

Obhajoba doktorské disertační práce

Ing. Ondřeje K O N Ě K A

-----  
Ing. Ondřej KONČEK, absolvent doktorského studia na FJFI,  
odevzdal disertační práci na téma " **Model výpočtu 3D dávkové  
distribuce od kobaltového ozařovače a jeho validace metodou  
Monte Carlo** ".

Obor: Radiologická fyzika

Oponenti:

Prof. RNDr. František Cvachovec, CSc., UO Brno  
Doc. Ing. Josef Novotný, CSc., Praha

Školitel:

RNDr. Libor Judas, Ph.D., SÚRO Praha  
Školitel-spec.: ---

Obhajoba se konala na ČVUT-FJFI v Praze dne 4. 2. 2014,  
komisi předsedal Prof. Ing. Tomáš Čechák, CSc.

Absolvované přednášky:

Základy klinické radiobiologie  
Radiační onkologie  
Pokročilé algoritmy pro výpočet dávky v radioterapii  
Metoda Monte Carlo v dozimetrii  
Anglický jazyk

Státní doktorská zkouška vykonána dne 26. 2. 2010.

Výsledek hlasování při obhajobě:

Počet členů komise .....	8
Počet přítomných členů komise oprávněných hlasovat .....	8
Počet hlasujících pro hodnocení OBHÁJIL.....	8
Počet hlasujících pro hodnocení NEOBHÁJIL .....	0
Neplatné hlasovací lístky .....	0

Komise pro obhajobu se na základě průběhu obhajoby a  
výsledku tajného hlasování usnesla informovat VR o ukončení  
doktorského studia Ing. Ondřeje KONČEKA úspěšnou obhajobou  
disertační práce.

---

Disertační práce Ing. Končeka je věnována modelování kolimačního  
systému kobaltového ozařovače metodou Monte Carlo, kódem MCNP.

Cílem bylo stanovit spektrum fotonů a elektronů v rovině izocentra ozařovače a z těchto dat vypočíst dávkovou distribuci. K ověření metody použil autor superpoziční algoritmus pro výpočet dávkové distribuce na základě CT matice. Výpočty slouží pro optimalizaci distribuce dávky pro ozařovače Terabalt vyráběné v ČR.

Výsledky byly přijaty k publikaci v impaktovaném časopise a byly prezentovány na mezinárodní konferenci i v ČR. Ozařovací zařízení se vyrábí a výsledky práce budou využity při vytváření ozařovacích plánů. Doktorand prokázal schopnost samostatně vědecky pracovat.