

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024-2029

Rok akademicki 2024-2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Monitoring alergenów środowiskowych
Kod przedmiotu*	Fak
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Rzeszowski
Kierunek studiów	Analityka Medyczna
Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	Fakultet
Język wykładowy	Polski
Koordynator	
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

* -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
2					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 ogólna z zakresu biologii.

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Charakterystyka najważniejszych alergenów środowiskowych
C2	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu metod monitoringu aerobiologicznego i metod identyfikacji alergenów.
C3	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu oddziaływania alergenów środowiskowych na zdrowie człowieka.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Zna możliwości zastosowania różnych metod służących do wykrywania alergenów	B.W5, B.W11
EK_02	Zna i opisuje alergeny środowiskowe.	B.W17, BW18
EK_03	Potrafi wykonywać badania jakości powietrza pod kątem aeroalergenów	B.U8
EK_04	Potrafi zinterpretować wyniki monitoringu aerobiologicznego.	B.U2, B.U8
EK_05	Wykorzystuje literaturę przedmiotu	C.U12

3.3 Treści programowe

A. Problematyka seminarium:

Treści merytoryczne
1. Alergeny w środowisku człowieka: ziarna pyłku roślin, zarodniki grzybów, alergeny roztoczy, jad owadów, sierść zwierząt. Reakcje krzyżowe pomiędzy alergenami.
2. Opis aparatury służące do pobierania próbek z powietrza
3. Zastosowanie monitoringu aerobiologicznego w alergologii; rola komunikatów pyłkowych
4. Monitoring biologicznych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w Polsce i na świecie.
5. Monitoring alergenów w pomieszczeniach.
6. Detekcja molekularna alergenów środowiskowych

3.4 Metody dydaktyczne

Seminarium: wykład z prezentacją multimedialną, analiza tekstów z dyskusją.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

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

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01 - EK_05	Kolokwium pisemne	SEM.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa.

Test zaliczeniowy.

Aktywne uczestnictwo w zajęciach, przygotowanie krótkiej prezentacji multimedialnej lub wypowiedzi ustnej z zakresu prezentowanych w ramach fakultetu treści programowych wybranych przez prowadzącego.

Ocena wiedzy:

5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

Ocena umiejętności:

3,0- Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi chaotyczne, konieczne pytania naprowadzające.

3,5- Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, wymaga pomocy nauczyciela.

4,0- Opanowanie treści programowych na poziomie podstawowym, odpowiedzi usystematyzowane, samodzielne. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach typowych.

4,5- Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o podane piśmiennictwo uzupełniające. Rozwiązywanie problemów w sytuacjach nowych i złożonych.

5,0- Zakres prezentowanej wiedzy wykracza poza poziom podstawowy w oparciu o samodzielnie zdobyte naukowe źródła informacji.

Ocena kompetencji społecznych:

- ocenianie ciągłe przez nauczyciela (obserwacja)
- dyskusja w czasie zajęć

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	5
SUMA GODZIN	26
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** 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

Literatura podstawowa:

1. Majkowska-Wojciechowska B. 2020. Metody badań aerobiologicznych – postępy naukowe i technologiczne. *Alergia Astma Immunologia* 25 (3): 141-153; http://www.alergia-astma-immunologia.pl/2020_25_3/AAI_03_2020_1392_wojciechowska.pdf
2. Kasprzyk I. Smith M. 2015. *Manual for aerobiology*. Wyd. Univ.Rzeszow., Rzeszów
3. Gawlik R. 2008. Charakterystyka wybranych alergenów zwierząt. *Terapia* 4: 18-20
<http://alergia.org.pl/lek/administrator/popups/contentwindow.php?t=alergia>

Literatura uzupełniająca

1. Raulf et al. Monitoring of occupational and environmental aeroallergens. *Allergy*, 2014; 69(10):1280-99. doi: 10.1111/all.12456.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24894737/>
2. Willak-Janc E et al. 2018. Ocena stężenia głównego alergenu psa Can f1 w mieszkaniach osób z alergią na psa. *Hygeia Public Health* 53(4): 382-386;
<http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2018/hyg-2018-4-382.pdf>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej