

Corso della Scuola S. Anna.
Laurea Specialistica In Fisica Applicata
A.A. 2005/06
Sistemi di Comunicazioni Ottiche
Titolare Prof. Ernesto Ciaramella

Programma.

Ore didattica:

- a) frontale: 32 ore
- b) altre: esercitazione di laboratorio

Programma

- i sistemi ottici ad alta capacità: applicazioni, prospettive e criticità di progetto
- power budget, amplificazione ottica e accumulo di rumore ASE
- dispersione cromatica: origine fisica e ricadute sul sistema
- compensazione della dispersione cromatica, progetto di mappe di dispersione
- ricadute di sistema della dispersione modale di polarizzazione, criticità e possibili soluzioni
- effetti nonlineari di scattering stimolato: SBS e SRS
- nonlinearietà di tipo Kerr: ricadute sui sistemi a singolo canale (SPM) e multicanale (XPM, FWM)
- sistemi RZ e evoluzioni
- esercitazioni

ESAME SCRITTO