



103° CONGRESSO NAZIONALE della SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA

Trento, 11-15 settembre 2017

Titolo della comunicazione:

Laboratorio "Dispositivi ottici per ICT" degli Stage PLS a Tor Vergata

Sezione 7: Didattica e storia della fisica

Abstract della comunicazione

Il laboratorio si focalizza sulle prospettive applicative che lo sviluppo di nuovi materiali apre nell'ottica integrata e nell'optoelettronica. Il percorso formativo parte dall'esame dei meccanismi base del confinamento della radiazione elettromagnetica. Vengono inoltre illustrati alcuni esempi di applicazioni di nuovi materiali in dispositivi ottici integrati utilizzati nel campo dell'ICT (Information and Communication Technology).

Il laboratorio è teso a stimolare nei ragazzi una riflessione approfondita sui fondamenti fisici del fenomeno della propagazione della radiazione elettromagnetica nella materia. In questa fase i ragazzi familiarizzano con i diversi concetti fisici e matematici alla base dei processi di confinamento della luce nelle guide d'onda. Questo permette di illustrare alcune importanti applicazioni nel campo dell'ICT.

Autori:

Nome e cognome	Affiliazione
Paolo PROSPITO	<i>Dipartimento di Ingegneria Industriale Università degli Studi di Roma Tor Vergata</i>
Anna SGARLATA	<i>Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Roma Tor Vergata</i>
Fabio DE MATTEIS	<i>Dipartimento di Ingegneria Industriale Università degli Studi di Roma Tor Vergata</i>
Ernesto PLACIDI	<i>Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Roma Tor Vergata</i>
Francesco BERRILLI	<i>Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Roma Tor Vergata</i>
Liu' M. CATENA	<i>Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Roma Tor Vergata</i>
Nicola VITTORIO	<i>Dipartimento di Fisica Università degli Studi di Roma Tor Vergata</i>