



# DZIENNIK USTAW

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

---

Warszawa, dnia 21 października 2021 r.

Poz. 1908

### ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA<sup>1)</sup>

z dnia 14 października 2021 r.

#### **w sprawie nadawania uprawnień inspektora ochrony radiologicznej sprawującego wewnętrzny nadzór nad przestrzeganiem wymagań ochrony radiologicznej w jednostkach ochrony zdrowia<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 7<sup>1</sup> ust. 12 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 623 i 784) zarządza się, co następuje:

#### **§ 1.** Rozporządzenie określa:

- 1) typy uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe, zwanej dalej „ustawą”, rodzaje działalności, do których nadzorowania uprawniają, oraz szczegółowe warunki nadawania tych uprawnień;
- 2) zakresy szkoleń dla osób ubiegających się o nadanie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy, zwanych dalej „szkoleniami”, i formy organizowania szkoleń;
- 3) sposób przeprowadzania oraz sposób ustalania wyniku egzaminu dla osób ubiegających się o nadanie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy, zwanego dalej „egzaminem”;
- 4) wysokość opłaty za egzamin;
- 5) sposób pracy składów egzaminacyjnych komisji egzaminacyjnej w zakresie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy, zwanych dalej „składem egzaminacyjnym”, oraz wysokość wynagrodzenia członków komisji egzaminacyjnej za uczestnictwo w składzie egzaminacyjnym;
- 6) zawartość wniosku o nadanie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy, zwanego dalej „wnioskiem”, oraz wykaz dokumentów dołączanych do wniosku.

**§ 2.** Typy uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy, rodzaje działalności, do których nadzorowania uprawniają, oraz szczegółowe warunki nadawania uprawnień inspektora ochrony radiologicznej danego typu są określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

**§ 3. 1.** Szkolenia są prowadzone w formie wykładów, ćwiczeń oraz zajęć seminaryjnych, w których biorą bezpośredni udział w tym samym czasie i w tym samym miejscu kadra dydaktyczna oraz uczestnicy szkolenia, z zastrzeżeniem że nie więcej niż 30% liczby godzin lekcyjnych szkolenia, z wyłączeniem ćwiczeń oraz zajęć seminaryjnych, może być prowadzone w formie szkolenia na odległość, w ramach którego przekazywanie wiedzy odbywa się z wykorzystaniem infrastruktury informatycznej i oprogramowania umożliwiających:

- 1) stosowanie metod i technik kształcenia na odległość;

<sup>1)</sup> Minister Zdrowia kieruje działem administracji rządowej – zdrowie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz. U. z 2021 r. poz. 932).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża dyrektywę Rady 2013/59/Euratom z dnia 5 grudnia 2013 r. ustanawiającą podstawowe normy bezpieczeństwa w celu ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z narażenia na działanie promieniowania jonizującego oraz uchylającą dyrektywy 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom i 2003/122/Euratom (Dz. Urz. UE L 13 z 17.01.2014, str. 1, Dz. Urz. UE L 72 z 17.03.2016, str. 69, Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, str. 128 oraz Dz. Urz. UE L 324 z 13.12.2019, str. 80).

- 2) wykorzystanie materiałów dydaktycznych opracowanych w postaci elektronicznej oraz kontaktowanie się uczestnika szkolenia z osobami prowadzącymi szkolenie;
- 3) weryfikację tożsamości uczestnika szkolenia oraz potwierdzenie jego udziału w szkoleniu w wymiarze godzin lekcyjnych określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia dla poszczególnych zakresów tematycznych.

2. Zakresy szkoleń są określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

#### § 4. 1. Skład egzaminacyjny:

- 1) przeprowadza egzamin;
- 2) wpisuje osobę ubiegającą się o nadanie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy, zwaną dalej „egzaminowanym”, na listę osób przystępujących do egzaminu, przed rozpoczęciem części pisemnej egzaminu, na podstawie okazanego dokumentu potwierdzającego tożsamość egzaminowanego oraz dokumentu potwierdzającego odbycie szkolenia albo dokumentu o dopuszczeniu do egzaminu bez konieczności odbycia szkolenia, wydanego na podstawie art. 7 ust. 7d ustawy;
- 3) ocenia część pisemną i ustną egzaminu.

2. Skład egzaminacyjny podejmuje decyzje zwykłą większością głosów. W przypadku równej liczby głosów decyduje głos przewodniczącego składu egzaminacyjnego.

#### 3. Przewodniczący składu egzaminacyjnego:

- 1) przygotowuje pytania egzaminacyjne uwzględniające zakresy szkoleń, o których mowa w § 3 ust. 2, po zasięgnięciu opinii pozostałych członków składu egzaminacyjnego;
- 2) przekazuje Głównemu Inspektorowi Sanitarnemu listę, o której mowa w ust. 1 pkt 2, oraz protokół, o którym mowa w ust. 4, w terminie 14 dni od dnia przeprowadzenia egzaminu.

#### 4. Z przeprowadzonego egzaminu sekretarz składu egzaminacyjnego sporządza protokół, który zawiera:

- 1) numer protokołu i datę jego sporządzenia;
- 2) nazwisko, imię oraz numer PESEL egzaminowanego, a w przypadku egzaminowanego nieposiadającego numeru PESEL – serię, numer i nazwę dokumentu potwierdzającego tożsamość egzaminowanego;
- 3) wskazanie typu uprawnień, którego dotyczył egzamin;
- 4) treść zadań obliczeniowych lub problemowych części pisemnej egzaminu i liczbę punktów uzyskanych przez egzaminowanego z części pisemnej egzaminu wraz ze wskazaniem liczby punktów uzyskanych za rozwiązanie każdego z zadań;
- 5) treść pytań części ustnej egzaminu i liczbę punktów uzyskanych przez egzaminowanego za odpowiedź na każde z pytań;
- 6) informację o wyniku egzaminu;
- 7) imiona, nazwiska i podpisy członków składu egzaminacyjnego.

5. Do protokołu dołącza się, podpisany przez egzaminowanego, arkusz egzaminacyjny zawierający treść pytań części pisemnej egzaminu wraz z odpowiedziami udzielonymi przez egzaminowanego.

§ 5. 1. Część pisemną egzaminu przeprowadza się w wydzielonej sali, w warunkach zapewniających samodzielną pracę egzaminowanych.

2. Przed wejściem do sali egzaminowany okazuje członkowi komisji egzaminacyjnej dokument potwierdzający jego tożsamość w celu jej zweryfikowania.

3. W trakcie egzaminu egzaminowany nie może korzystać z własnych materiałów pomocniczych.

4. Przed rozpoczęciem części pisemnej egzaminu przewodniczący składu egzaminacyjnego przekazuje egzaminowanym informacje, o których mowa w ust. 3.

5. Część ustną egzaminu przeprowadza się w wydzielonej sali, w warunkach zapewniających egzaminowanie w danym momencie tylko jednej osoby.

**§ 6. 1.** Część pisemna egzaminu trwa 120 minut.

2. Z części pisemnej egzaminu skład egzaminacyjny przyznaje:

- 1) z testu – 1 punkt za każdą poprawną odpowiedź na pytanie typu zamkniętego;
- 2) z zadań obliczeniowych lub problemowych – od 0 do 5 punktów za każde zadanie.

3. Do części ustnej egzaminu przystępuje egzaminowany, który uzyskał z części pisemnej egzaminu co najmniej 31 punktów, w tym co najmniej 21 punktów z testu i co najmniej 10 punktów z zadań obliczeniowych lub problemowych.

4. Z części ustnej egzaminu skład egzaminacyjny przyznaje od 0 do 5 punktów za odpowiedź na każde pytanie.

5. Egzamin uznaje się za zdany w przypadku uzyskania przez egzaminowanego co najmniej 10 punktów z części ustnej egzaminu.

6. Egzaminowanemu, który zdał egzamin, skład egzaminacyjny wydaje dokument potwierdzający zdanie egzaminu, podpisany przez przewodniczącego składu egzaminacyjnego.

**§ 7.** Opłata za egzamin wynosi 560 zł.

**§ 8.** Wynagrodzenie członków komisji egzaminacyjnej uczestniczących w składzie egzaminacyjnym wynosi w przypadku wyznaczenia składu egzaminacyjnego:

- 1) trzyosobowego:
  - a) przewodniczący – 180 zł,
  - b) sekretarz – 150 zł,
  - c) członek – 120 zł,
- 2) czteroosobowego:
  - a) przewodniczący – 160 zł,
  - b) sekretarz – 130 zł,
  - c) członek – 80 zł,
- 3) pięcioosobowego:
  - a) przewodniczący – 145 zł,
  - b) sekretarz – 110 zł,
  - c) członek – 65 zł

– za każdego egzaminowanego.

**§ 9. 1.** Wniosek zawiera:

- 1) imię i nazwisko oraz numer PESEL, a w przypadku osoby nieposiadającej numeru PESEL – serię, numer i nazwę dokumentu potwierdzającego tożsamość osoby ubiegającej się o nadanie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy;
- 2) wskazanie typu uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, którego dotyczy wniosek;
- 3) adres do korespondencji.

2. Do wniosku dołącza się dokumenty dotyczące osoby ubiegającej się o nadanie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, o których mowa w art. 7 ust. 5 ustawy:

- 1) oświadczenie o posiadaniu pełnej zdolności do czynności prawnych;
- 2) odpisy lub kopie dyplomów lub świadectw potwierdzających posiadanie wymaganego wykształcenia lub zawodu;
- 3) dokument potwierdzający zdanie egzaminu, o którym mowa w § 6 ust. 6;
- 4) orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy w warunkach narażenia, wydane w trybie określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 229 § 8 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320 oraz z 2021 r. poz. 1162);
- 5) dokument poświadczający posiadanie wymaganego stażu pracy w warunkach narażenia, o którym mowa w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

**§ 10.** 1. Szkolenia rozpoczęte i niezakończone przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia prowadzi się zgodnie z zakresem szkoleń i w formach przewidzianych w przepisach obowiązujących przed dniem 24 września 2021 r.

2. Do egzaminu, którego termin został wyznaczony, zgodnie z art. 7 ust. 7e ustawy, przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, do ustalenia wysokości opłaty za egzamin oraz wynagrodzenia członków komisji egzaminacyjnej za uczestnictwo w składzie egzaminacyjnym, zakresu egzaminu, sposobu przeprowadzania egzaminu i sposobu ustalania jego wyników stosuje się przepisy obowiązujące przed dniem 24 września 2021 r.

3. Do wniosków o nadanie uprawnień inspektora ochrony radiologicznej, złożonych i nierozpatrzonej przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, stosuje się przepisy obowiązujące przed dniem 24 września 2021 r.

**§ 11.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.<sup>3)</sup>

Minister Zdrowia: *A. Niedzielski*

---

<sup>3)</sup> Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie nadawania uprawnień inspektora ochrony radiologicznej w pracowniach stosujących aparaty rentgenowskie w celach medycznych (Dz. U. poz. 1534), które utraciło moc z dniem 24 września 2021 r. zgodnie z art. 37 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 13 czerwca 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo atomowe oraz ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. poz. 1593 oraz z 2020 r. poz. 284).

Załączniki do rozporządzenia Ministra Zdrowia  
z dnia 14 października 2021 r. (poz. 1908)

## Załącznik nr 1

TYPY UPRAWNIENÍ INSPEKTORA OCHRONY RADIOLOGICZNEJ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 7 UST. 5  
USTAWY Z DNIA 29 LISTOPADA 2000 R. – PRAWO ATOMOWE, RODZAJE DZIAŁALNOŚCI, DO KTÓRYCH  
NADZOROWANIA UPRAWNIAJĄ, ORAZ SZCZEGÓŁOWE WARUNKI NADAWANIA UPRAWNIENÍ  
INSPEKTORA OCHRONY RADIOLOGICZNEJ DANEGO TYPU

