

<b>Název:</b>	<b>Příprava osob zajišťujících radiační ochranu registranta</b> OZARO - příprava osob zajišťujících radiační ochranu registranta		
<b>Termín:</b>	28. 4. 2026 - 08:00 - 14:00	<b>Místo:</b>	DTO CZ, s.r.o., Mariánské náměstí 480/5, Ostrava
<b>Rozsah:</b>	1 den, 6 hodin	<b>Forma:</b>	Prezenční Online Studovna
<b>Cena:</b>	3 388 Kč vč. 21% DPH		
<b>Manažer:</b>	Darina ŠABACKÁ Tel: (+420) 724 217 370 ;(+420) 595 620 170 E-mail: <a href="mailto:d.sabacka@dtocz.cz">d.sabacka@dtocz.cz</a>		

Kurz je v praxi označován jako příprava OZARO — odborná příprava Osoby Zajišťující Radiační Ochranu Registranta. Kurz je realizován na základě povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (č.j. SÚJB/OEHO/6095/2017) vydaného na dobu neurčitou. Výuku vedou současní i bývalí inspektoři SÚJB s dlouholetou praxí v radiační ochraně.

## Obsah

### Proč absolvovat kurz OZARO

Zákonná povinnost a odborná příprava osoby zajišťující radiační ochranu registranta

- zákonná povinnost dle zákona č. 263/2016 Sb. (atomový zákon) — platí pro každého registranta: stomatologa, veterináře i provozovatele kostního denzitometru
- kurz realizován na základě povolení SÚJB vydaného na dobu neurčitou (č.j. SÚJB/OEHO/6095/2017)
- výuka vedená současnými i bývalými inspektory SÚJB s dlouholetou praxí v radiační ochraně
- praktický přehled požadavků na registranta a zajištění radiační ochrany na pracovišti
- závěrečný test pro ověření znalostí (20 otázek, podmínka: 80 % správných odpovědí)
- osvědčení o absolvování zasíláme poštou
- kurz realizujeme také jako zakázkové školení pro stomatologické komory a zdravotnická zařízení po celé ČR
- pravidelně inzerováno v časopisu LKS — stavovském časopisu České stomatologické komory
- žádná zkouška před komisí SÚJB — stačí absolvovat kurz a složit závěrečný test
- možnost účasti prezenčně nebo online

Kurz OZARO je zaměřen na praktické porozumění radiační ochraně při používání zdrojů ionizujícího záření v režimu registrace a na plnění požadavků na osobu zajišťující radiační ochranu registranta dle platné legislativy.

### Obsah kurzu

Struktura a zaměření odborné přípravy OZARO

**Doba trvání kurzu:** 1 den

**Rozsah výuky:** 6 hodin odborné výuky rozdělených do jednotlivých přednášek.

Kurz je rozdělen do šesti tematických přednášek. Přípravuje účastníky na plnění zákonných povinností OZARO a na praktické řízení radiační ochrany na pracovišti.

#### **Tematické zaměření kurzu**

Fyzikální základy ionizujícího záření, biologické účinky záření, principy radiační ochrany, kategorizace zdrojů a pracovišť, monitorování, registrace, národní radiologické standardy, právní předpisy a praktické zajištění radiační ochrany při používání zdrojů ionizujícího záření.

#### **Ukončení kurzu:**

Na závěr kurzu účastníci vypracují test o 20 otázkách. Podmínkou vydání osvědčení o absolvování kurzu je úspěšné zvládnutí testu, tj. alespoň 80 % správných odpovědí. Osvědčení zasíláme poštou.

## Kdo může být OZARO

Zákonné požadavky na osobu zajišťující radiační ochranu registranta

- **Požadované vzdělání:** vysokoškolské vzdělání nebo střední vzdělání s maturitní zkouškou
- **Odborná praxe:** minimálně 3 měsíce
- **Odborná příprava:** vzdělávací kurz v délce 6 hodin (tento kurz)
- **Zkouška před komisí SÚJB:** NE — nevyžaduje se
- **Jmenování:** registrantem se souhlasem OZARO
- **Důležitost:** OZARO nelze zajistit externě — musí jít o osobu přímo z pracoviště registranta

Na rozdíl od Dohlížející osoby (DO) nebo osoby s přímým dohledem (P(e)DRO), které absolvují 20hodinový kurz a skládají zkoušku před komisí, OZARO absolvuje pouze 6hodinový kurz bez zkoušky před komisí.

