

RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	Addetto Scientifico, Ambasciata d'Italia a Canberra (Australia)
-----------------	---

<i>Titolo</i>	Nano Ottica nelle Telecomunicazioni
<i>Parole chiave</i>	Nano-strutture, ottica non lineare, telecomunicazioni
<i>Settori/sottosettori</i>	17-09, 18-01
<i>Tipo di informazione</i>	Tecnologia innovativa

<i>Redazione</i>	Prof. Oscar Moze (Addetto Scientifico)
<i>E-mail - Tel - Fax</i>	adscientifico.canberra@esteri.it +61 2 6273 3598 (tel) - 4223 (fax)

TESTO:

Ricercatori dell'università di Swinburne (Swinburne University of Technology) potrebbero aver trovato il modo di incrementare la velocità di scambio di informazioni attraverso network di telecomunicazioni rispetto ai tradizionali metodi di trasferimento, che garantiscono una velocità di un Gigabyte al secondo, permettendo di raggiungere una scambio di informazioni a velocità luce, circa 100 volte più rapido. Come pubblicato sulla rivista *Advanced Materials*, tutto ciò sarebbe possibile grazie all'utilizzo di principi dell'ottica non lineare: i ricercatori, guidati dal Dott. Baohua Jia, utilizzando la polimerizzazione a due fotoni (2PP, "two photon polymerisation") hanno sviluppato nano-strutture tre dimensionali fotoniche partendo da sottili piastre formate da polimeri foto-sensibili e punti quantici. La scoperta potrebbe aprire le porte per lo sviluppo di "chip fotonico", che dovrebbe essere sviluppato dalla collaborazione di altre 6 università e oltre 100 ricercatori. Il Prof. Gu sta invece lavorando allo sviluppo del chip fotonico anche nella terza dimensione, rendendolo un "cristallo fotonico", che ne incrementerebbe maggiormente la funzionalità e l'efficacia.

Sito Web	http://www.swinburne.edu.au/chancellery/mediacentre/media-centre/news/2010/06/photonics-to-boost-telecoms-networks
Fonte	Stampa locale
Contatto	bjia@swin.edu.au
Data	10 agosto 2010