

## **CURRICULUM VITAE**

di

**ANDREA STELLA**

### **Informazioni di carattere generale**

- Andrea Stella, nato a Venezia nel 1945, ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettrotecnica nel 1970, presso l'Università degli Studi di Padova.
- Nel 1971 ha iniziato la propria 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.
- Dal 1980 al 1984 ha svolto la propria attività scientifica presso il progetto JET (*Joint European Torus*) della Comunità Europea, ad Abingdon (Oxford, Regno Unito).
- Dal 1984 ha lavorato a Padova al progetto RFX (*Reversed Field eXperiment*), esperimento di rilevanza internazionale sulla FTC, supportato con finanziamento prioritario dall'Unione Europea.
- Nel 1987 è stato chiamato dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova a ricoprire l'insegnamento di *Impianti per ricerche sulla Fusione Termonucleare*, quale professore associato.
- Nel 1990 è stato chiamato dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Udine a ricoprire la cattedra di *Elettrotecnica*, quale professore di prima fascia.
- A decorrere dall'ottobre del 2008 è stato chiamato per trasferimento dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova quale professore ordinario di *Elettrotecnica*, ruolo ricoperto fino al collocamento a riposo, con decorrenza 1° ottobre 2015.
- È Professore emerito dell'Università degli Studi di Padova.
- Dal 2017 è socio corrispondente dell'*Accademia Galileiana di Scienze, Lettere ed Arti* di Padova.

### **Attività di ricerca**

- Ha iniziato la propria attività di ricerca occupandosi degli aspetti elettromagnetici di macchine sperimentali per la ricerca sulla FTC, di reattori concettuali a fusione e ha contribuito alla concezione, progettazione e realizzazione di vari dispositivi di ricerca per plasmi di interesse termonucleare confinati elettromagneticamente.
- Dal 1980, durante la sua permanenza presso il Progetto JET, si è occupato della progettazione, realizzazione, installazione e messa in servizio dei circuiti elettrici dei sistemi magnetici poloidale e toroidale e delle relative reti di commutazione.
- Dal 1984, a conclusione della permanenza presso il Progetto JET, ha contribuito all'impostazione della macchina sperimentale RFX e ha assunto quindi la responsabilità della progettazione e della realizzazione dei sistemi per la generazione del campo elettromagnetico e della struttura meccanica.
- Nello svolgimento di tali attività ha collaborato con ricercatori dei maggiori laboratori che operano nel settore della Fusione Termonucleare Controllata, come lo stesso JET, il LANL (Los Alamos National Laboratory), il Plasma Fusion Center del MIT (Massachusetts Institute of Technology) ed il PPPL (Princeton Plasma Physics Laboratory).
- Successivamente ha concentrato la propria attività di ricerca sui metodi numerici per il calcolo di campi elettrici e magnetici, sui metodi di ottimizzazione, sui test elettromagnetici non distruttivi, sui problemi accoppiati (elettromagnetici-meccanici-termici-elettrochimici) e sulle loro applicazioni. In tempi più recenti ha esteso la propria attenzione anche alle problematiche delle celle a combustibile a metanolo, e in particolare alla loro modellazione elettrica.

Nell'ambito delle attività sopra elencate è stato coordinatore scientifico dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi 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 inoltre coordinatore nazionale di *Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale*, e precisamente:

- 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 elettrolita polimerico con alimentazione diretta ad idrogeno: sviluppo di materiali ed ottimizzazione strutturale ed elettrica dei dispositivi.

