

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025-2030***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Technologie Informacyjne
Kod przedmiotu*	TI
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Medyczny, Collegium Medicum, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Zakład Technologii Postaci Leku i Fizyki medycznej
Kierunek studiów	Analityka medyczna
Poziom studiów	Jednolite magisterskie
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordinator	Dr inż. Łukasz Ożóg
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr inż. Łukasz Ożóg

* -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				30					2

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)**

ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowa znajomość obsługi komputera oraz programów biurowych. Podstawowe umiejętności obsługi systemu operacyjnego Windows na poziomie szkoły średniej.

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Nabycie oraz utrwalenie praktycznych umiejętności w zakresie obsługi programów biurowych, programów graficznych, korzystania z Internetu oraz baz danych.
C2	Nabycie umiejętności wspomagających działania konieczne do uzyskania tytułu zawodowego, przygotowania pracy dyplomowej.

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	Student zna podstawowe narzędzia informatyczne wykorzystywane w medycynie laboratoryjnej, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;	B.W19
EK_02	Student potrafi posługiwać 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

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Nie dotyczy

B. Problematyka ćwiczeń przedmiotowych

Treści merytoryczne
Wprowadzenie do przedmiotu. Warunki uzyskania zaliczenia oraz przedstawienie regulaminu pracowni komputerowej.
Praca z komputerem i systemem operacyjnym Microsoft Windows.
Praca z programami pakietu Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint oraz Microsoft Access.
Praca z arkuszem kalkulacyjnym, wprowadzanie formuł matematycznych, funkcji, generowanie i modyfikacja wykresów, przenoszenie informacji pomiędzy arkuszem a edytorem, definiowanie własnych funkcji, sortowanie i filtrowanie danych.
Poprawne wprowadzanie danych, kodowanie, sprawdzenie poprawności Arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel. Wprowadzanie danych i formuł. Formatowanie arkusza. Obliczenia arytmetyczne i statystyczne w arkuszu. prezentacja graficzna wyników
Praca z dokumentami, wprowadzanie symboli specjalnych, formatowanie znaków i akapitów,

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

style formatowania, tworzenie tabel, obiekty graficzne, korespondencja seryjna, wydruki, przypisy, recenzowanie dokumentów, praca z dużymi dokumentami (spisy treści, indeksy, bibliografia).
Praca z programem ChemSketch, tworzenie struktur chemicznych, generowanie nazw związków i innych właściwości fizykochemicznych, zapis reakcji chemicznych. Korzystanie z baz danych dostępnych w programie. Edycja struktur związków w 3D.
Zasady tworzenia prezentacji biznesowych i szkoleniowych, korzystanie z wzorców slajdów i ich modyfikacja, formatowanie tekstu, list, tabel, tworzenie wykresów i schematów organizacyjnych.
Sieci komputerowe. Internet. Tworzenie dokumentów HTML.

3.4 Metody dydaktyczne

Laboratoria: praca przy stanowisku komputerowym, dyskusja

4. METODY I KRYTERIA OCENY

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, lab, ...)
EK_01, EK_02	KOLOKWIMUM, OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	LABORATORIA

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Obecność na wszystkich formach zajęć jest obowiązkowa.

Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów kształcenia.

Kryteria oceny:

- 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%

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	25
SUMA GODZIN	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** 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	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. WITKOM Salma Press. Wydawca. (2022). Wykłady z podstaw informatyki / Witold Sikorski (Wydanie 2022/2023.). WITKOM (Salma Press).
2. Jaronicki A. ABC MS Office 2013 PL. Helion, 2013.
3. Sikorski W. Podstawy edycji tekstów : przykłady i ćwiczenia MS Word 2007/2010, Open Office Writer 3.3. Witkom, 2011.
4. Zbigniew Rudnicki: Wprowadzenie do informatyki i programowania. Wydawnictwo AGH, Kraków 2015.

Literatura uzupełniająca:

1. Instrukcja oprogramowania ChemsSketch ze strony producenta ACDLabs
2. 1. Barker Hugh, Liczby które kłamią : o nadużywaniu oraz przekręcaniu matematyki i statystyki. PWN 2021
3. Knosala, R., Oleszek, S., Buchwald, P., Kostrzewski, M., Szajna, A. (informatyka), & Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Wydawca. (2024). Zastosowania innowacyjnych technologii informatycznych / Ryszard Knosala, Paweł Buchwald, Mariusz Kostrzewski, Sylwester Oleszek, Andrzej Szajna. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej