

## SYLABUS

Rok akademicki 2025/2026, semestr zimowy

### 1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                                       |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu                                      | Fascynujący świat trucizn                                                        |
| Kod przedmiotu*                                       |                                                                                  |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | -                                                                                |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Zakład Toksykologii, Wydział Medyczny, Collegium Medicum, Uniwersytet Rzeszowski |
| Kierunek studiów                                      | -                                                                                |
| Poziom studiów                                        | -                                                                                |
| Profil                                                | ogólnoakademicki                                                                 |
| Forma studiów                                         | stacjonarne                                                                      |
| Rok i semestr/y studiów                               |                                                                                  |
| Rodzaj przedmiotu                                     | fakultatywny                                                                     |
| Język wykładowy                                       | polski                                                                           |
| Koordinator                                           | 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                             |

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

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

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
|              | 30    |     |       |      |      |    |        |               | 2                |

#### 1.2. Sposób realizacji zajęć

☐ zajęcia w formie tradycyjnej

X zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

#### 1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

SEMESTR 0 - ZALICZENIE

### 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowa wiedza z zakresu chemii i biologii na poziomie szkoły średniej.

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

|    |                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Zapoznanie studentów z toksykologią jako nauką interdyscyplinarną na przykładzie wybranych trucizn                                 |
| C2 | Zapoznanie studentów z genezą i źródłami trucizn                                                                                   |
| C3 | Zapoznanie studentów z mechanizmami działania trucizn na wybranych przykładach                                                     |
| C4 | Zapoznanie studentów ze spektakularnymi przypadkami zatruć                                                                         |
| C5 | Zapoznanie studentów z ekstremalnymi truciznami                                                                                    |
| C6 | Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi pierwszej pomocy, leczenia i postępowania w przypadku trucizn z życia codziennego |

#### 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                  | Student zna i rozumienia ideę działania trucizn                                                                                    | -                                                |
| EK_02                  | Student rozumie interdyscyplinarność toksykologii jako nauki samodzielnej                                                          | -                                                |
| EK_03                  | Student rozumie genezę trucizn w kontekście ewolucji                                                                               | -                                                |
| EK_04                  | Student zostaje zachęcony do studiowania toksykologii jako fascynującej nauki interdyscyplinarnej na przykładzie wybranych trucizn | -                                                |
| EK_05                  | Student poznaje wybrane trucizny z życia codziennego                                                                               | -                                                |

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| Treści merytoryczne                                                                |
| Geneza i źródła trucizn                                                            |
| Geneza trucizn w kontekście ewolucyjnym                                            |
| Źródła trucizn, motyw trucizn w literaturze i sztuce                               |
| Holistyczny podział toksykologii                                                   |
| Czynniki wpływające na toksyczność trucizn, mechanizmy działania wybranych trucizn |
| Elementarz pojęć toksykologicznych                                                 |
| Wybrane zagadnienia z toksykologii metali ciężkich i pierwiastków toksycznych      |
| Wybrane trucizny związane z okresem Świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku          |
| Toksykologia substancji uzależniających – narkotyki, nowe substancje psychoaktywne |
| Toksykologia wyrobów tytoniowych                                                   |

##### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

|                     |
|---------------------|
| Treści merytoryczne |
| -                   |

<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.

|   |
|---|
| - |
| - |

### 3.4 Metody dydaktyczne

Np.: WYKŁAD PROBLEMOWY, WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ, METODY KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ

*Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość*

*Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne, metody kształcenia na odległość*

*Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń*

## 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         | ZALICZENIE NA PODSTAWIE QUIZÓW ON-LINE                                                                                                  | W                                         |

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| Zdobycie 60% wymaganej liczby punktów w trakcie quizów |
|--------------------------------------------------------|

## 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                                                      | 30                                                |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)                             | -                                                 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | -                                                 |
| SUMA GODZIN                                                                                               | 30                                                |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>                                                                     | <b>2</b>                                          |

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

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

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

## 7. LITERATURA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Literatura podstawowa:</p> <p>K. Jurowski, W. Piekoszewski (red.), Toksykologia, t.1 PZWL 2020</p> <p>K. Jurowski, W. Piekoszewski (red.), Toksykologia, t.2 PZWL 2020</p> <p>Literatura wskazana podczas zajęć (artykuły naukowe)</p>                                                               |
| <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>K. Jurowski, W. Piekoszewski (red.), Toksykologia w zadaniach, t.1 PZWL 2020</p> <p>K. Jurowski, W. Piekoszewski (red.), Toksykologia w zadaniach, t.2 PZWL 2020</p> <p>K. Jurowski, W. Piekoszewski, Toksykologia i ocena bezpieczeństwa kosmetyków, PZWL 2019</p> |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej