

ZADÁNÍ
DIPLOMOVÉ PRÁCE

Akademický rok: 2023/2024

Ústav:	Ústav fyziky a technologií plazmatu
Student:	Bc. Jan Slaný
Program:	Fyzika
Specializace:	Fyzika plazmatu a nanotechnologií

Ředitel *ústavu* PŘF MU Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu MU určuje diplomovou práci s názvem:

Název práce:	Diagnostika plazmatu pomocí pikosekundového laseru
Název práce anglicky:	Plasma diagnostics by means of a picosecond laser
Jazyk závěrečné práce:	čeština

Oficiální zadání:

Rychlé pulzní lasery umožňují provozovat řadu diagnostických metod použitelných při studiu plazmatu i jiných prostředích. Výhodou těchto laserů je vysoký výkon, který zpřístupňuje i nelineární metody diagnostiky. Úkolem práce je zprovoznit diagnostiku na nově zakoupeném ps laseru. Mezi metody připadající v úvahu patří laserem indukovaná fluorescence včetně fluorescence iniciované dvoufotonovou absorpcí (TALIF), generování druhé harmonické frekvence v elektrickém poli (E-FISH), případně i metody rozptylu laserového záření (Ramanův nebo Thomsonův rozptyl).

Vedoucí práce:	doc. Mgr. Pavel Dvořák, Ph.D.
Konzultant:	Mgr. Martina Mrkvičková, Ph.D.
Datum zadání práce:	26. 1. 2022
V Brně dne:	29. 4. 2024

Zadání bylo schváleno prostřednictvím IS MU.

Bc. Jan Slaný, 26. 1. 2022

doc. Mgr. Pavel Dvořák, Ph.D., 28. 1. 2022

Mgr. Dušan Hemzal, Ph.D., 2. 2. 2022