## Náplň práce OZARO

Co zajišťuje osoba zajišťující radiační ochranu registranta

- provádění postupů k bezpečnému nakládání se zdrojem ionizujícího záření (neoprávněné nakládání, ztráta, odcizení nebo odchylky od běžného provozu)
- organizace provádění přijímacích zkoušek, zkoušek dlouhodobé stability a provádění zkoušek provozní stálosti a účast na nich
- informování radiačního pracovníka o skutečnostech důležitých z hlediska radiační ochrany a možném riziku práce se zdrojem ionizujícího záření
- vzdělávání radiačního pracovníka o bezpečném používání zdroje
- vedení dokumentace, evidence pohybu a stavu zdrojů
- ověřování ochranných vlastností osobních ochranných prostředků a dalších ochranných pomůcek
- prošetření radiologické události a provedení opatření

Kurz OZARO vás připraví na všechny tyto povinnosti — od fyzikálních základů a legislativy až po praktické postupy při zajištění radiační ochrany na vašem pracovišti.

## Povinnosti registranta

Zubní radiodiagnostika a veterinární praxe

- vybavit pracoviště přístroji a pomůckami k zajištění radiační ochrany pacienta a fyzické osoby, která mu poskytuje pomoc
- vybavit radiačního pracovníka osobními ochrannými pracovními prostředky s dostatečným stínícím účinkem
- vybavit pracoviště zásahovými instrukcemi a vnitřními předpisy a trvale je zpřístupnit
- zařadit radiačního pracovníka do kategorie A nebo B
- zajišťovat optimalizaci ozáření pacientů, radiačních pracovníků a dalších osob
- dodržovat postupy pro zajištění radiační ochrany registrantem při používání zdroje ionizujícího záření
- pořizovat o každém výkonu záznam umožňující zpětné posouzení ozáření pacienta
- viditelně umístit sdělení o nezbytnosti oznámit těhotenství před provedením lékařského ozáření
- minimalizovat pravděpodobnost vzniku radiologické události a zajistit její prošetření
- o závažné radiologické události informovat SÚJB, indikujícího lékaře a pacienta

Kurz OZARO vás připraví na plnění všech těchto zákonných povinností registranta — od vybavení pracoviště přes vedení dokumentace až po postup při radiologické události.

## Harmonogram kurzu

Přehled výuky po jednotlivých přednáškách

### 1. přednáška - Fyzikální základy ionizujícího záření

- Ionizující záření, přímá a nepřímá ionizace
- RTG záření, RTG lampa, vlastnosti RTG záření
- Interakce RTG záření a jejich význam
- Absorpce RTG záření
- Veličiny a jednotky používané v dozimetrii a radiační ochraně

### 2. přednáška - Biologické účinky a principy radiační ochrany

- Biologické účinky záření
- Interakce ionizujícího záření s živou hmotou
- Tkáňové reakce, stochastické a nestochastické účinky záření
- Principy radiační ochrany - odůvodnění, optimalizace, limity, zabezpečení zdrojů ionizujícího záření
- Usměrnování ozáření, minimalizace rizika ionizujícího záření
- Způsoby radiační ochrany - vzdálenost, čas, stínění

### 3. přednáška - Kategorizace a monitorování

- Kategorizace v radiační ochraně - zdroje ionizujícího záření, pracoviště, pracovníci
- Vymezení sledovaného pásma
- Způsoby detekce ionizujícího záření
- Metody měření ionizujícího záření
- Monitorování pracoviště, radiometry, dozimetry

### 4. přednáška - Registrant a požadavky na registraci

- Registrant - role, požadavky na registranta a registraci
- Registrace
- Národní radiologické standardy
- Interní klinický audit
- Role osoby zajišťující radiační ochranu registranta (OZARO)

### 5. a 6. přednáška - Právní rámec a radiační ochrana v praxi

- Právní předpisy
- Odpovědnost za odůvodnění a indikace
- Diagnostické referenční úrovně
- Radiační zátěž pracovníků a pacientů
- Zkoušky ZIZ - přijímací, dlouhodobé stability, provozní stálosti
- Zajištění radiační ochrany při používání zdrojů ionizujícího záření

### Závěr kurzu - Test a zakončení

- Závěrečný test (20 otázek)
- Vyhodnocení znalostí
- Vydání osvědčení o absolvování kurzu při splnění podmínek — osvědčení zasíláme poštou

## Ukázky testových otázek

Příklady otázek z oblasti radiační ochrany registranta

### Otázka 1

#### Jednotkou efektivní dávky je

- A) Gy · s<sup>-1</sup>
- B) Sv
- C) Bq

**Správná odpověď:** B) Sv

### Otázka 2

#### RTG záření po vypnutí vysokého napětí na rentgence

- A) ubývá postupně tak, jak se ochlazuje rentgenka
- B) je okamžitě nulové
- C) je nulové, ale dochází k emisi záření způsobené aktivací atomů prostředí

