo), Università del Sannio.
- 2007** – Membro della Commissione di valutazione per la copertura di un posto di Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria della Università della Calabria, settore ING-INF/04.
- 2006** – Presidente della Commissione per l’Esame di Stato per la professione di Ingegnere, Università del Sannio.
- Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Automatica (XVIII ciclo), Università di Bologna.
- 2005** – Esperto per la valutazione di proposte di progetti PIA per il Ministero delle Attività Produttive.
- 2004** – Opponent per la Tesi di Dottorato “A Methodology for the Design of Cost Effective Hybrid and Fuel Cell Powertrains”, University of Chalmers, Göteborg, Svezia.
- 2001** – Selezione di proposte di progetti di ricerca per “Engineering and Physical Sciences Research Council”, Regno Unito.
- 2000** – Membro della Commissione di valutazione per la copertura di un posto di Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria della Seconda Università di Napoli, settore K04X.
- 1999** – Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Conversione dell’Energia Elettrica (XII ciclo), Seconda Università di Napoli.

Servizi prestati in qualità di esperto

- 2022** – Membro del Comitato Tecnico–Scientifico della Fondazione di Comunità di Benevento, quale rappresentante dell’Università del Sannio.
- 2021** – Presidente della Commissione di Seggio Elettorale per le votazioni riguardanti la nomina del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell’Università del Sannio per lo scorcio del triennio accademico 2019/2022.
- 2018–20** – Membro dei Tavoli Tecnici Area Didattica, Area Ricerca e Codice Etico in attuazione al Piano per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza dell’Università del Sannio.
- 2018** – Membro della Commissione di Ateneo per la revisione del Regolamento degli Studenti, Università del Sannio.
- 2016** – Membro della Commissione di Ateneo per il Regolamento Didattico, Università del Sannio.
- 2006–13** – Delegato per regolamenti e tirocini per la Facoltà di Ingegneria, Università del Sannio.
- 2007–12** – Membro del Comitato Tecnico–Scientifico della società TEST Scarl, quale rappresentante dell’Università del Sannio.
- 2007–10** – Membro del Comitato Tecnico–Scientifico del Consorzio PROMOS Ricerche, quale rappresentante dell’Università del Sannio.
- 2007** – Presidente della commissione di collaudo relativa all’appalto-concorso per la realizzazione di un’infrastruttura di rete a larga banda in fibra ottica per la connessione delle sedi urbane dell’Università del Sannio.
- 2006–07** – Membro del Comitato di Gestione del progetto di orientamento di uscita “Unicampania”, finanziato dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, quale rappresentante dell’Università del Sannio.