### **Responsabilità e impegni istituzionali di coordinamento e di gestione**

- È stato responsabile dei Progetti CAMPUS e CAMPUSOne per conto dell'Università di Udine.
- È stato proponente, socio fondatore e primo direttore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Gestionale e Meccanica dell'Università degli Studi di Udine, che ha diretto dal gennaio 1995 al settembre 2000.
- Dall'ottobre 2000 al settembre 2006 è stato Preside della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Udine.
- Dal novembre 2002 al novembre 2006 è stato Presidente della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria.
- Nel 2003 ha promosso la nascita del *Coordinamento Nazionale delle Conferenze dei Presidi di Facoltà (Interconferenza)*, organismo costituito con finalità di coordinamento didattico a largo spettro della Formazione Superiore italiana nel suo complesso e ne ha svolto la funzione di coordinatore dal 2003 al 2006. In tale veste è stato più volte chiamato in audizione di fronte alle competenti Commissioni Parlamentari di Camera e Senato e in altre sedi istituzionali su svariate problematiche attinenti la formazione universitaria.
- Dal gennaio 2007 al dicembre 2014, per due mandati, è stato consigliere del *Consiglio Universitario Nazionale (CUN)*, organismo elettivo di rappresentanza del Sistema Universitario Nazionale, dove ha rappresentato l'Area 9 - *Ingegneria Industriale e dell'Informazione*. Durante l'intera permanenza al CUN ha presieduto la *Commissione didattica* - denominata dal 2011 *Commissione III - Politiche per la valutazione, la qualità e l'internazionalizzazione della formazione universitaria* - chiamata a esaminare e a formulare pareri su tutte le questioni relative alla formazione superiore sottoposte all'attenzione del CUN.
- Negli anni accademici dal 2009/10 al 2014/15 è stato Delegato del Rettore dell'Università degli Studi di Padova alla *Formazione permanente*. In tale veste ha rappresentato l'Università degli Studi di Padova nella costituzione della *Rete Universitaria Italiana per l'Apprendimento Permanente (RUIAP)*, avvenuta il 16 novembre 2011 a Genova, e fatto parte del suo Consiglio Direttivo fino al 2017.
- Da gennaio a dicembre 2011 è stato direttore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Padova.
- Dal 1° gennaio 2012 al 30 settembre 2015 è stato direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova.

### **Commissioni ministeriali e incarichi istituzionali**

In relazione alle funzioni istituzionali svolte a livello nazionale è stato numerose volte chiamato a rappresentare il Sistema Italiano della Formazione Superiore nell'ambito di commissioni ministeriali o in organismi tecnico-scientifici. In particolare:

- Nel 2003 è stato nominato dal Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR), componente di una commissione ristretta, incaricata di predisporre la revisione dei titoli di studio e delle qualificazioni professionali richiesti per l'ammissione all'esame di Stato abilitante all'esercizio delle principali professioni regolamentate.
- Nel 2004 è stato nominato dal Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, componente del *Comitato tecnico-scientifico di coordinamento*, istituito presso il MIUR per indirizzare e coordinare i lavori di revisione della struttura della formazione superiore italiana fondata su due cicli (corsi di laurea e di laurea magistrale) al fine di armonizzarla in maniera coerente con le indicazioni del *Processo di Bologna*, dopo la pubblicazione del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2014, n. 270.
- Nello stesso contesto è stato nominato a far parte di 5 dei 6 *Tavoli tecnici*, istituiti dal Ministro per procedere alla revisione delle classi di laurea e di laurea magistrale e, in particolare, ha presieduto i lavori del *Tavolo Tecnico n. 4 - Area tecnica*, relativo alle classi di laurea e di laurea magistrale in Ingegneria e in Architettura.
- Nel 2008 ha guidato la delegazione italiana recatasi a Lima (Perù) per definire un *Accordo quadro di cooperazione didattica* tra la *Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria (CoPI)* e l'*Alleanza strategica*, costituita dalle università peruviane: Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) e Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM). L'accordo prevede che i laureati peruviani di tali Università, al termine dei corsi di studio a ciclo unico in ingegneria, possano immatricolarsi in Italia ai corsi di laurea magistrale in ingegneria e conseguire il relativo titolo di studio.
- A decorrere dal 2011 è stato nominato dal MIUR a far parte del Team dei "*Bologna experts*" che ha la funzione principale di contribuire allo sviluppo dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore, attraverso la promozione del Processo di Bologna e la diffusione delle relative informazioni nel mondo accademico italiano. Nel 2014 è stato riconfermato a far parte del *Team*, che è stato incaricato di coordinare la predisposizione dei documenti preparatori per la Conferenza interministeriale di Yerevan (Armenia), essendo l'Italia presidente di turno dell'Unione Europea.

