



Federico Pirzio

Curriculum Vitae

Formazione e carriera

- Ott 2011– **Ricercatore universitario - Fisica della Materia (FIS/03)**, *Università di Pavia*, Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.
- Nov 2006–Set 2011 **Assegnista di ricerca**, *Università di Pavia*, Dipartimento di Ingegneria Elettronica.
- Ott 2003– **Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica ed Elettrica (XIX ciclo)**, *Università di Pavia*, Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Titolo della tesi: “*Picosecond mode-locked laser sources for fundamental physics investigations*”.
- Ott 2006
- Gen 2004 **Esame di abilitazione alla professione di Ingegnere Elettronico.**
- Mar 2003 **Laurea in Ingegneria Elettronica**, *votazione di 110/110*, Titolo della tesi: “*Valutazione teorica e sperimentale dei parametri di progetto di un laser di elevata potenza a stato solido pompato a diodi*”.
- Ott 1997– **Alunno dell'Almo Collegio Borromeo.**
- Lug 2002
- Lug 1997 **Diploma di maturità Classica**, *Votazione 57/60.*

Sintesi dell'attività scientifica

L'attività di ricerca svolta dal Dr. Pirzio a partire dal 2002 presso il Laboratorio Sorgenti Laser del Dipartimento di Elettronica dell'Università di Pavia, riguarda lo studio, la modellizzazione e la progettazione di sorgenti e apparati laser a stato solido pompati a diodi in vari regimi di funzionamento. In particolare le tematiche di ricerca riguardano:

- sviluppo di sistemi laser in architettura Master Oscillator Power Amplifier (MOPA) per la generazione di impulsi ultracorti di elevata energia a 1 micron; generazione di armoniche e generazione parametrica di nuove lunghezze d'onda;
- sviluppo di sorgenti laser pompate a diodi per la generazione di impulsi al femtosecondo a 1 micron;
- caratterizzazione di nuovi materiali laser drogati con ioni Nd^{3+} e Yb^{3+} operanti a 1 μm e/o nuovi assorbitori saturabili nanostrutturati;
- studio e ottimizzazione di amplificatori a stato solido per impulsi ultracorti (picosecondi e femtosecondi);
- progettazione e realizzazione di stadi di conversione non lineare di frequenza basati su scattering Raman, generazione di armoniche e conversione parametrica.

Via Ferrata 5 – Pavia, Italy 27100

☎ (+39) 0382 985225 • 📠 (+39) 0382 422583

✉ federico.pirzio@unipv.it

- sviluppo di sorgenti laser in regime impulsato di Q-switching passivo per la generazione di impulsi sub-nanosecondo per applicazioni industriali.

Attività didattica accademica

A.Y. 2015-2016 Titolare del corso di Fisica 1 per il corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale (6CFU), del corso di Quantum Electronics (6 CFU) per la Laurea Magistrale in Electronics Engineering.

A.A. 2014-2015 Titolare del corso di Fisica 2 per il corso di Laurea in Ingegneria Industriale (6 CFU) e del corso di Quantum Electronics (6 CFU) per la Laurea Magistrale, nel frattempo passata alla lingua inglese, in Electronics Engineering.

A.A. 2013-2014 Titolare del corso di Fisica 2 per il corso di Laurea in Ingegneria Industriale (6 CFU) e del corso di Quantum Electronics (6 CFU) per la Laurea Magistrale, nel frattempo passata alla lingua inglese, in Electronics Engineering.

A.A. 2012-2013 Titolare del corso di Fisica 2 per il corso di Laurea in Ingegneria Industriale (6 CFU) e del corso di Elettronica Quantistica (6 CFU, fondamenti di Meccanica Quantistica, fisica dei Laser) per la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica.

A.A. 2011-2012 Titolare del corso di Fisica 2 per il corso di Laurea in Ingegneria Industriale (6 CFU, fondamenti dell'elettro-magnetismo classico) e ha svolto le esercitazioni del corso di Fisica 2 per la Laurea in Ingegneria Elettronica, Informatica e Telecomunicazioni (3 CFU).

Nel periodo 2004–2011, il Dr. Pirzio ha svolto complessivamente più di 230 seminari didattici nell'ambito di corsi universitari di Fisica 1, Fisica 2, Esperimenti di Fisica, Fotonica, e Ottica Non Lineare della facoltà di Ingegneria.

Altre attività didattiche e di divulgazione scientifica

Aprile 2010: membro del comitato Laserfest-PV, il Dr. Pirzio ha contribuito all'organizzazione di una mostra scientifico-divulgativa in occasione del 50° anniversario dell'invenzione del laser. Tale iniziativa è l'unica a livello nazionale ad avere ottenuto il finanziamento del LASERFEST Committee.

Produzione scientifica

L'Ing. Pirzio è coautore di 50 articoli pubblicati su riviste internazionali peer-reviewed, è coautore di 2 capitoli di libri e più di 30 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali di cui 3 su invito.

Languages

Italiano **Madrelingua**

Inglese **Avanzato**

Via Ferrata 5 – Pavia, Italy 27100

☎ (+39) 0382 985225 • ☎ (+39) 0382 422583

✉ federico.pirzio@unipv.it