

*Holmiový laserový systém s vysokou energií pulzu (Holmium laser system with high pulse energy)*

*BP, DP – školitel Ing. Jiří Mužík, Ph.D. (Centrum HiLASE, FZU AV ČR, jiri.muzik@hilase.cz)*

*konzultant Ing. Michal Jelínek, Ph.D.*

Laserové záření ve spektrální oblasti kolem 2  $\mu\text{m}$  nachází řadu uplatnění, ať už se jedná o laserové obrábění materiálů, spektroskopická a atmosférická měření, nebo jako čerpací zdroj umožňující získání laserového záření ve střední a vzdálené infračervené oblasti. Pro účinnou generaci krátkých pulzů s vlnovou délkou okolo 2  $\mu\text{m}$  jsou pak nejvhodnější holmiem dopované materiály. Předmětem práce je sestavení thuliovým laserem čerpaného holmiového laseru s vysokou energií pulzu na úrovni 10 mJ a s dobrou kvalitou svazku. Tento projekt se pak stane výchozím bodem pro vývoj výkonnějšího tenkodiskového holmiového laserového systému.