

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor: Radomír Ort

Název práce: Borová neutronová terapie

Studijní program a obor: Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2006

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Milan Krtička, Ph.D.

Pracoviště: ÚČJF MFF UK

## 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

## Použité metody:

- nestandardní    standardní    obojí

## Aplikovatelnost:

- přínos pro teorii    přínos pro praxi    bez přínosu    nedovedu posoudit

## 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:**

Cílem práce bylo podat formou rešerše stručný přehled o současném stavu metody borové neutronové záchytové terapie (BNCT), která se jeví jako jeden z možných radioterapeutických směrů léčení některých zhoubných nádorů. Při psaní se autor musel seznámit s celou škálou problémů této vskutku interdisciplinární metody (nutná spolupráce onkologů, jaderných fyziků a chemiků), což se mu, myslím, velmi dobře podařilo.

Práce je, s výjimkou úvodu a závěru rozčleněna do čtyř kapitol. V první kapitole se autor věnuje obecnému využití radioterapie při léčení zhoubných nádorů. V dalších kapitolách pak speciálně metodě BNCT s důrazem na její fyzikální aspekty, tedy zejména vlastnostem používaného neutronového svazku a tzv. prompt gamma-ray analysis (PGA) metodě, která se používá pro monitorování obsahu boru v krvi pacienta. Hlavním přínosem je pak čtvrtá kapitola, kde podává stručnou, a přitom ucelenou informaci o současném stavu metody.

Domnívám se, že se autorovi velmi dobře podařilo zpracovat všechny podstatné a dostupné informace o BNCT do práce o rozumném rozsahu. Práce je psána velice čtivě a neobsahuje prakticky žádné věcné, ani tiskové chyby. K formální části práce mám jedinou, velmi drobnou připomínku. Zdá se mi, že ne všechny práce, uvedené v seznamu literatury jsou v textu citovány (to je ale poměrně problematické ověřit, protože odkazy nemají nějaké pevné řazení).

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

K práci nemám žádné doplňující otázky. Autor by snad jen mohl objasnit, jestli tuší, co znamená poznámka v závěru, že „(BNCT se náhodným způsobem zařadila mezi nejlepší v současnosti používané postupy)“, kterou převzal z práce [41]. Tato poznámka mi nebyla příliš jasná.

### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: Praha, 23. 8. 2006