| Lp. | Typ uprawnień inspektora ochrony radiologicznej (IOR) | Rodzaje działalności, do których nadzorowania IOR uzyskuje uprawnienia   | Staż pracy w warunkach narażenia (w latach)  |   |
|-----|---|--|--|---|
|     |   |  | wykształcenie średnie lub średnie branżowe   | wykształcenie wyższe                              |
| 1   | 2   | 3  | 4  | 5   |
| 1   | R   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Uruchamianie lub stosowanie aparatów rentgenowskich w medycznej pracowni rentgenowskiej lub uruchamianie takiej pracowni.</li> <li>Uruchamianie lub stosowanie aparatów rentgenowskich do celów rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej, radioterapii powierzchniowej lub radioterapii schorzeń nienowotworowych poza medyczną pracownią rentgenowską</li> </ol> | 3<br>albo<br>1 –<br>w przypadku osób posiadających tytuł zawodowy technika elektroradiologii | 1   |
| 2   | S*  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Uruchamianie lub stosowanie aparatów rentgenowskich do celów rentgenodiagnostyki stomatologicznej w medycznej pracowni rentgenowskiej lub uruchamianie takich pracowni.</li> <li>Uruchamianie lub stosowanie aparatów rentgenowskich do celów rentgenodiagnostyki stomatologicznej poza medyczną pracownią rentgenowską</li> </ol>                                  | 3  | 1<br>albo<br>0 –<br>w przypadku lekarzy dentystów |

\* Nie dotyczy osób sprawujących wewnętrzny nadzór nad przestrzeganiem wymagań ochrony radiologicznej w jednostkach ochrony zdrowia, o których mowa w art. 7 ust. 5a ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 623, z późn. zm.).

## Załącznik nr 2

ZAKRESY SZKOLEŃ DLA OSÓB, KTÓRE UBIEGAJĄ SIĘ O NADANIE UPRAWNIEŃ INSPEKTORA OCHRONY  
RADIOLOGICZNEJ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 7 UST. 5 USTAWY Z DNIA 29 LISTOPADA 2000 R. –  
PRAWO ATOMOWE

| Lp. | Zakres tematyczny  | Liczba godzin lekcyjnych (45 min) dla określonego typu uprawnień inspektora ochrony radiologicznej |     |
|-----|--|--|-----|
|     |  | R  | S   |
| 1   | 2  | 3  | 4   |
| 1   | Podstawowe pojęcia fizyki jądrowej:<br>1) zjawisko promieniotwórczości;<br>2) budowa atomu;<br>3) prawo rozpadu promieniotwórczego;<br>4) rodzaje promieniowania;<br>5) właściwości promieniowania   | 1  | 1   |
| 2   | Promieniowanie rentgenowskie:<br>1) powstawanie;<br>2) właściwości;<br>3) oddziaływanie z materią  | 1,5  | 1   |
| 3   | Detekcja promieniowania jonizującego:<br>1) detektory promieniowania;<br>2) dozymetry;<br>3) metodyka wykonywania pomiarów w ochronie radiologicznej   | 2  | 1   |
| 4   | Budowa i działanie aparatu rentgenowskiego:<br>1) elementy zestawu rentgenowskiego;<br>2) budowa lampy rentgenowskiej;<br>3) kolimacja wiązki;<br>4) filtracja własna i dodatkowa;<br>5) kratka przeciwrozproszeniowa;<br>6) rejestracja dawki;<br>7) rodzaje generatorów wysokiego napięcia;<br>8) wybór parametrów ekspozycji;<br>9) powstawanie obrazu rentgenowskiego;<br>10) rejestracja obrazu rentgenowskiego;<br>11) rodzaje aparatów rentgenowskich | 2  | 1   |
| 5   | Pojęcia stosowane w ochronie radiologicznej:<br>1) rodzaje dawek promieniowania;<br>2) dawki graniczne i ograniczniki dawki  | 0,5  | 0,5 |
| 6   | Narażenie populacji na promieniowanie jonizujące:<br>1) źródła promieniowania naturalnego i sztucznego;<br>2) ekspozycja zewnętrzna i wewnętrzna;<br>3) roczna dawka skuteczna promieniowania jonizującego otrzymywana przez statystycznego mieszkańca Rzeczypospolitej Polskiej od naturalnych i sztucznych źródeł promieniowania jonizującego  | 0,5  | 0,5 |

