



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



HiLASE (High-average power pulsed lasers) je evropský projekt zaměřený na výzkum a technologický vývoj nové generace diodově čerpaných pevnolátkových laserů určených pro využití v průmyslu a ve vědě. V rámci projektu „Posílení kapacity vědecko-výzkumných týmů v oblasti fyzikálních věd“ realizovaný Fyzikálním ústavem AV ČR, v. v. i. hledáme kandidáta na pozici:

Postdoktorand

"Pokročilé numerické modelování kJ laseru na bázi multislabu"

Postdoktorand se zaměří na pokročilé numerické modelování diodově buzených pevnolátkových laserů s výstupní energií v oblasti kJ.

Úspěšný kandidát vytvoří komplexní numerický model termo-optických a nelineárních jevů v kryogenně chlazených zesilovačích a nelineárních krystalech, které jsou vyvíjeny v rámci projektu HiLASE, zahrnující zejména výpočet teplotního rozložení, vnitřního napětí či tepelně indukovaného dvojlomu. Na základě výsledků modelování identifikuje slabiny systému a doporučí nápravu.

Kandidát na tuto pozici musí prokázat rozsáhlé teoretické znalosti v oboru laserové fyziky, nelineární optiky a numerických metod výpočtů. Výhodou je zkušenost s výpočty vedení tepla pomocí metody konečných prvků (například v programu Comsol) a jejich propojení s optickými trasovacími programy. Je vyžadována pokročilá znalost softwaru Matlab.

Klíčové odpovědnosti:

1. Realizace výzkumných úkolů zadaných mentorem.
2. Poskytování konzultací, školení a vzdělávání studentů (3 hodiny týdně).
3. Výzkumný pobyt ve vybraných světových výzkumných institucích mimo Českou republiku (50 dní ročně).
4. Publikování ve vědeckých odborných časopisech.

Klíčové požadavky:

1. Ph.D. titul v přírodních vědách nebo v aplikovaných vědách nebo v technických vědách získaný v průběhu posledních 3 let.

2. Anglický jazyk na velmi dobré úrovni. (mluvený i psaný projev).
3. Vysoká motivace pro práci a loajalita.
4. Výborné komunikační a organizační dovednosti.
5. Týmový hráč, orientace na výsledek.
6. Ochota cestovat.

Nabízíme:

1. Měsíční plat až do výše 2 400 EUR v závislosti na odbornosti kandidáta.
2. Smlouvu na 36 měsíců.
3. 5 týdnů dovolené.

Požadované dokumenty:

1. Životopis v anglickém jazyce.
2. Seznam publikací v anglickém jazyce.
3. Doporučující dopis v anglickém nebo českém jazyce.
4. Motivační dopis v anglickém jazyce.
5. Kopie Ph.D. diplomu nebo osvědčení o obhajobě dizertační práce.
6. Kopie dizertační práce v tištěné nebo elektronické verzi.

Uzávěrka: 10. října 2012

Kontakt:

Mirka Svobodová
Tel: +420 733 690 901
Email: svobodova@fzu.cz