



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Zapojení a řízení neutronového zdroje NG		
Student:	Martin RODÁK	Std. číslo:	E12B0092K
Oponent:	Jan Novák		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce studenta Martina Rodáka je logicky rozdělena do pěti kapitol. První část poskytuje přehledný úvod do problematiky dopadu účinků neutronového pole na polovodičové prvky elektroniky. V následující části se práce zabývá principy fungování lithiové stanice NG-2 pro produkci rychlých neutronů, a to včetně chlazení terče. Dále je proveden rozbor bezpečnosti a stability stanice s ohledem na nejběžnější okruhy problémů. Jako jedno z významných rizik je zmíněn i defekt elektronických prvků. Optimalizace chodu stanice je nastíněna. Čtvrtá kapitola je věnována popisu průběhu experimentu s lithiovou stanicí. V páté kapitole je prezentováno studentem navržené řízení stejnosměrného motoru pro ovládání polohy kontrolního stínítka k určení polohy svazku nabitých částic. Práce je přehledná, bez zásadních nedostatků, vhodně doplněná obrázky a grafy.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Na jak velký tepelný výkon je dimenzována chladicí soustava terčové stanice a jaký maximální tepelný výkon je odváděn v reálném experimentu?
- 2) Blíže specifikujte PLC použité k ovládání pohybu stínítka a na schématu vysvětlete funkci vámi navrženého koncového stupně řízení.
- 3) Jaké jsou minimální hodnoty izolačního odporu mezi jednotlivými částmi terčové stanice?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 17.6.2015

.....
podpis oponenta práce