

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: **Jozef Kimák**

Název práce: **Charakterizace dvoudimenzionálního elektromagnetu**

Studijní program a obor: **Fyzika, Obecná fyzika**

Rok odevzdání: **2017**

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Doc. RNDr. Petr Němec, Ph.D.

Pracoviště: Katedra chemické fyziky a optiky, MFF UK

Kontaktní e-mail: [nemec@karlov.mff.cuni.cz](mailto:nemec@karlov.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/opponenta:**

Jozef Kimák se ve své bakalářské práci věnoval detailnímu studiu magnetického pole generovaného prototypem dvoudimenzionálního elektromagnetu, který byl v naší laboratoři v nedávné době zprovozněn. Cílem této práce bylo určit velikost a směr magnetického pole generovaného pro různě velké proudy protékající oběma páry cívek. Tato úloha je značně netriviální a vyžadovala, mimo jiné, zprovoznění automatizovaného měření velkého množství dat a jejich následné počítačové zpracování. K tomuto úkolu přistoupil Jozef Kimák se značným zápalem a pracovním nasazením, což mu umožnilo získat požadované informace o chování studovaného experimentálního zařízení. Jeho měření ale bohužel také ukázala, že používaná dvoudimenzionální Hallova sonda není dostatečně přesná pro tento typ měření a bude nutné ji nahradit jiným detektorem magnetického pole, což je úkol, na kterém se bude Jozef Kimák podílet v nejbližších měsících. Prozatím neukončená magnetická charakterizace elektromagnetu je také jediným důvodem, proč zatím nebyly uskutečněny původně plánované magneto-optické experimenty pomocí tohoto zařízení. Zde je ale potřeba zdůraznit, že toto „zdržení“ nebylo ani v nejmenším zaviněno pracovním nasazením Jozefa Kimáka, ale bylo zcela způsobeno technickými problémy, které často provázejí vývoj nových zařízení.

### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

#### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Praha, 12. 6. 2017