

TÉMATA STUDENTSKÝCH PRACÍ PRO ŠKOLNÍ ROK 2018–19

Rámcové téma práce č. 1: Generace 2. a 3. harmonické frekvence ve svazku s energií 5 J a výkonem 50 W.

Typ práce: BP

Vedoucí práce: Ing. M. Divoký, Ph.D. (FzÚ AV ČR)¹

Konzultant(i): prof. Ing. V. Kubeček, DrSc.²

Student: Matyáš Příbaň

Abstrakt: Předzesilovač laserového systému Bivoj dodává energii až 9 J s opakovací frekvencí 10 Hz. Pro aplikační experimenty je potřeba zkonvertovat základní vlnovou délku 1030 nm na druhou (515 nm) a třetí (343 nm) harmonickou frekvenci. Cílem práce bude návrh konverzních krystalů a optimalizace konverzní účinnosti v programu SLNO s ohledem na teplotu v krystalu. Následovat bude experimentální realizace harmonické konverze na laserovém systému Bivoj.

¹<mailto:divoky@fzu.cz>

²<mailto:vaclav.kubecek@jfji.cvut.cz>