



DEIB

AREA DI RICERCA DI ELETTRICA

ANGELO MAURIZIO BRAMBILLA

COORDINATORE DELL'AREA DI RICERCA IN INGEGNERIA ELETTRICA

angelo.brambilla@polimi.it

Negli ultimi 50 anni la facile e crescente fruibilità dell'energia elettrica ha radicalmente mutato la società in cui viviamo e il nostro modo di vivere. La caratteristica di essere facilmente ed efficientemente trasportabile, estremamente trasformabile, pulita e a basso costo ne ha promosso il successo. Anche se non in modo totalmente consapevole, la nostra società ha una profonda dipendenza dai "prodotti" dell'Ingegneria Elettrica. Questo processo non è ancora terminato ed influenza svariati settori che riguardano per esempio i trasporti (veicoli parzialmente e/o completamente elettrici), la produzione e distribuzione dell'energia (fonti rinnovabili: solare, eolica), gli elettrodomestici "smart", l'automazione industriale. In questo contesto l'area di ricerca di Ingegneria Elettrica ha due obiettivi primari:

- la ricerca e la soluzione dei problemi sperimentali e metodologici legati ai fenomeni elettrici;
- la promozione della conoscenza in materia di Ingegneria Elettrica.

L'area è fortemente interdisciplinare e si concentra principalmente sulla teoria e applicazione degli aspetti legati all'elettromagnetismo e delle diverse discipline elettriche più in generale. Promuove la mobilità sostenibile, il progresso e lo sfruttamento dell'elettronica industriale per la conversione dell'energia, per l'elaborazione dei segnali, la misura, i me-

todi diagnostici, l'analisi EMC e EMI, al fine di garantire una gestione efficiente, razionale e innovativa dei sistemi di alimentazione.

Lo sviluppo e la promozione dei corsi di laurea di Ingegneria Elettrica sono una componente vitale per il progresso sia sociale che industriale del settore. L'area di ricerca offre eccellenti opportunità di formazione ai partecipanti per aumentare le loro conoscenze e il livello di abilità in Ingegneria Elettrica. L'area sostiene fortemente la qualità del corso di laurea di primo e secondo livello in Ingegneria Elettrica ed offre anche un corso di Dottorato di Ricerca, che ha una portata e un'influenza internazionale.

Le linee di ricerca disciplinari relative a quest'area sono: Compatibilità Elettromagnetica, Misure ottiche e strumentazione laser, Misure e Diagnostica, Sistemi Elettrici ed Elettronica di Potenza, Teoria dei circuiti e dei sistemi e relative applicazioni.



**POLITECNICO
MILANO 1863**

DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA
INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA