

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- ♦ posudek vedoucího
- ♦ bakalářské práce
- posudek oponenta
- diplomové práce

Autor: Peter Slezák

Název práce: Příprava povrchu Si(110)-Tl pro depozici organických molekul

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2018

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: doc. RNDr. Pavel Kocán, Ph.D.

Pracoviště: Katedra fyziky povrchů a plazmatu, MFF UK

Kontaktní e-mail: pavel.kocan@mff.cuni.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:

Práce měla za cíl najít způsob optimální přípravy povrchu Si(110)-Tl1x1 s minimem defektů a otestovat, zda je povrch vhodný pro růst samo-uspořádaných vrstev organických molekul. Autor se seznámil s dostupnou literaturou související s problematikou kovových vrstev na povrchu Si(110) a osvojil si základy práce s řádkovacím tunelovým mikroskopem v ultra-vysokém vakuu. Provedl sérii experimentů s cílem najít vhodné parametry přípravy vrstvy, data zpracoval a v práci je diskutuje. Po nalezení optimálních podmínek se podílel na experimentu, který depozicí molekul na připravený povrch demonstroval dostatečnou pasivaci povrchu křemíku.

Výsledky jsou originální a autorův přínos významný. Zásadní faktické nedostatky jsem nezaznamenal, nicméně se autor často uchyluje k příliš zjedodušujícímu popisu a drobným nepřesnostem, některé části potom mohou působit matoucím dojmem (např. podkapitoly 2.1.4 a 2.1.5). Přes uvedené výhrady práce splňuje všechny požadavky a doporučuji ji uznat jako práci bakalářskou.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

z mé strany žádné

Práci

- doporučuji
 - nedoporučuji
- uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně
- velmi dobře
- dobře
- neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: