

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Andrea Kolínská

Název práce: Rychlá měření magnetických signálů generovaných přírodními bleskovými výboji

Studijní program a obor: Fyzika, Fyzika zaměřená na vzdělávání

Rok odevzdání: 2016

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: prof. RNDr. Ondřej Santolík, Dr.

Pracoviště: Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta,

Katedra fyziky povrchů a plazmatu

Kontaktní e-mail: [ondrej.santolik@mff.cuni.cz](mailto:ondrej.santolik@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:**

Bakalářská práce kolegyně Kolínské je zaměřena na elektromagnetické signály generované přírodními bleskovými výboji. Velmi důležitou součástí práce je netriviální kompilace literatury shrnující poznatky o blescích, a to formou přístupnou i středoškolákům. Jde, dle mého názoru, o práci zdařilou, kterou doporučuji uznat jako práci bakalářskou.

Kolegyně Kolínská se se zájmem zapojila do práce na zadaném tématu. Dokázala předně úspěšně nastudovat příslušnou literaturu a sepsat její pedagogicky laděný přehled. Čtenáře přiláká již velmi čtivý úvod navazující na motivační úryvek z poctivě citované literatury, který by mohl nadchnout i romantické povahy bez předchozího hlubšího vztahu k exaktním vědám. Následuje stručný a výstižný přehled vybraných poznatků o bleskových výbojích se zvláštním zřetelem k doposud ne zcela objasněnému procesu vzniku blesků.

Cílem praktické části práce bylo zjištění vlastností iniciačních pulzů a zpětných výbojů z předem naměřených dat. I tohoto úkolu se kolegyně Kolínská úspěšně zhostila. Její výsledky jsou dobrým základem pro další analýzu našich širokopásmových měření magnetickými smyčkovými anténami.

Po formální stránce jde o práci psanou živým jazykem opatřenou množstvím vysvětlujících obrázků z nichž některé autorka sama vytvořila nebo upravila. Jde též o práci graficky výborně upravenou, v elektronické verzi s četnými křížovými odkazy.

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

K práci kolegyně Kolínské nemám připomínek a celkově její přístup hodnotím velmi kladně.

### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

Praha, 6. června 2016

Ondřej Santolík