

TÉMATA STUDENTSKÝCH PRACÍ PRO ŠKOLNÍ ROK 2021–22

Rámcové téma práce č. 2:

Pulsní laser s Yb:KYW aktivním prostředím

Typ práce: DP

Vedoucí práce: Ing. M. Smrž, Ph.D. (FzÚ AV ČR, HiLASE)³

Konzultant(i): Ing. M. Jelínek, Ph.D.⁴

Student(ka): Bc. Matěj Žáček

Abstrakt: Tématem práce je návrh a stavba pulsního Yb:KYW regenerativního zesilovače s aktivním spínáním Pockelsovou celou. Předmětem práce je návrh rezonátorů pro CPA zesílení pulsů s délkou do 3 ns a zesílení úzkopásmových pulsů s délkou 20 ns, jejich porovnání a otestování celého systému. Během návrhu a stavby bude systém otestován v režimu Q-spínání a otevírání dutiny (cavity dumping) pro generování nanosekundových pulsů. Veškeré parametry laseru budou důkladně analyzovány.

³<mailto:smrz@fzu.cz>

⁴<mailto:michal.jelinek@fjfi.cvut.cz>