

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detektor fúzních neutronů
Jméno autora:	Adam Pavlát
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	RNDr. Josef Krása, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Fyzikální ústav, AVČR, Praha

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Splnění zadaného cíle vyžadovalo detailně se seznámit s vlastnostmi různých detektorů neutronů generovaných za různých experimentálních podmínek a navrhnout takový druh detektoru, který by svými vlastnostmi nejlépe vyhovoval vlastnostem zdroje fúzních neutronů PFZ-200, který je provozován na katedře fyziky FEL ČVUT v Praze.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Byl navržen a zhotoven stříbrem aktivovaný detektor neutronů, který byl úspěšně otestován na zařízení PFZ-200.	
Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ke konstrukci funkčního detektoru byl zvolen vhodný postup. Byl navržen a sestaven moderátor rychlých neutronů pro dosažení co nejvyšší citlivosti detektoru, déle pak napěťový zdroj pro Geigerovu-Müllerovu trubici, čítač pulzů s displejem a tištěné spoje.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená závěrečná práce prokazuje autorovu odbornost, která odpovídá znalostem získaných studiem na fakultě i z odborné literatury, a rovněž z podkladů a dat získaných z různých výzkumných pracovišť zabývajících se detekcí fúzních neutronů.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Slabou stránkou předložené práce je její jazyková úroveň, neboť se v ní nachází značný počet hrubých gramatických chyb. Také odborné publikace či odkazy na webovské zdroje nejsou v seznamu použité literatury seřazeny podle pořadí, v jakém jsou v práci citovány. Navíc na řadu z nich není v textu práce žádný odkaz. Typografická úprava je dobrá.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autor kromě doporučené literatury použil k rešerši i další práce, ze kterých čerpal a v seznamu prací je uvedl, avšak ne všechny v textu citoval. Návrh, postavení a otestování funkčnosti detektoru neutronů se zdá být v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Závěrečná práce prokazuje, že její autor výborně zvládl zadaný úkol a tím prokázal svoji odbornost. Na stejné úrovni však není autorův písemný projev.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 9. června 2016

Podpis: