

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	Andrea STELLA
Data di nascita	02/02/1945
Qualifica	professore ordinario
Amministrazione	Università degli Studi di Padova
Incarico attuale	direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale
Numero telefonico ufficio	+39 049 8277505
Fax ufficio	+39 049 8277599
E-mail istituzionale	andrea.stella@unipd.it

TITOLI DI STUDIO E CARRIERA

Titolo di studio	- 1970:Laurea in Ingegneria Elettrotecnica, Università di Padova
Carriera	- 1971: attività di ricerca nel campo della Fusione Termonucleare Controllata (FTC) presso il Centro di Studio sui Gas Ionizzati del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dell'Università degli Studi di Padova, prima come borsista e poi come ricercatore del CNR. - 1987-1990: professore associato di Impianti per ricerche sulla Fusione Termonucleare, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova. - 1990-2008: professore di prima fascia di Elettrotecnica, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine. - 2008: professore ordinario di Elettrotecnica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova.
Incarichi istituzionali	- 1995: fondatore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Gestionale e Meccanica dell'Università di Udine e ne è direttore fino al settembre 2000. - 2000-2006: preside della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine. - 2002-2006: presidente della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria. - 2003-2006: componente e coordinatore del Coordinamento Nazionale delle Conferenze dei Presidi di Facoltà (Interconferenza). - 2003: componente di una commissione incaricata di predisporre la revisione dei titoli di studio e delle qualificazioni professionali richiesti per l'esercizio delle principali professioni regolamentate e dei relativi esami di stato. - 2004: componente del Comitato tecnico-scientifico di coordinamento, istituito presso il MIUR per coordinare il lavoro sulla revisione della struttura della formazione superiore italiana fondata su due cicli. Presiede, nello stesso contesto, i lavori del Tavolo Tecnico n. 4 - Area tecnica, incaricato di proporre la revisione delle classi di laurea e di laurea magistrale relative

	all'Ingegneria e all'Architettura. - Da 2007: consigliere del Consiglio Universitario Nazionale (CUN) (http://www.cun.it), dove rappresenta l'Area 9 - Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Nell'ambito del CUN presiede sino al 2011 la 2° Commissione: didattica, e dal 2011 la Commissione III - Politiche per la valutazione, la qualità e l'internazionalizzazione della Formazione universitaria. - 2010-2011: direttore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università di Padova. - 2012: direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova. - Componente di commissioni di valutazione comparativa a posti di professore ordinario, associato e ricercatore. - Delegato del rettore alla formazione permanente
Principali pubblicazioni	F. Moro, P. Alotto, M. Guarnieri, A. Stella (2013). Domain Decomposition with the Mortar Cell Method. In: Proceeding of EMF 2013. Bruges (B), 23-25 April 2013 F. Moro, P. Alotto, M. Guarnieri, A. Stella (2013). Impedance Design of Cooking Appliances with Multilayer Induction-Efficient Cookware . In: Proceedings of IECON 2013. Vienna (AU), 10-13 novembre 2013 F. Moro, P. Alotto, M. Guarnieri, A. Stella (2013). Impedance Modeling of Induction Cooking Appliances Based on FEA. In: Proceedings of HES 13. p. 545-551, Padova:Ed. SGEditoriali, ISBN: 9788889884256, Padova, 21-24 maggio 2013 P. Alotto, M. Guarnieri, F. Moro, A. Stella (2012). Large Scale Energy Storage with Redox Flow Batteries. In: -. Proc. of 15th International IGTE Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering, Graz, Austria, September 16-19, 2012. Graz, Austria, September 16-19, 2012 P. Alotto, M. Guarnieri, F. Moro, A. Stella (2012). Redox Flow Batteries for Large Scale Energy Storage. In: -. Proc. of EnergyCon 2012, Florence, Italy, September 9-12, 2012.. Florence, Italy, September 9-12, 2012 Moro F, Specogna R, Stella A, Trevisan F (2012). Modeling current density distribution inside Proton Exchange Membrane Fuel Cells. Ieee Transactions on Magnetics, vol. 48, p. 699 -702 Alotto P, Guarnieri M, Moro F, Stella A (2011). A Proper Generalized Decomposition Approach for Fuel Cell Polymeric Membrane Modeling. Ieee Transactions on Magnetics, vol. 47, p. 1462-1465 Alotto P, Guarnieri M, Moro F, Stella A (2011). A cell method-based numerical model for resistance welding . Compel, vol. 5, p. 1479-1486 Alotto P, Guarnieri M, Moro F, A. Stella A (2011). Multi-physic 3D dynamic modelling of polymer membranes with a proper generalized decomposition model reduction approach. Electrochimica Acta, vol. 1, p. 250-256 Moro F, Guarnieri M, C. Maiorana, Mazzucco G, Stella A (2011). A Domain Decomposition Method fro Electro-Thermo-Mechanical Contact Problems: Numerical Model and Validation. In: -. Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, Coupled Problems 2011. Di Noto V, Boaretto N, Guarnieri M, Negro E, Stella A (2010). Membrane ibride inorganico-organiche a scambio protonico a base di PTFE e nanofiller a carattere acido per applicazioni in celle a combustibile ad elettrolita polimerico ed elettrolizzatori, brevetto italiano depositato il 17-06-2010. PD2010A000189 Stella A (2010). L'apprendimento permanente e ricorrente. Studium Educationis, vol. 3, p. 119-124 Luzzatto G, Stella A. (2010). L'intreccio tra riforma didattica e

