

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> posudek vedoucího | <input type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce  | <input type="checkbox"/> diplomové práce  |

Autor/ka: Petr Sezemský

Název práce: Charakterizace mikrovlnného surfatronu sondovou diagnostikou

Studijní program a obor: Fyzika

Rok odevzdání: 2014

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Martin Čada, Ph.D.

Pracoviště: Ústav fyziky a biofyziky

Kontaktní e-mail: mcada@prf.jcu.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné četné  závažné

## Výsledky:

- originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  opsané

## Rozsah práce:

- veliký  standardní  dostatečný  nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet  četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

**Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:**

Předkládaná práce se zabývá vyhodnocením naměřených sondových charakteristik v nízkotlakém surfatronovém výboji určeném pro PECVD depozice tenkých vrstev. Cílem práce bylo charakterizovat tento depoziční systém z hlediska základních parametrů plazmatu. Úkolem studenta bylo nastudovat problematiku nízkoteplotního plazmatu, metod jeho diagnostiky se zaměřením na sondovou diagnostiku plazmatu v časově rozlišeném režimu měření a na základě dodaných experimentálních dat interpretovat parametry měřeného výboje. V první části práce se autor zabývá teoretickými aspekty plazmatu a jeho diagnostikou. V dalších kapitolách autor pak detailně popisuje způsob vyhodnocení naměřených dat za pomoci specializovaného software. V závěrečné části bakalářské práce pak autor stručně diskutuje získané časově rozlišené parametry studovaného surfatronového výboje na základě vyhodnocených naměřených sondových charakteristik.

Bakalářskou práci lze považovat za kvalitní a pečlivě zpracovanou. Práce sice obsahuje drobné nepřesnosti či nevhodné formátování, kterých se z pochopitelných důvodů nelze vyhnout, ale po stránce obsahové ji nelze příliš co vytknout. Snad jen, že autor možná věnoval příliš prostoru teoretickému popisu plazmatu na úkor technologických aplikací nízkoteplotního plazmatu, jehož výzkum byl cílem bakalářské práce. Cíle práce jsou nicméně srozumitelně a precizně formulované.

Během řešení bakalářské práce se pan Sezemský projevil jako pracovitý a svědomitý student. Zvláště musím ocenit jeho samostatnost a schopnost řešit nečekané problémy, i když výjimečně některé zadané úkoly řešil s mírnou prodlevou. Po přečtení práce mohu prohlásit, že student problematice diagnostiky nízkoteplotního plazmatu pomocí Langmuirovy sondy rozumí a může ji aplikovat v praxi. Proto doporučuji předkládaný text uznat jako bakalářskou práci a ohodnotit ji známkou výborně.

**Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:****Práci** doporučuji nedoporučujiuznat jako ~~diplomovou~~ bakalářskou.**Navrhuji hodnocení stupněm:** výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: v Praze, dne 20. 5. 2014