|    |  |   |     |
|----|--|---|-----|
| 7  | Działanie promieniowania na materię żywą w tym na organizm człowieka:<br>1) efekty działania na poziomie molekularnym;<br>2) efekty działania na poziomie komórkowym;<br>3) efekty działania na poziomie organizmu;<br>4) względna skuteczność biologiczna różnych rodzajów promieniowania;<br>5) następstwa deterministyczne;<br>6) następstwa stochastyczne;<br>7) następstwa dziedziczne;<br>8) ryzyko radiacyjne | 4 | 2   |
| 8  | Zasady ochrony radiologicznej pracowników:<br>1) podział lokalizacji miejsc pracy;<br>2) kategorie pracowników;<br>3) zasady bezpiecznej pracy z promieniowaniem jonizującym;<br>4) szkolenia;<br>5) optymalizacja ochrony radiologicznej;<br>6) nadzór medyczny;<br>7) ochrona kobiet w ciąży   | 2 | 1   |
| 9  | Kontrola środowiska pracy:<br>1) wybór sposobu kontroli środowiska pracy;<br>2) wybór miejsca do oceny narażenia pracowników;<br>3) interpretacja wyników pomiarów   | 1 | 0,5 |
| 10 | Kontrola dawek indywidualnych:<br>1) zasady kontroli dawek;<br>2) metody kontroli dawek;<br>3) dokumentacja narażenia;<br>4) obserwowane poziomy narażenia zawodowego  | 1 | 0,5 |
| 11 | Metody obliczania dawek i wymaganych grubości osłon:<br>1) metody obliczania dawek;<br>2) rodzaje osłon stałych;<br>3) metody obliczania wymaganej grubości osłon stałych  | 2 | 1   |
| 12 | Medyczne zastosowania urządzeń rentgenowskich:<br>1) rentgenodiagnostyka;<br>2) radiologia zabiegowa;<br>3) radioterapia   | 1 | 1   |
| 13 | Ekspozycja medyczna i narażenie pacjentów:<br>1) dawki otrzymywane przy różnych rodzajach badań i terapii;<br>2) czynniki wpływające na dawkę otrzymywaną przez pacjenta;<br>3) ochrona radiologiczna pacjenta;<br>4) ochrona kobiet w ciąży, dzieci i młodzieży;<br>5) odpowiedzialność personelu medycznego  | 2 | 1   |