	processo di Bologna. Lo spazio Europeo dell'Istruzione Superiore, Universitas Quaderni, Cimea, Roma Alotto P, Guarnieri M, Moro F, Stella A (2010). A 3D Proper Generalized Decomposition Approach for Modeling Fuel Cell Polymeric Membranes. In: Proc. of 14th International IGTE Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering. Alotto P, Guarnieri M, Moro F, Stella A (2010). A Cell Method based Numerical Model for Resistance Weldin. In: Proc. of HES 2010. Padova (IT) Alotto P, Guarnieri M, Moro F, Stella A (2010). Modeling Polymer Electrolyte Membranes with a Proper Generalized Decomposition Method. In: Proc. of ISPE-12 XII International Symposium on Polymer Electrolytes. Padova (IT) Stella A (2009). Qualità e certificazione dell'istruzione universitaria: l'impegno del CUN. In: A.A. V.V.. La professione dell'ingegnere: qualità e accreditamento nel confronto europeo. p. 29-45, Fisciano: Cues Bettini P., Specogna R, Stella A, Trevisan F (2009). Discrete geometric approach to modeling the cathodic region in a PEM fuel cell. In: -. Proceedings of the "17th Conference on the Computation of Electromagnetic Fields".
Altro (convegni, collaborazione a riviste, ...)	- 1980-1984: svolge la propria attività scientifica presso il progetto JET (Joint European Torus) della Comunità Europea ad Abingdon (Oxford–Regno Unito). - 1984: opera a Padova nell'ambito del progetto RFX, esperimento di rilevanza internazionale sulla FTC, supportato con finanziamento prioritario dall'Unione Europea, assumendo responsabilità della progettazione, realizzazione, installazione e messa in servizio del sistema magnetico. Per le proprie attività di ricerca ha collaborato con ricercatori di importanti laboratori nel settore della FTC, come il LANL (Los Alamos National Laboratory), il Plasma Fusion Center del MIT (Massachusetts Institute of Technology) ed il PPPL (Princeton Plasma Physics Laboratory). Da molti anni la sua attività di ricerca si concentra sui metodi numerici per il calcolo di campi elettrici e magnetici, sui metodi di ottimizzazione, sui test elettromagnetici non distruttivi e sui problemi accoppiati (elettromagnetici – meccanici – termici - elettrochimici) e loro applicazioni. Recentemente ha esteso la propria attenzione alle problematiche delle celle a combustibile a metanolo, in particolare alla loro modellazione elettrica. È stato coordinatore scientifico dell'unità di ricerca dell'Università di Udine in vari Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN), e precisamente: - 1998 - Modelli e metodi per il controllo del plasma in dispositivi a confinamento magnetico per la Fusione Termonucleare Controllata; - 2000 - Metodi e applicazioni innovative per prove non distruttive di tipo elettromagnetico; - 2002 - Implementazione numerica di una formulazione finita dell'elettromagnetismo e analisi comparativa con approcci differenziali e integrali discretizzati. È stato coordinatore scientifico nazionale dei Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) indicati qui di seguito: - 2004 - Sviluppo di formulazioni discrete per la modellazione di dispositivi elettromagnetici complessi e per problemi "multi-physics"; - 2006 - Sviluppo di materiali e modellazione elettrica di celle

a combustibile a metanolo per dispositivi elettronici portatili.

- 2008 - Celle a combustibile ad alimentazione diretta basate su membrane polimeriche a conducibilità protonica: modellistica multi-fisica non lineare, ottimizzazione strutturale e funzionale e integrazione circuitale.