

# Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

|                |                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vysoká škola   | Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave                                                                                   |
| Fakulta        | FZV UCM                                                                                                                   |
| Kód predmetu   | KRA/RATE/BcD/36/22                                                                                                        |
| Názov predmetu | Nukleárna medicína I.                                                                                                     |
| Rozsah         | 20sC + 25sSA                                                                                                              |
| Počet kreditov | 4                                                                                                                         |
| Vyučujúci      | MUDr. Tomáš Pintér (prednášajúci), prof. MUDr. Jiří Neuwirth, CSc. (prednášajúci), MUDr. Michaela Bérešová (prednášajúci) |

## Podmienky na absolvovanie predmetu

Podmienky na absolvovanie predmetu:

Priebežné hodnotenie: účasť najmenej 70%

V prípade individuálneho študijného plánu je podmienkou prístúpenia k písomnej skúške nutná minimálne 50% účasť na prednáškach a cvičeniach a vypracovanie zadaní na zvolené témy, a to podľa zadania vyučujúceho a odovzdať vypracované zadania do vopred stanoveného termínu.

## Záverečné hodnotenie

Záverečné hodnotenie: test / skúška

Hodnotenie požadovaných vedomostí: A: 100 - 92%; B: 91 - 83%; C: 82 - 74%; D: 73 - 65%; E: 64 - 56% ; FX: 55 - 0%

## Výsledky vzdelávania

Výsledky vzdelávania:

Študenti po absolvovaní predmetu získajú tieto vedomosti, schopnosti, zručnosti, kompetencie:

- základné fyzikálne princípy nukleárnej medicíny s diagnostickým a terapeutickým zameraním
- vlastnosti a úlohy rádiofarmák a funkcie jednotlivých prvkov funkčného zobrazovacieho systému
- princípy radiačnej ochrany pacienta, sprevádzajúcich osôb a personálu na pracovisku nukleárnej medicíny

## Stručná osnova predmetu

Stručná osnova predmetu:

- História a princípy rádionuklidových vyšetrení
- Rádionuklidy, rádioaktivita, typy rádioaktívnej premeny, polčas rádioaktívnej premeny
- Produkcia a príprava rádiofarmák, rádionuklidové generátory.
- Vlastnosti rádiofarmák pre diagnostické účely.
- Vlastnosti rádiofarmák pre terapeutické účely.
- Gamakamera – princíp, parametre, funkcia.

- Funkčné zobrazenie jednotlivých orgánov, systémov, biologických procesov a patológií pomocou planárnej scintigrafie a jednofotónovej emisnej počítačovej tomografie (SPECT, SPECT/CT)
- Radiačná ochrana v nukleárnej medicíne, dekontaminácia.

### **Odporúčaná literatúra**

Odporúčaná literatúra:

BAKOS, K. et al.: Nukleární medicína Učební text I. LF UK Praha 1996

MÍKOVÁ, V.: Nukleární medicína. Průřez vyšetřovacími metodami v oboru nukleární medicína, Edice CARE Praha, Galén, 2008 ISBN 978 – 80 – 7262

MAKAIOVÁ, I.: Princípy metód nukleárnej medicíny, str.465-497 (uvedené v : Ďuriš,I. : Princípy internej medicíny , I-III-Bratislava: SAP. 2951 strán. ISBN 80-88908-69-8

MAKAIOVÁ, I.: Zobrazovacie metódy nukleárnej medicíny, str.483-495 (uvedené v: VARSÍK, P.: Neurológia I. Základy vyšetrovania .Bratislava: S+S typografia,2001. ISBN 80-968663-9-3

### **Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu**

slovenský