**Attività con specifica attinenza alle problematiche di valutazione e/o di accreditamento**

- Negli anni compresi tra il 2002 e il 2006, nella sua veste di Presidente della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria (CoPI), ha promosso la costituzione:
  - a) del *Centro Interuniversitario per l'accesso alle Scuole di Ingegneria e Architettura* (CISIA), per la predisposizione, la somministrazione e l'analisi dei test di valutazione della preparazione iniziale degli studenti che accedono ai corsi di studio di Ingegneria e Architettura; il Centro che ha assunto nel 2010 la veste giuridica di *Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso* (CISIA) e ha esteso progressivamente il suo campo di azione anche ai corsi di studio di Economia, Scienze e Biologia e Biotecnologie, Farmacia, Agraria e a quelli dell'Area umanistica; ha fatto parte del Consiglio Direttivo del Consorzio e dal 2016 ne è Presidente.
  - b) di un Centro Interuniversitario per l'accREDITamento dei corsi di studio in ingegneria, operante secondo il modello europeo stabilito da ENAEE (*European Network for Accreditation of Engineering Education*); il Centro ha assunto nel 2010 la veste giuridica di Agenzia QUACING (Agenzia per la certificazione della qualità e l'accREDITamento EUR-ACE dei corsi di studio in ingegneria), affiliata alla *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA).
- Negli anni dal 2007 al 2014, nell'ambito della Commissione Didattica del CUN e nella sua veste di Presidente, ha predisposto i criteri generali per la valutazione degli *Ordinamenti Didattici* dei corsi di studio e dei *Regolamenti Didattici di Ateneo*; tali criteri sono stati adottati e utilizzati dai Comitati delle Aree disciplinari del CUN e dalla commissione stessa nella valutazione di circa 15.000 ordinamenti didattici e di tutti i Regolamenti didattici di Ateneo delle Università italiane, statali e non statali.
- Nel 2013 è stato nominato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, a far parte di una Commissione di tre componenti, due dei quali Rettori di Università italiane, incaricata di formulare "*proposte operative in materia di potenziamento del sistema di autovalutazione della qualità e dell'efficacia delle attività didattiche e di ricerca delle università, dell'accREDITamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari e della valutazione periodica della qualità, dell'efficienza e dei risultati conseguiti dagli atenei*", vale a dire sul sistema AVA predisposto da ANVUR.
- Nel 2015 è stato nominato a fare parte dell'*External Quality Control Team* (EQCT) del progetto Europeo TEMPUS-SMGR, *On-Line Quality Assurance of Study Programmes* (EQUASP), che si propone di introdurre nei corsi di studio della Federazione Russa processi di Assicurazione della Qualità, analoghi a quelli stabiliti dal documento *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* (ESG) per i corsi dell'Unione Europea. L'*External Quality Control Team* è una commissione, costituita da tre componenti, dei quali due sono Rettori di una Università, rispettivamente del Portogallo e della Federazione Russa, incaricata di formulare pareri, osservazioni e suggerimenti sulle modalità di attuazione del progetto e sulla sua coerenza con le ESG.
- Nel 2015 è stato nominato a fare parte del Comitato consultivo dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). Il Comitato consultivo, previsto dal DPR 1° febbraio 2010, n. 76, nominato dal Presidente dell'ANVUR, formula pareri e proposte al Consiglio direttivo sui programmi di attività e sui documenti riguardanti la scelta dei criteri e dei metodi di valutazione.
- Dal 2016 è componente del Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Padova.