



## ZÁPIS O PRŮBĚHU OBHAJOBY

Titul, jméno, příjmení : **Ing. Adam-Vladimír Dobeš**

Studijní program : **Jaderné inženýrství**

Studijní specializace : **Jaderné reaktory**

Téma diplomové práce : **Využití D-T generátoru neutronů a gama spektrometrie krátkodobých štěpných produktů pro stanovení obohacení uranových vzorků**

Diploma Thesis : **Utilization of D-T neutron generator and gamma spectrometry of short-lived fission products for determination of uranium enrichment**

Vedoucí práce : **Ing. Tomáš Bílý, Ph.D.**

Oponent práce : **Ing. Ondřej Šťastný, Ph.D.**

Konané dne : **09.06.2025**

Hodnocení práce : **Dobře (C)**

### Průběh obhajoby :

Student prezentoval výsledky své práce, přičemž dodržel stanovený časový limit. Následně bylo přistoupeno ke čtení posudků na práci. Vedoucí vyzdvihl náročnost tématu (novost postupů) i potřebu provádět samostatně velkého množství měření a výpočtů ve speciálním kódu. Na druhou stranu upozornil na některé nepřesnosti v pasážích shrnující závěry v obtížnějších pasážích práce. Oponent práce vytkl poměrně velké množství nepřesných a neodborných formulací a postupů a zároveň vytkl špatnou čitelnost textu. Následně student odpověděl na dotazy uvedené v oponentním posudku.

Ve všeobecné rozpravě byly následně zodpovězeny následující dotazy členů komise:

- 1) V práci nesprávně píšete, že se zmíněná metody hojně využívá v rámci zárukového procesu. Šlo by je využít? Kde vidíte úskalí zmíněné metody? Co by naopak zmíněná metoda mohla zárukovému procesu přinést? (doc. Ing. Lubomír Sklenka, Ph.D.)
- 2) Jak přesně jste stanovil účinnost detekčního řetězce? (Ing. Jan Rataj, Ph.D.)
- 3) Jaká je energetická hranice pro využití Vámi použité analytické metody? (Ing. Lenka Frýbortová, Ph.D.)
- 4) Proč jste nepoužil D-D generátor neutronů? (doc. Ing. Lubomír Sklenka, Ph.D.)
- 5) V práci řešíte nejistoty a chyby prakticky pouze na experimentální straně, zkusel jste hledat problémy i na straně výpočetní – např. užitím jiných knihoven jaderných dat? (Ing. Ondřej Huml, Ph.D.)
- 6) Jednou v práci uvádíte, že vlivem nejistot Vám vycházelo záporné obohacení, což mně nevyšlo, jak jste postupoval? (Ing. Ondřej Huml, Ph.D.)
- 7) Proč jste křivky prokládal někdy lineární závislostí a někdy polynomiální? (Ing. Jan Frýbort, Ph.D.)
- 8) Co přesně za výsledné veličiny poskytuje kód PHITS? (Ing. Jan Frýbort, Ph.D.)

Návrh hodnocení: **Ing. Tomáš Bílý, Ph.D. - C**  
**Ing. Ondřej Šťastný, Ph.D. - C**

Vyřizuje:

ČVUT v Praze  
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská  
Břehová 7, 11519 Praha 1  
Česká republika

tel: -  
Břehová 7, 115 19 Praha 1  
email: -

IČ: 68407700  
DIČ: CZ68407700  
Bankovní spojení: KB Praha 1  
č.ú. 19-5373100277/0100

Typ dokumentu:

Složení komise :  
doc. Ing. Lubomír Sklenka, Ph.D. (předseda)  
prof. Ing. Tomáš Čechák, CSc. (místopředseda)  
Mgr. Marek Bozenhard  
Ing. Daneš Burket, Ph.D.  
Ing. Jan Frýbort, Ph.D.  
Ing. Lenka Frýbortová, Ph.D.  
Ing. Ondřej Huml, Ph.D.  
Ing. Dušan Kobyłka, Ph.D.  
Ing. Jan Rataj, Ph.D.

Vyřizuje:

Typ dokumentu:

ČVUT v Praze  
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská  
Břehová 7, 11519 Praha 1  
Česká republika

tel: -  
Břehová 7, 115 19 Praha 1  
email: -

IČ: 68407700  
DIČ: CZ68407700  
Bankovní spojení: KB Praha 1  
č.ú. 19-5373100277/0100