

Rámcové téma práce:

**Výstupní charakteristiky oku-bezpečného laserového systému**

Vedoucí práce: Ing. Michal Němec, Ph.D.

Konzultant: prof. Ing. Helena Jelínková, DrSc.

Abstrakt:

Oku-bezpečné laserové systémy mají již podle svého označení širokou škálu využití. Generace záření v této oblasti elektromagnetického spektra může být dosaženo různými metodami. V této práci se zaměříme na diodově čerpané pevnolátkové lasery na bázi iontu erbia (např. krystal Er:YAG) při využití rezonančního čerpání, které minimalizuje tepelné ztráty v aktivním prostředí. Cílem práce bude seznámit se jak s čerpací diodou a aktivním prostředím, tak především provést charakteristiku výstupních parametrů záření při optimalizaci laserového rezonátoru.