**Správná odpověď:** B) je okamžitě nulové

### Otázka 3

#### Na absorpci RTG záření v materiálu se nejvíce podílí

- A) Comptonův jev
- B) fotoefekt
- C) tvorba párů elektron - pozitron

**Správná odpověď:** B) fotoefekt

### Otázka 4

#### Registraci k používání zdrojů ionizujícího záření vydává

- A) příslušný Živnostenský úřad
- B) orgán pověřený státní správou a dozorem při využívání ionizujícího záření a jaderné energie (SÚJB)
- C) Oddělení radiační ochrany hlavního hygienika ČR

**Správná odpověď:** B) orgán pověřený státní správou a dozorem při využívání ionizujícího záření a jaderné energie (SÚJB)

### Otázka 5

#### Registrant se musí při své činnosti se zdroji ionizujícího záření řídit

- A) programem systémů řízení
- B) programem zajištění radiační ochrany
- C) postupy pro zajištění radiační ochrany registrantem při používání zdroje ionizujícího záření

**Správná odpověď:** C) postupy pro zajištění radiační ochrany registrantem při používání zdroje ionizujícího záření

## Nejčastější dotazy

Informace pro účastníky kurzu OZARO

## Co je OZARO?

OZARO je zkratka pro Osobu Zajišťující Radiační Ochranu Registranta. Zákon č. 263/2016 Sb. (atomový zákon) ukládá každému registrantovi — tedy stomatologovi, veterináři nebo provozovateli kostního denzitometru — zajistit tuto funkci a doložit odbornou způsobilost absolvováním kurzu s povolením SÚJB.

Jaké jsou požadavky na OZARO?

OZARO musí splňovat: vysokoškolské vzdělání nebo střední vzdělání s maturitní zkouškou, odbornou praxi minimálně 3 měsíce a absolvování vzdělávacího kurzu v délce 6 hodin. Zkouška před komisí SÚJB se nevyžaduje. OZARO je jmenována registrantem s jejím souhlasem.

Může být OZARO zajištěna externě?

Ne. Zákon výslovně stanoví, že OZARO nelze zajistit externě. Musí jít o osobu přímo z pracoviště registranta, kterou registrant ustanoví a která musí být při používání zdroje ionizujícího záření přítomna na pracovišti.

Musím absolvovat kurz i když jsem OZARO již byl/a dříve?

Ano. V souvislosti s novelou atomového zákona č. 83/2025 Sb. platí přechodné ustanovení — stávající osoby zajišťující radiační ochranu registranta musí absolvovat další odbornou přípravu do 5 let od nabytí účinnosti nového zákona. Opakování kurzu je zákonem stanoveno každých 5 let.

Je kurz OZARO realizován na základě povolení SÚJB?

Ano. Kurz je realizován na základě povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost vydaného rozhodnutím č.j. SÚJB/OEHO/6095/2017 na dobu neurčitou.

Jak často musím kurz OZARO opakovat?

Způsobilost k zajišťování radiační ochrany registranta se prokazuje dokladem o absolvování vzdělávacího kurzu každých 5 let. Zákon ukládá registrantovi povinnost zajistit přípravu OZARO u osoby k tomu oprávněné — tedy u organizace s povolením SÚJB. Obsahuje kurz závěrečný test?

Ano. Na závěr kurzu účastníci vypracují test o 20 otázkách.

Jaká je podmínka pro získání osvědčení?

Podmínkou vydání osvědčení o absolvování kurzu je úspěšné zvládnutí závěrečného testu, tedy alespoň 80 % správných odpovědí.

Obdrží účastníci osvědčení poštou?

Ano. Po úspěšném absolvování závěrečného testu zasíláme osvědčení poštou na adresu, kterou uvedete v přihlášce.

Musím osvědčení zasílat na SÚJB?

Ne. Osvědčení o absolvování kurzu si účastník pouze uchovává pro případ kontroly. Na SÚJB se osvědčení nezasílá.

Je možné se kurzu účastnit online?

Ano. Kurz je možné absolvovat také online prostřednictvím platformy ZOOM.

Kdo vede výuku?

Kurz vedou současní i bývalí inspektoři SÚJB — Mgr. Lukáš Macura a Ing. Miroslav Sroka, CSc. — odborníci s dlouholetou praxí v radiační ochraně a přímou zkušeností z inspekční a kontrolní činnosti SÚJB.

Pro koho je kurz určen?

Kurz je určen osobám zajišťujícím radiační ochranu registranta (OZARO) na pracovištích, kde jsou používány zdroje ionizujícího záření v režimu registrace — zejména stomatologům, veterinářům a pracovníkům s kostními denzitometry.

Je závěrečný test náročný?

Test ověřuje znalosti z probrané látky — vše, co se na kurzu naučíte, se v testu také objeví. Výuka je vedena tak, aby vás na test přirozeně připravila. V rámci kurzu pracujeme s testovými otázkami společně, takže si každý účastník ověří své znalosti ještě před samotným testem.

