

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tématického bloku	
Název studijního předmětu	Nukleární medicína (<i>Pokročilé partie z radiologické fyziky v nukleární medicíně</i>)
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	
Přednášející	Ing. Jiří Trnka, Ph.D.
Stručná anotace předmětu	<p>Cíle předmětu: Získat teoretický přehled ve vybrané oblasti aktuální problematiky nukleární medicíny a molekulárního zobrazování.</p> <p>Obsahové zaměření: PET/CT, PET/MRI, Rekonstrukce obrazu, Monte Carlo</p> <p>Základní témata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Time-Of-Flight v rekonstrukci PET obrazů 2) Resolution Recovery v rekonstrukci PET a SPECT obrazů 3) Korekce na zeslabení při PET/MRI 4) Monte Carlo simulace zobrazovacích soustav 5) Monte Carlo simulace patientských dávek
Odborná literatura	<p>Základní:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cherry, Sorenson, Phelps: Physics in Nuclear Medicine 2. Bushberg et. al.: Essential Physics in Medical Imaging <p>Doporučená:</p> <p>Články z Journal of Nuclear Medicine, European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, Applied Radiation and Isotopes.</p>