



# UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



## ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE RÁDIOLÓGIA

### a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Rádiológia je špecializačný odbor liečebno-preventívnej starostlivosti, ktorý sa zaoberá vyšetrovaním chorobných stavov pomocou zobrazenia röntgenovými lúčmi alebo iným vlnením. Zaoberá sa aj rádiologickými metódami spojenými s liečebným výkonom, intervenčnou rádiológiou.
2. Špecializačné štúdium trvá päť rokov.
3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore všeobecné lekárstvo.

### b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

#### Položka 1

#### Rozsah teoretických vedomostí

**A.** Znalosti zahŕňajú všetky aspekty medicínskeho zobrazovania, ktoré umožňujú poznanie o anatómii a funkcii orgánov a súčasne aj intervenčnú rádiológiu. Lekár je oboznámený so všetkými poznatkami všeobecnej rádiológie.

#### **B.**

1. základné fyzikálne znalosti princípu konvenčnej röntgenológie, CT, USG a MR,
2. kontrola kvality vyšetrení a ochrana pred nežiaducimi účinkami žiarenia,
3. radiačná fyzika a rádiobiológia,
4. anatómia, fyziológia, biochémia a techniky prináležiace k rádiodiagnostickým vyšetreniam,
5. farmakológia a použitie kontrastných látok,
6. základy využitia počítačových techník,
7. patológia a patofyziológia súvisiaca s rádiodiagnostikou a intervenčnou rádiológiou,
8. základná klinická prax vo vzťahu ku klinickej rádiológii,
9. súčasná rádiológia pozostávajúca z orgánovo alebo systémovo orientovanej špecializácie: hrudná, kardiovaskulárna, gastrointestinálna, urogenitálna, mamologická, musculo-skeletálna, gynekologická, neurorádiológia, dentálna, ORL rádiológia, zahŕňajúca konvenčnú rádiológiu, angiografiu, CT, USG a MR,
10. vekovo orientovaná rádiológia (pediatrická, geriatrická),
11. intervenčná rádiológia,
12. urgentná rádiológia,
13. administratíva a riadenie aplikované na klinické oddelenie s multidisciplinárnym personálom a nákladnou technikou,
14. právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.



## **Položka 2**

### **Rozsah praktických zručností a skúseností** **Oddiel 1**

#### **A. Minimálny počet zdravotných výkonov**

1. konvenčná rádiológia, kontrastné vyšetrenia, dokumentácia a archivácia	2000
2. USG	500
3. CT	450
4. MR	200
5. angiografia	50

#### **B. Praktické skúsenosti**

1. základy chirurgickej propedeutiky, vnútorného lekárstva, organizácie prvej pomoci a záchranej služby ako aj ďalších odborov v rozsahu potrieb pri práci a rádiologickom oddelení s pacientom pri aplikácii kontrastných látok a riešení ich komplikácií,
2. oblasť fyzikálnych základov zobrazovania, kontroly kvality vyšetrenia, ochrany pred žiarením, radiačnej fyziky, radiačnej biológie, anatómie, fyziológie, biochémie a techniky vyšetrení, farmakológie kontrastných látok a základov práce s počítačom,
3. štandardná dokumentácia a základy štatistiky,
4. skúsenosti vo vzťahu k indikáciám na rádiologické vyšetrenia,
5. orgány a systémy:
  - 5.1. choroby kostí a kĺbov,
  - 5.2. choroby mozgu, miechy a ich obalov,
  - 5.3. choroby tvárovej časti a krku,
  - 5.4. choroby hrudných orgánov,
  - 5.5. choroby tráviacich orgánov vrátane pečene, žlčových ciest a pankreasu,
  - 5.6. choroby urogenitálnych orgánov,
  - 5.7. choroby krvotvorného a lymfatického systému,
  - 5.8. choroby prsnej žľazy,
  - 5.9. urgentná rádiológia,
  - 5.10. základy nukleárnej medicíny.

## **Oddiel 2**

### **Nácvik techník komunikácie**

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov.

### **c) Organizačná forma špecializačného štúdia**

Špecializačné štúdium sa začína akademickým rokom podľa zostaveného študijného plánu. Pozostáva z praktickej časti a teoretickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Prvé štyri roky sú zamerané na všeobecnú rádiológiu a piaty rok je možná orgánová, veková špecializácia alebo rozšírenie vo všeobecnej rádiológii na špecializovaných pracoviskách. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.



# UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



## **d) Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh**

### **A.**

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. konvenčná rádiológia vrátane spracovania dokumentácie a archivácie | 4 mesiace |
| 2. USG  | 3 mesiace |
| 3. CT   | 3 mesiace |
| 4. MR   | 2 mesiace |

### **B. V rámci získania znalostí z chirurgických a internistických disciplín pre potreby rádiológie lekár absolvuje:**

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 1. vnútorné lekárstvo | 2 mesiace |
| 2. chirurgia          | 2 mesiace |

### **C. V rámci znalostí zo všeobecnej rádiológie a nukleárnej medicíny a v rámci praxe v klinickej rádiológii počas druhého až štvrtého roka je odporúčaná minimálna dĺžka pobytu na pracoviskách zameraných na:**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. muskuloskeletálny systém                                 | 3 mesiace   |
| 2. hrudník  | 3 mesiace   |
| 3. gastrointestinálny systém vrátane parenchýmových orgánov | 3 mesiace   |
| 4. CNS  | 4 mesiace   |
| 5. urogenitálny systém                                      | 3 mesiace   |
| 6. kardiovaskulárny systém                                  | 3 mesiace   |
| 7. pediatrickú rádiológiu                                   | 3 mesiace   |
| 8. intervenčnú rádiológiu                                   | 2 mesiace   |
| 9. urgentnú rádiológiu                                      | 2 mesiace   |
| 10. ORL rádiológiu  | 2,5 mesiaca |
| 11. ochorenia prsníkov                                      | 2,5 mesiaca |
| 12. maxilofaciálnu a dentálnu rádiológiu                    | 1 mesiac    |
| 13. nukleárnu medicínu                                      | 2 týždne    |

### **D. V piatom roku je odporúčaná dĺžka pobytu 12 mesiacov na niektorom z pracovísk so zameraním na:**

1. všeobecnú rádiológiu,
2. pediatrickú rádiológiu,
3. intervenčnú rádiológiu,
4. mamodiagnostickú rádiológiu,
5. kardiovaskulárnu rádiológiu,
6. neurorádiológiu,
7. uro rádiológiu alebo
8. gastroenterorádiológiu.