

**ŠTUDIJNÝ ODBOR**  
**7.1.8. röntgenológia a rádiológia**

**Röntgenológia a rádiológia** je študijný odbor (ŠO) zo sústavy študijných odborov, spracovaných Ministerstvom školstva SR, ako oblasť poznania (§ 50 ods. 1 Zákona č. 131/2002, v ktorej absolvent študijného programu (§5) ods. 1 Zákona č 131/2002) nadobudne profesionálnu spôsobilosť pokračovať v nadväzujúcom vysokoškolskom štúdiu.

**Identifikácia študijného odboru v štruktúre § 50 ods. 5**

**(a) Názov:**

**7.1.8. RÖNTGENOLÓGIA A RÁDIOLÓGIA**

**(b) Stupne vysokoškolského štúdia**, v ktorých sa odbor študuje, a štandardná dĺžka študijných programov pre tieto stupne vysokoškolského štúdia:

Študijný odbor **Röntgenológia a rádiológia** sa môže podľa Sústavy študijných odborov vydanej rozhodnutím Ministerstva školstva SR č. 2090/2002-sekr. zo dňa 16. decembra 2002 študovať v: treťom stupni vysokoškolského štúdia (PhD).

- prihlásiť sa môže na interne štúdium po skončení štúdia na LF a trvá 4 roky.
- na externé štúdium po jednom roku praxe na rádiologickom oddelení alebo oddelení nukleárnej medicíny, štúdium trvá 5 rokov.

**(c) Zdôvodnenie potreby:**

**Röntgenológia a rádiológia** je základný klinický odbor, ktorý slúži na diagnostiku a liečbu vysoko sofistikovanými metódami, ktoré si vyžadujú ďalšie štúdium. V tomto období narastá potreba využívania moderných zobrazovacích metód, ako je ultrasonografia, CT a MR, ako aj využívanie intervenčných metód v diagnostike a terapii a všetkých metód nukleárnej medicíny.

**(d) Podobné študijné odbory sú aj v zahraničí:**

CZ - PhD - Karlova Univerzita Praha, Hradec Králové, Plzeň, Masarykova univerzita Brno, Palackého univerzita v Olomouci, ako aj v iných krajinách sveta.

**(e) Vymedzenie príbuzných študijných odborov a rozdielov medzi nimi:**

- anatómia, histológia a embryológia
- lekárska fyzika a biofyzika
- nukleárna medicína
- vnútorné choroby
- chirurgia

**(f) Obsah:**

Absolventi študijného odboru RÖNTGENOLÓGIA a RÁDIOLÓGIA sú spôsobilí vykonávať podľa dosiahnutého stupňa profesiu:

- rádiológ špecialista a odborný asistent - 3.stupeň

Ovláda všetky klasické a moderné zobrazovacie metódy rádiologické a oblasť nukleárnej medicíny, je schopný konzultovať sporné nálezy, vie sa zapojiť do vedecko-výskumnej činnosti.

**Obsah pre tretí stupeň****Vymedzenie odborného profilu absolventa (3. stupeň)**

Absolvent ovláda všetky základné a vysokošpecializované práce na rádiologickom oddelení, najmä všetky moderné zobrazovacie metódy, ako je ultrasonografia (USG), počítačová tomografia (CT), magnetická rezonancia (MR) a základné metódy intervenčnej rádiológie, ako sú biopsie, drenáže, angiografie. Vie pracovať na oddelení Nukleárnej medicíny.

**Všeobecná charakteristika odborného profilu absolventa (3.stupeň)**

Absolvent odboru **röntgenológia a rádiológia** je dostatočne oboznámený s uvedenou prácou v zahraničí, jednak cez vlastnú skúsenosť (pobyt na zahraničnom pracovisku), ale najmä aktuálnou znalosťou problematiky v najrenomovanejších rádiologických časopisoch a údajov cez internet. Je dostatočne pripravený po teoretickej stránke na pôsobenie vo výskume.

**Teoretické vedomosti (3.stupeň)**

Absolvent z odboru **röntgenológia a rádiológia** si osvojí:

Vedecky sa vzdeláva a prináša vlastné riešenia do skúmanej problematiky.

**Doplňujúce vedomosti, schopnosti a zručnosti (3.stupeň)**

Absolvent odboru **röntgenológia a rádiológia** si osvojí:

Zásady vedeckej práce, spojenia výskum - aplikácia do praxe, znalosť vedeckého formulovania medicínskych problémov, aktívne o problematike prednáša a publikuje. Osvojil si etické a spoločenské základy medicínskej praxe a hlavne prezentáciu výsledkov navonok formou prednášok a publikácií.

**Vymedzenie jadra znalostí (3.stupeň)**

Nosné témy jadra znalostí študijného odboru:

Nosné témy znalostí 3.stupňa t.j. PhD. stupňa vysokoškolského štúdia sú viazané na znalosti špecializačného štúdia z odboru **röntgenológia a rádiológia** a NUKLEÁRNA MEDICÍNA.

Jadro obsahuje len rámcové témy (vybrané state):

**Študijná časť:**

Teoretický základ praktických znalostí na úrovni špecializačného štúdia.

**1.Základné znalosti**

a/ fyzikálne základy tvorby obrazu, vrátane konvenčného RTG, USG, CT a MR

b/ kontrola kvality

- c/ radiačná ochrana
- d/ radiačná fyzika a rádiobiológia
- e/ anatómia, fyziológia a techniky, ktoré sú vo vzťahu k rádiologickým procedúram
- f/ farmakológia a aplikácia kontrastných látok
- g/ základy práce s počítačom a štatistiky
- h/ znalosti z nukleárnej medicíny

## **2. Patologické vedy**

Znalosti patológie a patofyziológie vo vzťahu k diagnostickej a intervenčnej rádiológii.

## **3. Klinická rádiológia**

Výborné znalosti klinickej rádiológie a nukleárnej medicíny. Tieto by mali zahŕňovať:

a/ rozdelenie podľa orgánov a systémov

- hrudník a srdce
- hlava a krk
- gastrointestinálny systém
- genitourinárny systém
- mamodiagnostika
- muskuloskeletálny systém
- neurorádiológia
- angiológia
- intervenčná rádiológia
- ultrasonografia
- CT
- MR

b/ špecializácia podľa veku - pediatrika rádiológia

c/ ovládanie bežných intervenčných výkonov - ako je biopsia, drenáž, angiografia

d/ účasť na pohotovostných službách

e/ znalosti z nukleárnej medicíny

## **Vedecká časť:**

a/ výskum aktuálneho vedeckého problému z RÖNTGENOLÓGIE a RÁDIOLÓGIE:

Znalosť základných prvkov vedeckých metód vrátane štatistiky, ktoré sú nevyhnutné pre pochopenie publikovaných prác a podporu výskumu na pracovisku. Vedieť spracovať zvolenú tému po stránke praktickej, literárnej a štatistickej.

b/ poznanie zásad vedeckej práce, väzba na výskum.

Dizertačná skúška a obhajoba dizertačnej práce (záverečná práca) musí spĺňať kritérium, aby študent preukázal schopnosť samostatne získavať teoretické a praktické poznatky.

## **Indikátory študijného odboru**

Študijné programy 3. stupňa vysokoškolského vzdelávania obsahujú pomer študijnej a vedeckej časti študijného programu, 1:2. O akceptácii študijného programu v študijnom odbore rozhoduje MŠVVaŠ SR (priznáva spôsobilosť vysokej škole udeľovať akademický titul „doktor“ (philosophiae doctor, v skratke PhD).