

Program	RADIOLOGICKÁ FYZIKA (nav. mag.)	Předmět SZZ	RADIOLOGICKÁ FYZIKA A LÉKAŘSKÁ RADIOLOGIE (pov.)
---------	------------------------------------	-------------	---

1. Filtrovaná zpětná projekce, iterativní metody, OSEM. Vliv parametrů rekonstrukce na kvalitu obrazu (kontrast, šum, prostorové rozlišení)
2. Optimalizace vyšetření v rentgenové diagnostice a intervenční radiologii
3. Absolutní a relativní měření. Analýza planárních (ROI) a tomografických snímků (VOI). Kalibrace citlivosti
4. MIRD formalismus, rozdíl mezi dozimetrií v diagnostice a terapii, stanovení radiační zátěže v praxi
5. SUV, kalibrace PET, vliv rekonstrukce obrazu a použitých korekcí na kvantifikaci
6. Kvantifikace kvality obrazu a dávky pacientovi, odhad dávek pacientům
7. CT zobrazení – typy akvizic a rekonstrukcí, artefakty, redukce artefaktů
8. Topografická anatomie v zobrazovacích metodách: identifikace hlavních orgánů a anatomických struktur na demonstraci 3D série základních zobrazovacích metod (CT a/nebo MRI) pro oblast hlavy/mozku a břicha
9. Topografická anatomie v zobrazovacích metodách: identifikace hlavních orgánů a anatomických struktur na demonstraci 3D série základních zobrazovacích metod (CT a/nebo MRI) pro oblast hrudníku a pánve (mužská/ženská)
10. Patologie v zobrazovacích metodách: příklady patologií viditelných/diagnostikovaných pomocí různých zobrazovacích metod včetně souvislosti zobrazení patologie a fyzikálně-biologických principů dané zobrazovací metody
11. Fyziologie v zobrazovacích metodách: příklady fyziologických procesů demonstrovaných pomocí různých zobrazovacích metod včetně souvislosti zobrazení procesu a fyzikálně-biologických principů dané zobrazovací metody