

Diplomski zadatak RKB106

## Koherentni prijenos QAM-16 moduliranih signala optičkim vlaknom

Mikrovalna fotonika (*Microwave photonics*) je područje komunikacijskih tehnologija u kojem se u optičkim sustavima koriste modulacije iz bežičnih komunikacija kao Quadrature-Amplitude Modulation (QAM) se koristi u HDTV, satelitskim komunikacijama, i mobilnim komunikacijama (npr. LTE), s tom razlikom da su brzine koje se mogu ostvariti u optičkim vlaknima mnogo veće od onih koje se mogu ostvariti u bežičnim komunikacijama jer je frekvencija nosioca 10,000 veća.

U ovom radu potrebno je teoretski i eksperimentalno istražiti kako se koherentno modulira optički signal demonstrirati optički sustav koji prenosi QAM-16 kodiranu informaciju.

Mentor: Dubravko Babić

Kontakt: [dubravko.babic@fer.hr](mailto:dubravko.babic@fer.hr)

Lokacija: D-360