



## System Zarządzania Jakością w elektroradiologii

### 1. METRYCZKA

|                                            |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                             | 2025/2026                                                                                                                     |
| Wydział                                    | Lekarsko-Stomatologiczny                                                                                                      |
| Kierunek studiów                           | Elektroradiologia                                                                                                             |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                |
| Profil studiów                             | Praktyczne                                                                                                                    |
| Poziom kształcenia                         | II stopnia                                                                                                                    |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                   |
| Typ modułu/przedmiotu                      | obieralny                                                                                                                     |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | zaliczenie                                                                                                                    |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych, Alergologii i Immunologii<br>ul. Banacha 1a, blok E, I piętro<br>02-091 Warszawa |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek   | Prof. dr hab. n. med. Bolesław Samoliński                                                                                     |
| Koordynator przedmiotu                     | dr n. ekon. Mira Lisiecka - Biełanowicz                                                                                       |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus            | dr n. ekon. Mira Lisiecka - Biełanowicz                                                                                       |
| Prowadzący zajęcia                         | dr n. ekon. Mira Lisiecka - Biełanowicz                                                                                       |

### 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

|                       |                  |                     |   |
|-----------------------|------------------|---------------------|---|
| Rok i semestr studiów | 2 rok, 3 semestr | Liczba punktów ECTS | 2 |
|-----------------------|------------------|---------------------|---|

| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |               |                         |
| wykład (W)                                    | 0             |                         |
| seminarium (S)                                | 25            | 1,0                     |
| ćwiczenia (C)                                 | 5             | 0,2                     |
| e-learning (e-L)                              | 0             |                         |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       | 0             |                         |
| praktyka zawodowa (PZ)                        | 0             |                         |
| <b>Samodzielna praca studenta</b>             |               |                         |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             | 20            | 0,8                     |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | Przekazanie studentowi wiedzy o koncepcji zarządzania przez jakość oraz narzędziach dzięki którym będzie miał przygotowanie do praktycznego wdrażania tej koncepcji w obszarze elektroradiologii w organizacjach ochrony zdrowia.                                                                                                                                          |
| C2                  | Zapoznanie studenta z systemem oceny zgodności zbudowanym w oparciu o: branżowe standardy akredytacyjne Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia oraz systemem międzynarodowych standardów wg rodziny norm ISO, które mogą być podstawą budowy systemów zarządzania jakością w organizacjach ochrony zdrowia z uwzględnieniem specyfiki obszaru elektroradiologii. |
| C3                  | Ukazanie znaczenia zarządzania przez jakość w obszarze elektroradiologii w placówkach ochrony zdrowia a także podkreślenie roli klienta wewnętrznego i zewnętrznego w zarządzaniu jakością w elektroradiologii.                                                                                                                                                            |

| 4. EFEKTY UCZENIA SIĘ                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                 | Efekty w zakresie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E2.W.08<br>E2.W.10<br>E2.W.12            | Zna i rozumie społeczne i ekonomiczno-gospodarcze uwarunkowania nowoczesnej radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej.<br>Ma wiedzę i zna terminologię nauk o zdrowiu w zakresie niezbędnym dla radiologii i elektroradiologii.<br>Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę, z zakresu elektroradiologii. |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E2.U.05<br>E2.U.10<br>E2.U.12            | Potrafi sformułować plan działań odpowiadających potrzebom pacjenta oraz grupy społeczne.<br>Posiada zaawansowane umiejętności kierowania i realizowania zajęć ochrony radiologicznej, zarządzania jakością w pracy z różnymi grupami społecznym.                                                                                                                        |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E2.K.04<br>E2.K.06<br>E2.K.07                             | Wykazuje przywództwo i przedsiębiorczość, potrafi zorganizować prace zespołu techników i licencjatów elektroradiologii.<br>Potrafi rozwiązywać złożone problemy związane z wykonywaniem zawodu w tym ochrony radiologicznej i zarządzania jakością.<br>Potrafi dbać o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników. |

| <b>5. ZAJĘCIA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Forma zajęć       | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Efekty uczenia się            |
| Wykłady           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E2.W.08<br>E2.W.10<br>E2.W.12 |
| Seminaria         | 1. System zarządzania jakością w elektroradiologii w organizacjach ochrony zdrowia wg międzynarodowych standardów rodziny norm ISO.<br>2. Akredytacja i certyfikacja w organizacjach ochrony zdrowia.<br>Podobieństwa i różnice – aspekty praktyczne w elektroradiologii.<br>3. Satysfakcja pacjenta w w organizacjach ochrony zdrowia. | E2.U.05<br>E2.U.10<br>E2.U.12 |
| Ćwiczenia         | 1. Praktyczne przedstawienie procedur i standardów w organizacjach ochrony zdrowia – wg wykazu obowiązujących wzorcowych procedur radiologicznych z zakresu radiologii.<br>2. Prezentacja projektów - dyskusja i podsumowanie merytoryczne zajęć.                                                                                       | E2.K.04<br>E2.K.06<br>E2.K.07 |

