Contribution ID: **47** Type: **Poster**

Crescita di cristalli per applicazioni fotoniche

La disponibilità di monocristalli isolanti drogati con ioni trivalenti di terre rare, sia in forma di strutture massive sia in forma di fibre monocristalline, apre prospettive stimolanti per lo studio di interessanti applicazioni:
• Sviluppo di sorgenti laser nel vicino IR sia continue che impulsate
• Applicazioni nel campo metrologico per lo sviluppo di sorgenti laser in guida d'onda nel visibile che permettono di eccitare le transizioni alla base degli orologi atomici a Yb e Sr.
• Applicazioni nel campo fotovoltaico, dove l'uso di questi materiali permette di convertire la parte dell'energia solare infrarossa (non sfruttata dalle celle PV attuali) in visibile, ottenendo una efficienza complessiva superiore.
• Memorie a stato solido per computazione quantistica, basate sui livelli elettronici degli ioni di terre rare risolti in campo magnetico.

Primary author: SOTTILE, Alberto (Dipartimento di Fisica)

Co-authors: DI LIETO, Alberto (Dipartimento di Fisica, Università di Pisa); PARISI, Daniela (Dipartimento di Fisica, Università di Pisa); FAVILLA, Elena (Dipartimento di Fisica, Università di Pisa); TONELLI, Mauro (Dipartimento di Fisica, Università di Pisa); VERONESI, Stefano (Dipartimento di Fisica, Università di Pisa); ZHANG, Zhonghan (Dipartimento di Fisica, Università di Pisa)

Presenter: SOTTILE, Alberto (Dipartimento di Fisica)