Kde najdu studijní materiály a cvičné testy?

Každý přihlášený účastník získá přístup do online studovny, kde jsou k dispozici prezentace přednášejících, cvičné testy k procvičení i organizační informace ke kurzu. Studovnu doporučujeme využít před kurzem — cvičné otázky vám pomohou přijít s jistotou.

Jaké hrozí sankce při nedodržení povinností registranta?

Sazba pokuty za správný delikt podle atomového zákona může dosáhnout až 10 000 000 Kč, přičemž při opakovaném porušení v průběhu jednoho roku se tato částka zdvojnásobuje. Inspektor SÚJB může na základě kontroly zakázat provádění činnosti až do doby zjednání nápravy. Vedle pokuty lze uložit také propadnutí zdroje ionizujícího záření.

Co je nelékařské ozáření a týká se mě jako registranta?

Nelékařské ozáření je ozáření, jehož účelem není diagnostický nebo léčebný přínos — například ozáření pro bezpečnostní nebo pracovní právní účely. Registrant, který nelékařské ozáření provádí, je povinen vést o něm záznamy, dodržovat dávkové optimalizační meze a informovat ozářenou osobu o riziku. Ozáření lze provést pouze se souhlasem fyzické osoby.

Je možné kurz objednat jako zakázkové školení pro naši organizaci?

Ano. Kurz OZARO realizujeme také jako zakázkové školení pro stomatologické komory, nemocnice a zdravotnická zařízení po celé České republice. Pro nezávaznou nabídku nás kontaktujte.

## Přístup do studovny v rámci kurzu

Online vzdělávací prostor pro účastníky kurzu

V rámci zakoupeného kurzu získává každý účastník přístup do **online studovny**, která slouží jako informační a vzdělávací prostor.

**Ve studovně naleznete**

- Pozvánku pro obě formy účasti (online / prezenční)
- Prezentace jednotlivých přednášejících
- Cvičné testy k procvičení znalostí
- Závěrečný test (zpřístupněn v den konání kurzu na základě pokynu lektora nebo organizátora)
- Užitečné odkazy a doplňující studijní materiály
- Důležité organizační informace

Jak se do studovny přihlásíte

### **Postup přihlášení pro účastníky kurzu**

V den plánovaného zveřejnění studovny bude všem účastníkům odeslána krátká informace o jejím zpřístupnění.

#### **Postup přihlášení:**

1. Účastník vstoupí do studovny z úvodní strany webu.
2. Zadá svůj e-mail, který uvedl při přihlášení na kurz.
3. Následně se zobrazí všechny studovny odpovídající zakoupeným kurzům.

Důležitá informace k přístupu

#### **Pravidla pro používání studovny**

Přístup do studovny je umožněn výhradně na základě e-mailové adresy účastníka, který se bude kurzu skutečně účastnit.

Proto je nezbytné, aby při vyplnění přihlášky byla uvedena správná a osobní e-mailová adresa účastníka vzdělávání.

Na tuto skutečnost prosím klademe zvláštní důraz – přístup do studovny nebude možné sdílet ani převádět na jinou osobu.

**Poznámka:**

## Organizační informace

Důležité informace pro účastníky kurzu

- **Potvrzení registrace:** Po vyplnění a odeslání přihlášky Vám zašleme potvrzení registrace.
- **Faktura a úhrada kurzu:** Úhrada kurzu probíhá na základě námi vystavené faktury, kterou obdržíte e-mailem přibližně dva týdny před konáním akce.
- **Organizační pokyny:** Organizační pokyny zasíláme nejpozději dva dny před zahájením vzdělávací akce.
- **Občerstvení během kurzu:** Během kurzu mají účastníci k dispozici malé občerstvení, včetně vody, kávy a čaje.
- **Potvrzení o absolvování:** Na závěr kurzu každý účastník obdrží doklad o absolvování kurzu.

#### **Online účast (ZOOM):**

Online výuka probíhá přes platformu ZOOM. Po kliknutí na odkaz budete vyzváni ke stažení a instalaci aplikace ZOOM. Po úspěšné instalaci a spuštění aplikace prosím nastavte zvukový zdroj (kamera není nutná) a vyčkejte na zahájení kurzu.

Pokud preferujete připojení přes webový prohlížeč, stačí kliknout na uvedený odkaz bez nutnosti instalace aplikace.

#### **Kontakt na manažera**

V případě dotazů ke kurzu nás neváhejte kontaktovat

##### **Darina ŠABACKÁ**

manažerka vzdělávání

##### **Telefon:**

(+420) 724 217 370, (+420) 595 620 170

##### **E-mail:**

d.sabacka@dtocz.cz

**Organizátor:** DTO CZ, s.r.o., Mariánské náměstí 480/5, 709 00 Ostrava