| <b>6. LITERATURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Obowiązkowa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Menedżer Zdrowia”- miesięcznik (na bieżąco).</li> <li>• „Problemy jakości” – miesięcznik (na bieżąco).</li> <li>• „Rynek zdrowia” – miesięcznik ((na bieżąco).</li> <li>• ABC jakości. Wydawnictwo PCBC Warszawa. Kwartalnik (na bieżąco).</li> <li>• Frączkiewicz-Wronka A.,Austin-Tynda A..(red.): Przywództwo w ochronie zdrowia. Idee i instrumenty. ,Wyd: Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., 2009 r.</li> <li>• „Menedżer Zdrowia”- miesięcznik (na bieżąco).</li> <li>• „Problemy jakości” – miesięcznik (na bieżąco).</li> <li>• „Rynek zdrowia” – miesięcznik ((na bieżąco).</li> <li>• ABC jakości. Wydawnictwo PCBC Warszawa. Kwartalnik (na bieżąco).</li> <li>• Frączkiewicz-Wronka A.,Austin-Tynda A..(red.): Przywództwo w ochronie zdrowia. Idee i instrumenty. ,Wyd: Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., 2009 r.</li> <li>• Lisieckiej K. (red.): Zarządzanie jakością usług zdrowotnych., IPiS, Warszawa, 2003 r.</li> <li>• Lisiecka-Biełanowicz M., Smoliński B. (red.): Systemy zarządzania jakością ochronie zdrowia, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa, 2008 r.</li> <li>• Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia. PN-EN ISO 9000, PKN, Warszawa, wrzesień, 2001 r.</li> <li>• Systemy zarządzania jakością. Wymagania PN-EN ISO 9001, PKN, Warszawa, 2015 r.</li> <li>• Opolski K., Dykowska G., Możdżonek M.: Zarządzanie przez jakość w usługach zdrowotnych., CeDeWu, W-wa, 2003 r.</li> <li>• Lisiecka- Biełanowicz M., Smoliński B, Warczyński P.: Kierunki doskonalenia usług w ochronie zdrowia, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa, wydanie I, 2010 r.</li> </ul> |  |

- Lisiecka-Biełanowicz M.: Zarządzanie jakością relacji w organizacjach ochrony zdrowia, Difin, Warszawa, 2016 r.,
- Jackowski M.: Ochrona danych medycznych, Wolters Kluwer business, Warszawa, 2011 r.
- Walshe K., Smith J., Zarządzanie w opiece zdrowotnej, Wolters Kluwer, Warszawa, 2011 r.
- Jacobs R., Smith P.C. Street A., Mierzenie efektywności w ochronie zdrowia, Wolters Kluwer, Warszawa, 2013 r.
- Lisiecka K., Czyż-Gwiazda E., Lisiecka-Biełanowicz M., Projakościowe zarządzanie w organizacjach ochrony zdrowia. Diagnoza i kierunki doskonalenia., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice, 2017 r.
- Rosing H., Rosling O., Rosling Ronnlund A.: Factfulness Media Rodzina, Poznań, 2018 r.
- Stosowne i aktualne akty prawne w sprawie ogłoszenia wykazu wzorcowych procedur radiologicznych z zakresu radiologii – diagnostyki obrazowej i radiologii zabiegowej

#### **Uzupełniająca**

- Zimna T., Ochrona osobowych danych medycznych w zakładach opieki zdrowotnej, Komentarz; Prawo i Zdrowie, 2009 r.
- Rudawska I., Jakość relacji pacjent – profesjonalista w sektorze usług medycznych., Problemy Jakości nr 3 (2005), Wydawnictwo SIGMA-NOT, Warszawa, 2005 r.
- Rogoziński K., Zarządzanie wartością z klientem, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2012 r.
- Nojszewska, E., System ochrony zdrowia w Polsce, Wolters Kluwer Polska, 2011 r.
- Blikle A.J., Doktryna Jakości, Wydanie II Turkusowe, Rzec o turkusowej organizacji, Wydawnictwo Helion, Gliwice

## **7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

| <b>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</b>                                                         | <b>Sposoby weryfikacji efektu uczenia się</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Kryterium zaliczenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E2.W.08<br>E2.W.10<br>E2.W.12<br><br>E2.U.05<br>E2.U.10<br>E2.U.12<br><br>E2.K.04<br>E2.K.06<br>E2.K.07 | W ramach seminarium stosowane są następujące metod nauczania:<br>1. metody podające: anegdota, objaśnienie lub wyjaśnienie.<br>2. metody problemowe: wykład problemowy, wykład konwersatoryjny.<br>W ramach ćwiczeń stosowane są następujące metod nauczania:<br>1. metody aktywizujące: inscenizacja, dyskusja dydaktyczna (związana z seminarium, burza mózgów)<br>2. metody praktyczne: pokaz, metoda projektów. | Uzyskanie zaliczenia (oceny pozytywnej) poprzez ocenianie formujące:<br>• opracowanie projektu (także w zespole 3-4 osobowym, po akceptacji tematu) oraz prezentacja projektu na zajęciach – 60%<br>• ocenianie ciągłe: aktywność na zajęciach (dyskusja dydaktyczna, inscenizacja, rozwiązywanie zadań w małych grupach podczas seminariów) – 30%<br>• bieżące śledzenie wydarzeń w zakresie organizacji i zarządzania w organizacjach ochrony zdrowia itp. („prasówka”) – 10%<br>Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia jest obecność na seminariach i ćwiczeniach. |

## **8. INFORMACJE DODATKOWE**

***Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów***

***(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)***

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

**UWAGA**

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów  
Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich