

Curriculum Vitae

Prof. Mauro Tucci

Formazione

- Laurea triennale in Ingegneria Informatica, Università di Pisa, 2002
- Laurea magistrale in Ingegneria dell'Automazione Industriale, Università di Pisa, 2004
- Dottorato di Ricerca in Elettromagnetismo Applicato, Università di Pisa, 2008
- Abilitazione alla professione di Ingegnere, Sezione A, settore Ingegneria Industriale, 2010

Carriera Accademica

- Ricercatore universitario (2008–2015)
- Professore Associato (maggio 2015 – novembre 2023)
- Professore Ordinario (novembre 2023 – oggi)

Attività Didattica

- a.a. 2010/2011: titolare dell'insegnamento *Sistemi per le telecomunicazioni negli apparati elettrici* (Ingegneria Elettrica).
- a.a. 2011/2012 – 2019/2020: titolare dell'insegnamento *Diagnostica e monitoraggio di apparati e sistemi elettrici* (Ingegneria Elettrica).
- a.a. 2013/2014 – 2021/2022: titolare dell'insegnamento *Elettrotecnica* (Ingegneria Biomedica).
- a.a. 2020/2021 – oggi: titolare dell'insegnamento *Intelligenza artificiale per la diagnostica in ingegneria elettrica* (Ingegneria Elettrica).
- 2011–2018: incarichi ad horas di esercitazioni di Elettrotecnica (Accademia Navale: Stato Maggiore, Armi Navali, Genio Navale).
- a.a. 2018/2019 – oggi: titolare di *Elettrotecnica* nei corsi dell'Accademia Navale di Scienze Marittime e Navali (Stato Maggiore) e Ingegneria delle Telecomunicazioni (Armi Navali).

Produzione Scientifica

- Autore di circa 150 articoli su riviste e conferenze internazionali.
- Oltre 1500 citazioni Scopus (oltre 2000 su Google Scholar), H-index 22 su Scopus (25 su Google Scholar).
- Monografia scientifica: *Computational Intelligence in Power-Line Communication Systems* (VDM Verlag, 2009).

- Brevetti:
 - Brevetto nazionale (2019): *Attuatore elettromagnetico a cedevolezza variabile*.
 - Brevetto europeo (2020): *Electromagnetic actuator with variable compliance*.

Attività Scientifica

Sviluppo di tecniche avanzate di intelligenza artificiale e ottimizzazione con applicazioni in ingegneria elettrica: diagnostica e monitoraggio, forecasting, ottimizzazione, modellazione e simulazione di macchine e problemi elettromagnetici.

Attività di Servizio

- Presidente del Corso di Laurea in Scienze Marittime e Navali (dal settembre 2023).
- Vice Chairman, IEEE CEFC (2020).
- Publication Chair, IEEE ISPLC (2020).
- Technical Program Chair, ACES Symposium (2017).
- Associate Editor, *IEEE Access* (2018–2024).
- Associate Editor, *IEEE Transactions on Magnetics*.
- Membro del Technical Program Committee di numerose conferenze internazionali.
- Responsabile scientifico di un contratto PON (Azione IV.6 – tematiche Green).
- Membro del gruppo RUS-Energia (MIUR).

Supervisione

Supervisore di almeno 5 studenti di dottorato e relatore di numerose tesi triennali e magistrali, incluse attività svolte presso l'Accademia Navale di Livorno.

Progetti e Collaborazioni

- Partecipazione ai progetti PRIN 2006, 2007, 2009, 2022.
- Collaborazioni con aziende (progetti finanziati per oltre 200000 €).
- Membro del collegio di dottorato in Smart Industry.
- Membro del CEI, Comitato Tecnico CT13 (dal 2021).

Premi e Riconoscimenti

- Premio Giovani Ricercatori dell'Università di Pisa (2012, 2013).
- Senior Member IEEE (dal 2018).

Principali Pubblicazioni

1. Gigoni, L., Betti, A., Crisostomi, E., Franco, A., Tucci, M., Bizzarri, F., & Mucci, D. (2017). *Day-ahead hourly forecasting of power generation from photovoltaic plants*. IEEE Transactions on Sustainable Energy, 9(2), 831–842.
2. Betti, A., Crisostomi, E., Paolinelli, G., Piazzzi, A., Ruffini, F., & Tucci, M. (2021). *Condition monitoring and predictive maintenance methodologies for hydropower plants equipment*. Renewable Energy, 171, 246–253.
3. Barmada, S., Fontana, N., Sani, L., Thomopoulos, D., & Tucci, M. (2020). *Deep learning and reduced models for fast optimization in electromagnetics*. IEEE Transactions on Magnetism, 56(3), 1–4.
4. Barmada, S., Raugi, M., Tucci, M., & Romano, F. (2014). *Arc detection in pantograph-catenary systems by the use of support vector machines-based classification*. IET Electrical Systems in Transportation, 4(2), 45–52.
5. Betti, A., & Tucci, M. (2023). *YOLO-S: a lightweight and accurate YOLO-like network for small target detection in aerial imagery*. Sensors, 23(4), 1865.
6. Barmada, S., Bellanti, L., Raugi, M., & Tucci, M. (2010). *Analysis of power-line communication channels in ships*. IEEE Transactions on Vehicular Technology, 59(7), 3161–3170.
7. Crisostomi, E., Gallicchio, C., Micheli, A., Raugi, M., & Tucci, M. (2015). *Prediction of the Italian electricity price for smart grid applications*. Neurocomputing, 170, 286–295.
8. Tucci, M., Crisostomi, E., Giunta, G., & Raugi, M. (2015). *A multi-objective method for short-term load forecasting in European countries*. IEEE Transactions on Power Systems, 31(5), 3537–3547.

Pisa, 2 settembre 2025

Firma:

