



## Metodologia badań naukowych

### 1. METRYCZKA

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki                             | 2025/2026                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wydział                                    | Lekarsko-Stomatologiczny                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kierunek studiów                           | Elektroradiologia                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dyscyplina wiodąca                         | Nauki medyczne                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Profil studiów                             | Praktyczne                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Poziom kształcenia                         | I stopnia                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma studiów                              | Stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Typ modułu/przedmiotu                      | obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się      | zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | Zakład Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu(NZD)<br>ul. Litewska 14/16, 00-581 Warszawa<br>Sekretariat Zakładu jest czynny codziennie w godz. 9.00-15.00.<br>tel. (22) 57 20 490, fax. (22) 57 20 491, e-mail:<br>zakladdydaktyki@wum.edu.pl<br>www.nzd.wum.edu.pl |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek   | Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Joanna Gotlib                                                                                                                                                                                                                    |
| Koordynator przedmiotu                     | Dr Ilona Cieślak<br>ilona.ciesla@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                        |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus            | Dr Ilona Cieślak<br>ilona.ciesla@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                        |
| Prowadzący zajęcia                         | Dr Ilona Cieślak<br>ilona.ciesla@wum.edu.pl                                                                                                                                                                                                                        |

### 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

**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.)

| Rok i semestr studiów                         | 3 rok, 5 semestr |               | Liczba punktów ECTS     | 1 |
|-----------------------------------------------|------------------|---------------|-------------------------|---|
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ                       |                  | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |   |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim |                  |               |                         |   |
| wykład (W)                                    |                  | 0             |                         |   |
| seminarium (S)                                |                  | 15            | 0,6                     |   |
| ćwiczenia (C)                                 |                  | 0             |                         |   |
| e-learning (e-L)                              |                  | 0             |                         |   |
| zajęcia praktyczne (ZP)                       |                  | 0             |                         |   |
| praktyka zawodowa (PZ)                        |                  | 0             |                         |   |
| Samodzielna praca studenta                    |                  |               |                         |   |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń             |                  | 10            | 0,4                     |   |

| 3. CELE KSZTAŁCENIA |                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                  | Zapoznanie z zasadami prowadzenia badań naukowych w zakresie swojej specjalności.                                                                                     |
| C2                  | Przygotowanie studenta do pozyskiwania wiedzy i informacji naukowej oraz krytycznej ich oceny                                                                         |
| C3                  | Kształtowanie umiejętności wykorzystania i zastosowania w praktyce wyników badań naukowych prezentowanych w literaturze polskiej i światowej w działalności zawodowej |

| 4. EFEKTY UCZENIA SIĘ                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer efektu uczenia się                 | Efekty w zakresie                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| K_W05<br>K_W09                           | Zna i rozumie podstawy wiedzy informatycznej, matematycznej i statystycznej analizy danych niezbędnej w elektroradiologii.<br>Posiada wiedzę ogólną niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych i prawnych uwarunkowań działalności dotyczącej procedur medycznych.                                |
| <b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| K_U10<br>K_U15                           | Posiada umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji personelu technicznego elektroradiologii.<br>Posiada umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrowania tych informacji, interpretowania i wyciągania wniosków oraz formułowania opinii. |

**Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:**

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| K_K01 | Posiada nawyk i umiejętność stałego doskonalenia się. |
|-------|-------------------------------------------------------|

## 5. ZAJĘCIA

| Forma zajęć | Treści programowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Efekty uczenia się          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Wykłady     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | K_W05<br>K_W09              |
| Seminaria   | Wprowadzenie do zajęć z przedmiotu "Metodologia badań naukowych".<br>Rodzaje prac dyplomowych.<br>Rodzaje artykułów i czasopism naukowych<br>Bazy piśmiennictwa naukowego.<br>Zasady cytowania i tworzenia bibliografii.<br>Narzędzia badawcze (kwestionariusz ankiety).<br>Formatowanie tekstu pracy dyplomowej do druku.<br>Przygotowanie prezentacji multimedialnej na obronę pracy dyplomowej.<br>Pierwsze zajęcia odbywają się stacjonarnie w sali dydaktycznej, pozostałe zajęcia prowadzone są asynchronicznie przez platformę Moodle: <a href="https://e-learning.wum.edu.pl/">https://e-learning.wum.edu.pl/</a> | K_U10<br>K_U15<br><br>K_K01 |
| Ćwiczenia   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

Zenderowski R. Technika pisania prac magisterskich i licencjackich: dyplom: poradnik, Warszawa CeDeWu 2015.

### Uzupełniająca

Silverman D. Interpretacja danych jakościowych: metody analizy rozmowy, tekstu i interakcji, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2012.

## 7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się          | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kryterium zaliczenia                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| K_W05<br>K_W09<br><br>K_U10<br>K_U15<br><br>K_K01 | Obecność i aktywność na zajęciach stacjonarnych, zrealizowanie przez studenta kursu on-lin udostępnionego na uczelnianej platformie elearningowej: <a href="https://e-learning.wum.edu.pl">https://e-learning.wum.edu.pl</a> wraz z pozytywnym zaliczeniem końcowym w formie elektronicznej prowadzonym on-line (Test składający się z 30 pytań) | nzał < 51% punktów<br>zał ≥ 51% punktów |

## 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.)**

**Kontakt:**

Zakład Edukacji i Badań w Naukach o Zdrowiu

Wydziału Nauk o Zdrowiu

Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

ul. Litewska 14/16, 00-581 Warszawa

Sekretariat Zakładu jest czynny codziennie w godz. 9.00-15.00.

tel. (22) 57 20 490, fax. (22) 57 20 491 e-mail: [zakladdydaktyki@wum.edu.pl](mailto:zakladdydaktyki@wum.edu.pl) [www.nzd.wum.edu.pl](http://www.nzd.wum.edu.pl)

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