

# Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Lukáš Dvořák

Název práce: Fyzikální praktikum z elektřiny a magnetismu – tvorba výukového materiálu

Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika

Rok odevzdání: 2011

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Vítězslav Straňák, Ph.D.

Pracoviště: UFY, PŘF JCU, ČB

Kontaktní e-mail: stranv00@centrum.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:

Předložená práce přináší výukový materiál pro praktikum z elektřiny a magnetismu. Tento výukový materiál reaguje na aktuální situaci při výuce uvedeného praktika pro studenty denního i kombinovaného studia PřF JU. Stěžejní studijní materiál pro tuto praktika byl doposud představován skripty P. David, Fyzikální praktikum II – Elektřina a magnetismus z roku 1985. Tato více než pětadvacetiletá skripta jsou na velmi vysoké odborné úrovni ovšem poplatná době vzniku; některé úlohy byly časem zcela vynechány (např. cejchování analogových galvanometrů), jiné výrazně zkráceny, modernizovány atd. Další nevýhodou těchto skript je jejich nedostatečné množství a omezená přístupnost především pro studenty kombinovaného studia což limituje nezbytnou přípravu před praktikem. Z tohoto důvodu bylo hlavním cílem připravit studijní materiál vyplývajících z aktualizovaných skript, provést revizi stávajících úloh a připravit materiál pro přípravu v široce dostupné verzi. Je důležité zmínit, že výstup bakalářské práce uvedená skripta nesplňuje, ale přináší jejich nejdůležitější výtah a popis jednotlivých úloh.

Samotná práce se skládá ze dvou částí. Za první část lze považovat tištěnou verzi předložené bakalářské práce, která obsahuje deset úloh pro fyzikální praktika, kapitulu o vyhodnocení měření a kapitulu věnovanou bezpečnosti práce. Za stěžejní lze považovat samotné úlohy praktika, které vždy obsahují teoretický úvod, zadání úlohy, seznam pomůcek, schémata zapojení a zápisový arch. Většina úloh je převzata z uvedeného skripta avšak úlohy jsou modifikovány. Zařazena je i zcela nová úloha, navržená autorem práce. Druhá část práce je představována prezentací jednotlivých úloh v elektronické podobě, snadno dostupné pro studenty. Tato část je vypracována pomocí HTML, CSS a Javascriptu.

Autor bakalářské práce splnil všechny předepsané úkoly. Zcela jistě lze za přínos a výstup považovat materiál připravený pro výuku ve fyzikálním praktiku. Práce je bez věcných chyb a je na odpovídající grafické úrovni. Některé použité formulace textu nejsou zcela přesné a korektní z hlediska gramatiky českého jazyka. Jako vedoucí práce bych autorovi vytknul především menší míru samostatnosti. Autor rovněž zcela nevyužil možnosti navrhnout více zcela nových úloh a příliš se soustředil na zmíněná skripta. Tato jsou ovšem pečlivě citována na konci každé kapitoly (úlohy).

Z těchto důvodů doporučuji předloženou bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji hodnocení velmi dobře. Vzhledem ke skutečnosti, že předložená práce skutečně přináší kompletně připravený materiál pro výuku a vzhledem k tomu, že autor splnil všechny zadané úkoly, navržené hodnocení nepovažuji za definitivní a ponechávám otevřené s možným zlepšením na základě obhajoby.

### Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

v Českých Budějovicích, 21.12.2011,

podpis vedoucího/oponenta:

