

Navrhované téma: **Návrh a sestavení vysokovýkonového víceprůchodového tenkodiskového laserového zesilovače (VÚ/DP)**

Vedoucí: Ing. Jiří Mužík, Ph.D.

Konzultant: Ing. Michal Jelínek, Ph.D.

Abstrakt:

Hlavním cílem práce bude návrh optického uspořádání víceprůchodového ytterbiového tenkodiskového laserového zesilovače, potenciálně umožňujícího alespoň desetinásobné zesílení sub-pikosekundových pulzů z předzesilovače až na střední výkon kilowattové úrovně. Dále bude úkolem podílet se na vývoji vysoce stabilní mechanické konstrukce pro upevnění navrženého optického systému, víceprůchodový zesilovač sestavit a otestovat jeho funkci. Závěrečným výstupem práce bude navržený postup, jak zesilovač dále optimalizovat, aby dosahoval cílových parametrů.