

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Karel Bauer  
Název práce: Study of photon strength functions from thermal neutron capture  
Studijní program a obor: Fyzika, Jaderná a subjaderná fyzika  
Rok odevzdání: 2017

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: prof. RNDr. Pavel Cejnar, Dr., DSc.  
Pracoviště: ÚČJF MFF UK  
Kontaktní e-mail: cejnar@ipnp.troja.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:**

V této poslední verzi diplomové práce se autorovi podařilo odstranit většinu nejzávažnějších nedostatků, které vedly k odmítnutí předchozích verzí práce. Tj. především byly odstraněny zjevné nekonzistence graficky prezentovaných výsledků a v textu jsou nyní viditelně definovány hlavní veličiny, které autor ve své analýze používá.

I přes toto pozitivní konstatování je třeba říci, že řada nedostatků v práci bohužel zůstala zachována. Jedním z nich je nesporně poměrně nízká jazyková úroveň textu – nejen špatná angličtina, ale také nedomyšlená logická stavba vět a odstavců. Jako příklad lze uvést dosti chaoticky a neúplně zformulované závěry práce. U některých formulací je těžké rozlišit, zda je zkrácené autorovo porozumění podstatě věci nebo zda je snížena jeho schopnost tuto podstatu vysvětlit. Práce stále obsahuje překlady a další formální nedostatky (např. v literatuře).

Dalším nedostatkem je špatná čitelnost některých obrázků. Přes stížnosti oponenta ke všem předchozím verzím práce zůstal styl obrázků nezměněn. Např. shrnutí výsledků v grafech 3.30 a 3.31 je prakticky nečitelné. Za nešťastnou považuji i formu prezentace některých výsledků (např. změnu parametru  $x$  v rámci obrázků 3.11,12 a 3.21,23 týkající se různých energetických intervalů jednoho jádra – uvažujeme-li o proměnném  $x$ , pak měníme nejen absolutní hodnotu, ale i energetickou závislost silové funkce).

Stále platí, že autor příliš nekomentuje fyzikální obsah svých předpokladů (např. zvolené prahové funkce na str. 32 a 33) ani dosažených výsledků (kromě jejich jasné formulace, kterou v práci postrádám, bych očekával také srovnání s jinými jádry, literaturou atd.).

Přes tyto výtky je současná úroveň práce přijatelná. Doporučuji ji proto k obhajobě. Mezi možnými hodnoceními práce „velmi dobře“ a „dobře“ nechť rozhodne úroveň autorova vystoupení při obhajobě.

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

V souvislosti s obrázky 3.13-20 a 3.24-29 by se autor mohl pokusit objasnit pozorované nepravidelnosti v intervalech mezi křivkami pro jednotlivé hodnoty parametru  $x$ . Co je zdrojem zjevných nelinearit škálování horizontálního rozestupu křivek se změnou parametru  $x$ ?

### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

Praha, 30.1.2017