|    |   |   |     |
|----|---|---|-----|
| 14 | <p>Warunki bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dotyczące wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zasady ograniczania dawek dla pacjentów: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) skierowanie na badanie lub zabieg,</li> <li>b) poziomy referencyjne,</li> <li>c) zalecane parametry techniczne badań rentgenowskich,</li> <li>d) medyczne procedury radiologiczne;</li> </ol> </li> <li>2) kwalifikacje personelu wykonującego badania: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) uprawnienia zawodowe,</li> <li>b) szkolenia z zakresu ochrony radiologicznej pacjentów;</li> </ol> </li> <li>3) badania przesiewowe i eksperymenty medyczne;</li> <li>4) ekspozycje medyczne dzieci, kobiet w ciąży i kobiet karmiących;</li> <li>5) zapobieganie i postępowanie w sytuacjach awaryjnych</li> </ol> | 2 | 1   |
| 15 | <p>Wymagania dotyczące pracowni rentgenowskiej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymagania i wyposażenie pomieszczeń;</li> <li>2) urządzenia ostrzegawcze;</li> <li>3) sprzęt ochronny;</li> <li>4) ciemnia rentgenowska;</li> <li>5) dokumentacja pracowni</li> </ol>   | 1 | 0,5 |
| 16 | <p>Wymagania dotyczące aparatu rentgenowskiego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymagania instalacyjne;</li> <li>2) wymagania konstrukcyjne dotyczące aparatów rentgenowskich: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ogólnodiagnostycznych,</li> <li>b) mammograficznych,</li> <li>c) stomatologicznych,</li> <li>d) do radiologii zabiegowej;</li> </ol> </li> <li>3) wymagania konstrukcyjne dla tomografów komputerowych;</li> <li>4) sprzęt ochronny;</li> <li>5) testy odbiorcze i eksploatacyjne</li> </ol>   | 1 | 0,5 |
| 17 | <p>Testy kontroli fizycznych parametrów aparatury rentgenowskiej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) testy jako element programu zapewnienia jakości;</li> <li>2) rodzaje testów;</li> <li>3) wykaz i częstotliwość testowanych wielkości;</li> <li>4) uprawnienia do wykonywania testów</li> </ol>  | 1 | 1   |
| 18 | <p>Program zapewnienia jakości w rentgenodiagnostyce, radiologii zabiegowej, radioterapii i medycynie nuklearnej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rola kierownictwa jednostki;</li> <li>2) dokumentacja programu zapewnienia jakości;</li> <li>3) wymagania dotyczące programu zapewnienia jakości;</li> <li>4) wewnętrzny i zewnętrzny audyt kliniczny;</li> <li>5) korzyści z wdrożenia programu zapewnienia jakości</li> </ol>   | 1 | 1   |



|        |  |     |     |
|--------|--|-----|-----|
| 19     | Organizacja ochrony radiologicznej w Rzeczypospolitej Polskiej i sprawowanie nadzoru:<br>1) historia ochrony radiologicznej;<br>2) jednostki zajmujące się ochroną radiologiczną:<br>a) Państwowa Agencja Atomistyki,<br>b) Państwowa Inspekcja Sanitarna,<br>c) Krajowe Centrum Ochrony Radiologicznej w Ochronie Zdrowia,<br>d) komisje do spraw procedur i audytów klinicznych zewnętrznych,<br>e) konsultanci wojewódzcy i konsultant krajowy w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej;<br>3) zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem polegającej na: uruchamianiu lub stosowaniu aparatów rentgenowskich w medycznej pracowni rentgenowskiej oraz uruchamianiu takiej pracowni, uruchamianiu lub stosowaniu aparatów rentgenowskich do celów rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej, radioterapii powierzchniowej lub radioterapii schorzeń nienowotworowych poza medyczną pracownią rentgenowską;<br>4) zgody na prowadzenie działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące w celach medycznych | 1   | 1   |
| 20     | Dyrektywy europejskie i ich wdrożenie do prawodawstwa krajowego:<br>1) rola organizacji międzynarodowych;<br>2) system prawny Unii Europejskiej;<br>3) dyrektywa Rady 2013/59/Euratom <sup>1)</sup> ;<br>4) zalecenia komisji międzynarodowych (International Atomic Energy Agency, International Commission on Radiological Protection)   | 0,5 | 0,5 |
| 21     | Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 623, z późn. zm.) i akty wykonawcze do ustawy  | 2   | 1   |
| 22     | Inspektor ochrony radiologicznej:<br>1) wymagania dotyczące uzyskania uprawnień;<br>2) szkolenie i egzamin;<br>3) obowiązki i uprawnienia inspektora   | 1   | 1   |
| 23     | Zajęcia seminaryjne  | 1   | 1,5 |
| RAZEM: |  | 32  | 21  |

<sup>1)</sup> Dyrektywa Rady 2013/59/Euratom z dnia 5 grudnia 2013 r. ustanawiająca podstawowe normy bezpieczeństwa w celu ochrony przed zagrożeniami wynikającymi z narażenia na działanie promieniowania jonizującego oraz uchylająca dyrektywy 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom i 2003/122/Euratom (Dz. Urz. UE L 13 z 17.01.2014, str. 1, Dz. Urz. UE L 72 z 17.03.2016, str. 69, Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, str. 128 oraz Dz. Urz. UE L 324 z 13.12.2019, str. 80).