



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

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

"Vývoj koherentního EUV zdroje pro nanotechnologie"

Postdoktorand se zaměří na výzkum koherentního EUV (extreme ultraviolet) záření na principu generace vysokých harmonických frekvencí pikosekundových laserových pulsů s vysokým průměrným výkonem. Generované EUV pulsy budou následně využity pro nanotechnologické aplikace.

Vybraný kandidát bude pracovat pod dohledem mentora v oblasti výzkumu a vývoje koherentních EUV zdrojů založených na generaci vysokých harmonických frekvencí infračerveného (1030 nm) pikosekundového diodově čerpaného tenkodiskového laseru (5 mJ @ 100 kHz) s vysokým průměrným výkonem (500 W). Kandidát musí být schopen uplatnit teoretické znalosti v experimentální práci a vyvinout kompaktní koherentní zdroj harmonik v EUV oblasti, a navrhnout a zrealizovat pilotní nanotechnologický experiment s tímto zdrojem.

Kandidát musí mít zkušenosti z vývoje koherentních EUV zdrojů záření jako např. vysoké harmoniky nebo rentgenový laser, a musí mít základní teoretické znalosti v oboru laserové fyziky a fyziky plazmatu. Kandidát musí mít prokazatelné zkušenosti s diagnostickými metodami v EUV, rentgenové a optické spektrální oblasti a musí mít základní znalost používaných měřicích systémů a metod pro analýzu dat (např. spektroskopie).

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 aplikované vědě nebo 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. Kopii Ph.D. diplomu nebo osvědčení o obhajobě dizertační práce.
6. Kopii dizertační práce v tištěné nebo elektronické verzi.

Uzávěrka: 25. červen 2012

Kontakt:

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