

ATTIVITA' DEL SETTORE

La Divisione II ISCTI Settore "New Generation Infrastructures and Devices" si portano avanti le seguenti attività:

Trasmissione singolo canale e DWDM ad alta velocità di cifra con conversione di lunghezza d'onda. Modulazione di ampiezza e di fase a 10 e 40 Gbps.

Conversione di lunghezza d'onda in fibre a Dispersione Spostata

Conversione di lunghezza d'onda in Amplificatori a Semiconduttore SOA

Conversione di lunghezza d'onda in fibre a Dispersione Piatta

Trattamento del segnale ottico: Rigenerazione ottica 2R

Modulazione di Fase in fibre a Dispersione Spostata

Generazione e Filtraggio di Spettro di Supercontinuo

Effetti non lineari in Amplificatori a Semiconduttore SOA

Amplificazione concentrata distribuita EDFA-RAMAN

Effetti di amplificazione in cascata tramite reticoli di bragg in fibra ottica

Propagazione su reti ibride OPTICAL WIRED-WIRELESS

Propagazione in spazio libero e controllo delle caratteristiche di trasmissione a 1.25 Gbps

Caratterizzazione del mezzo trasmissivo.

Studio e Realizzazione di Reti Passive Ottiche ad alta velocità e lunga percorrenza (> 100 km) per la semplificazione dell'attuale rete di accesso e di raccolta

Effetti non lineari in fibre Micro-Strutturate Altamente Non lineari

Studio degli effetti non lineari in fibre a Cristallo Fotonico.

Attività di Ricerca su materiali di nuova concezione

Materiali Polimerici

Materiali Micro e Nano Strutturati

Cristalli Fotorifrattivi

Attività di Omologazione e Certificazione