

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2028

Rok akademicki 2024-2025

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|                                                       |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu                                      | Sztuka prezentacji wyników pomiarów analitycznych: slajdologia i współbrzmienie  |
| Kod przedmiotu*                                       | Fak                                                                              |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski                                 |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski                                 |
| Kierunek studiów                                      | Analityka Medyczna                                                               |
| Poziom studiów                                        | Jednolite studia magisterskie                                                    |
| Profil                                                | Praktyczny                                                                       |
| Forma studiów                                         | Stacjonarne                                                                      |
| Rok i semestr/y studiów                               | Rok II, semestr 4                                                                |
| Rodzaj przedmiotu                                     | Fakultet                                                                         |
| Język wykładowy                                       | Polski                                                                           |
| Koordynator                                           | dr hab. n. med. i n. o zdr. Kamil Jurowski, prof. UR                             |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr hab. n. med. i n. o zdr. Kamil Jurowski, prof. UR<br>mgr inż. Adrian Frydrych |

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

| Seme<br>str | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne<br>(jakie?) | Liczba<br>pkt.<br>ECTS |
|-------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|------------------|------------------------|
|-------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|------------------|------------------------|

|      |  |  |  |  |    |  |  |  |   |
|------|--|--|--|--|----|--|--|--|---|
| (nr) |  |  |  |  |    |  |  |  |   |
| 3    |  |  |  |  | 20 |  |  |  | 1 |

### 1.2. Sposób realizacji zajęć

☒ zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość **1.3 Forma**

**zaliczenia przedmiotu (z toku)** (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu chemii ogólnej i nieorganicznej, chemii analitycznej oraz statystyki

## 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE 3.1

### Cele przedmiotu

|    |                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami i technikami prezentacji wyników pomiarów analitycznych.                                                                         |
| C2 | Nauczenie studentów tworzenia klarownych i czytelnych slajdów, które efektywnie przedstawiają wyniki pomiarów analitycznych.                                                  |
| C3 | Rozwijanie umiejętności organizacji i strukturyzacji informacji w prezentacjach, aby przekazywać wyniki pomiarów w sposób zrozumiały i przekonujący                           |
| C4 | Kształtowanie zdolności do odpowiedniego doboru grafik, wykresów, tabel i innych narzędzi wizualnych w celu ilustrowania i wyjaśniania wyników pomiarów analitycznych         |
| C5 | Doskonalenie umiejętności prezentacji ustnych, takich jak klarowność, płynność, pewność siebie i kontakt wzrokowy, w kontekście przedstawiania wyników pomiarów analitycznych |
| C6 | Zachęcanie studentów do poszukiwania współbrzmienia między zawartością prezentacji a jej formą, aby tworzyć spójne i atrakcyjne prezentacje wyników pomiarów analitycznych    |

### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu                                                                                                                                                                                                                     | Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup> |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| EK_01                  | posługiwanie się programami komputerowymi w zakresie edycji tekstu, grafiki, analizy statystycznej, przygotowania prezentacji oraz gromadzenia i wyszukiwania potrzebnych informacji, pozwalających na konstruktywne rozwiązywanie problemów                               | B.U15.                                           |
| EK_02                  | zaprezentowanie wyników pomiarów analitycznych                                                                                                                                                                                                                             | G.U5.                                            |
| EK_03                  | przedstawienie wyników badań toksykologicznych w aspekcie rozpoznania zatrucia określonym ksenobiotykiem                                                                                                                                                                   | E.U26.                                           |
| EK_04                  | Prezentowanie wyników badań różnymi metodami analitycznymi do celu analizy, mając na uwadze sposób kalibracji, obliczania wyników, wymaganą dokładność wykonania oznaczenia i analizę statystyczną, z uwzględnieniem wiarygodności analitycznej wyników i ich przydatności | F.U5.                                            |
| EK_05                  | Prezentowanie wyników badań naukowych, odpowiednie interpretowanie, udokumentowanie i przedstawienie wyników                                                                                                                                                               | G.U4.                                            |

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka seminarium:

| Treści merytoryczne                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zasady efektywnej prezentacji wyników pomiarów analitycznych.                                                                 |
| Projektowanie czytelnych i atrakcyjnych slajdów do prezentacji danych analitycznych.                                          |
| Wybór odpowiednich narzędzi wizualnych (grafiki, wykresy, tabele) do prezentowania wyników pomiarów.                          |
| Organizacja i strukturyzacja informacji na slajdach w celu klarownego przekazu danych analitycznych.                          |
| Wykorzystanie kolorów, czcionek i układu slajdów w celu wzmocnienia przekazu informacji analitycznych.                        |
| Integracja treści merytorycznych i wizualnych w celu stworzenia spójnej i atrakcyjnej prezentacji.                            |
| Doskonalenie umiejętności wystąpienia publicznego i komunikacji werbalnej podczas prezentacji wyników pomiarów analitycznych. |

|                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analiza i ocena przykładów dobrych i złych prezentacji wyników pomiarów analitycznych.                                 |
| Wykorzystanie technologii multimedialnych i narzędzi prezentacyjnych do wzbogacania prezentacji wyników analitycznych. |
| Praktyczne ćwiczenia w tworzeniu i prezentowaniu slajdów z wynikami pomiarów analitycznych.                            |

### 3.4 Metody dydaktyczne

**Seminarium:** wykład problemowy/wykład z prezentacją multimedialną, analiza i interpretacja przykładowych wyników analiz, praktyczne ćwiczenia ze sposób prezentacji

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się<br>(np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych<br>(w, ćw, ...) |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| EK_01 - EK_05 | Prezentacja multimedialna i/lub projekty praktyczne/warsztaty w zakresie prezentacji wyników                                            | SEM.                                      |

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Obowiązkowa obecność na zajęciach.  
Zaliczenie prezentacji zaliczeniowej z treści zrealizowanych na seminarium.  
Aktywne uczestnictwo w zajęciach, udział w dyskusji inicjowanej przez prowadzącego.

#### Ocena wiedzy:

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje przygotowanie prezentacji

#### Ocena umiejętności:

Obserwacja i ocenianie ciągłe przez nauczyciela w czasie zajęć

#### Ocena kompetencji społecznych:

Obserwacja i ocenianie ciągłe przez nauczyciela w czasie zajęć

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia.

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności                                                                                          | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów                                                      | 20                                                |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)                             | 1                                                 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 5                                                 |
| SUMA GODZIN                                                                                               | 26                                                |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>                                                                     | <b>1</b>                                          |

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| wymiar godzinowy                 | Nie dotyczy |
| zasady i formy odbywania praktyk | Nie dotyczy |

## 7. LITERATURA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>Niedzicki, W. (2010). Sztuka prezentacji w nauce, biznesie, polityce. Poltex.</p>                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>Duarte, N. (2008). Slide: ology: The art and science of creating great presentations (Vol. 1). Sebastapol: O'Reilly Media.</p> <p>Duarte, N. (2013). Resonate: Present visual stories that transform audiences. John Wiley &amp; Sons.</p> <p>Materiały popularno-naukowe, instruktaże on-line</p> |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej