

**CURRICULUM VITAE**

di

**Luca Sani**

Si è laureato con lode nel novembre 1996 in Ingegneria Elettrica presso l'Università di Pisa con una tesi che ha riguardato lo studio del controllo attivo di un pantografo per treni ad alta velocità. Nel 1997 ha conseguito il dottorato di ricerca in Automazione e Robotica presso l'Università di Pisa discutendo la tesi "Identificazione su dominio continuo. L'approccio della funzione modulante". Da gennaio 2004 a dicembre 2010 è stato presso il Dipartimento di Impianti Elettrici e Automazione (DSEA) come Assistant Professor nel gruppo Macchine Elettriche, Elettronica di Potenza e Azionamenti Elettrici. Da gennaio 2011 a settembre 2012 è stato presso il Dipartimento di Energia e Ingegneria dei Sistemi (DESE). Da ottobre 2012 fa parte del Dipartimento di Energia, Sistemi, Territorio e Ingegneria delle Costruzioni (DESTEC). Attualmente insegna Controllo delle macchine elettriche presso gli studenti di Ingegneria Elettrica. E' membro dell'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

Ha pubblicato più di 90 articoli tecnici in atti di convegni e riviste ed è titolare di tre brevetti internazionali. La sua attività di ricerca è focalizzata sullo studio di macchine elettriche e convertitori di potenza, attraverso modelli teorici e l'utilizzo di strumenti di simulazione FEM (Magnet, Ansys) e CAD 3D (Solidworks). Tra i temi di ricerca più recenti:

- macchine elettriche brushless per applicazioni industriali e per la trazione di veicoli ibridi;
- trasformatori di distribuzione con nucleo amorfo;
- generatori brushless ad alta velocità per sistemi di turbocompressione;
- lanciaori elettromagnetici;
- motori brushless a flusso assiale con due rotori;
- sistemi di riscaldamento a induzione;

Le attività sono state svolte nell'ambito di progetti di ricerca finanziati con fondi pubblici tra cui PRIN, POR CREO Regione Toscana (Progetti FAT, TANC, SCY, SY) e Progetti Europei (ENFICA) e in collaborazione con industrie (Acea, DAB Pumps, EEI, Enel, Fosber, Imer International, KATO-Imer, Leonardo Spa, Newton Trasformatori, Pramac, Sitem Costruzione motori, Tesmec, WAM).