

Práce s originálem

Česká univerzita v Plzni

Fakulta pedagogická

katedra chemie

Hlaváčková

Hodnocení vedoucího bakalářské práce Marie Mrázové na téma:

„Jaderné reakce a využití jaderné energie“

Autorka se ve své práci zabývá problematikou struktury atomu s důrazem na atomové jádro, jaderné reakce a využití jaderné energie. Práce zahrnuje 53 stran textu, 29 citovaných literárních pramenů a internetových zdrojů. Práce je vhodně doplňována tabulkami a obrázky.

V bakalářské práci se autorka snaží komplexně pojednat o struktuře a vlastnostech atomového jádra. Práce obsahuje informace o jaderných reakcích, radioaktivitě, využití radionuklidů a jaderné energie v praxi. Detailně jsou popsány štěpné reakce, využití štěpné jaderné reakce v energetice a to především v jaderných elektrárnách. Část práce je věnována popisu jaderných reaktorů a provozu jaderných elektráren. Podrobně je pojednáno o termojaderné fúzi a využití termonukleární energie. Jednotlivé kapitoly jsou systematicky zpracovány a logicky řazeny. Práce obsahuje mnoho zajímavých a cenných poznatků.

Práce je sepsána přehledně, grafická úprava je na velmi dobré úrovni, přesto se autorka nevyhnula některým formálním nepřesnostem a překlepům. Např. na str. 6, 9 je chybně uvedeno jádro olova s charakteristikou ^{186}Pb nebo ^{208}P . Na str. 11 a 48 je překlep v popisku u obr. 4. Na str. 14 u obr. 5 není vysvětlena značka T (jiné značení pro poločas rozpadu) a různé značení pro rozpadovou konstantu (k, λ)

Závěrem lze konstatovat, že se autorka velmi dobře orientuje v řešené problematice a i přes uvedené drobné nepřesnosti vytčené cíle splnila. Předloženou bakalářskou práci je možné využít jako vhodný doplňkový materiál při výuce chemie na základní i střední škole. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou velmi dobře.

V Plzni 3. 9. 2019

PaedDr. Vladimír Sirotek, CSc.
vedoucí bakalářské práce