

Design av en laserkilde for generering av nanosekundpulser i det infrarøde bølglengdeområdet

Denne oppgaven går ut å designe og bygge en neodymbasert faststofflaser, med bølglengde $1.06 \mu\text{m}$, som pumpes med en fiberkoblet diodelaser. Ved hjelp av ulineære optiske teknikker kan laserbølglengden forskyves til $1.5\text{-}2.2 \mu\text{m}$. En slik kilde kan gi ut energirike pulser med varighet på ca. 10 nanosekunder, som egner seg til laserbasert avstandsmåling. Aktuelle studenter bør ha interesse for optikk og elektromagnetisme. Eksperimentene utføres ved FFI på Kjeller.

Veileder (FFI/NTNU): Magnus W. Haakestad, tlf. 63 80 72 63,
e-post Magnus-W.Haakestad@ffi.no