

ANALÝZA ROBUSTNÍ OPTIMALIZACE PRO PROTONOVOU TERAPII V PLÁNOVACÍM SYSTÉMU RAYSTATION

ING. SIMONA HOROVÁ, PH.D. (PTC CZECH S.R.O.) – SIMONA.HOROVA@PTC.CZ

Anotace:

Plánovací systém RayStation nabízí v současné době možnosti pro rychlejší výpočty plánů a otvírá tím i možnosti pro detailnější analýzy, které již nejsou limitované výpočetním časem. Zejména v protonové radioterapii, která je celosvětově v posledních letech na prudkém vzestupu, je přesnost dodávání dávky do pacienta jedním z klíčových témat tohoto oboru. Robustní optimalizace pro protonovou radioterapii je důležitou součástí, jak tuto přesnost dále vylepšit. V pražském PTC je k dispozici jak protonový svazek s nejmodernější technologií, tak i nejnovější verze systému RayStation.

Náplní práce bude zpracování, tvorba plánů pro následnou analýzu robustní optimalizace v systému RayStation. Téma je vypisováno pro studenta bakalářského studia, se základními kurzy Radioterapie a Klinické dozimetrie. Téma je nabízeno s výhledem pokračování v magisterském studiu ve výzkumném úkolu a diplomové práci.