

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Petr Zimmermann

Název práce: Mapování lokální hustoty stavů lineárních kovových řetizků na povrchu Si(100)-
(2×1) metodou STM/STS

Studijní program a obor: fyzika, obecná fyzika

Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: Doc. RNDr. Pavel Sobotik, CSc.

Pracoviště: KFPP

Kontaktní e-mail: sobotik@mbox.troja.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:

Předkládaná práce se zabývá experimentálně nelehkou ale progresivní problematikou studia lokální hustoty povrchových stavů metodou rastrovací tunelové spektroskopie. Experimenty tohoto typu jsou náročné na čas. Významnou roli zde hraje stabilita hrotu, kdy posun jediného atomu na konci může významně ovlivnit získané výsledky. Petr Zimmermann se aktivně zapojil do experimentů a při jejich provádění prokázal trpělivost i cit pro experiment. Seznámil se detailně s experimentální technikou STM a STS prováděnou v ultravakuových podmínkách, s přípravou vzorků a prokázal rovněž schopnost samostatně zpracovat a interpretovat získané výsledky. Během našich vzájemných diskuzí se vždy snažil jít do hloubky a detailně pochopit experimentální i fyzikální problémy související se studovanou problematikou. K předkládané práci nemám připomínek a jsem přesvědčen, že splňuje všechna kritéria kladená na bakalářskou práci.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Nemám žádné.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: _____

V Praze dne 13.6.2007.