

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019-2025
(skrajne daty)

1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE/MODULE

Nazwa przedmiotu/ modułu	Wstęp do biochemii i chemii medycznej
Kod przedmiotu/ modułu*	Fak
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Kierunek studiów	Kierunek Lekarski
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie
Profil	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr studiów	I rok, II semestr
Rodzaj przedmiotu	Do wyboru
Koordinator	Prof. Stanisław Wołowicz
Imię i nazwisko osoby prowadzącej	Prof. Stanisław Wołowicz

* - zgodnie z ustaleniami na wydziale

1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt ECTS
				25				1

1.3. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.4. Forma zaliczenia przedmiotu/ modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Zakłada się, że student zna podstawy chemii na poziomie programu podstawowego liceum ogólnokształcącego

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

3.1. Cele przedmiotu/modułu

C1	Rozumienie budowy materii w warunkach ziemskich
C2	Znajomość symboli i wzorów chemicznych oraz zapisów reakcji i schematów przemian chemicznych

C3	Umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych
----	--

3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU/ MODUŁU (WYPEŁNIA KOORDYNATOR)

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
EK_01	Student zna formalizm zapisów chemicznych	B.W ₄
EK_02	Student zna podstawowe reakcje chemiczne i przemiany jądrowe	B.W6
EK_03	Student potrafi wykorzystać znajomość chemii i fizyki w celu określenia sposobu obliczania stężenia i przewidywania przebiegu reakcji chemicznej	B.U ₃ , B.U ₄

3.3 TREŚCI PROGRAMOWE (wypełnia koordynator)

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne

B. Problematyka seminariów

Treści merytoryczne
1.Cząstki elementarne. (2 godz.)
2.Budowa atomu. Siły jądrowe. Jądra nietrwałe. (4 godz.)
3.Połączenia atomów homojądrowe i heterojądrowe. (4 godz.)
4.Porcjowanie energii: stany podstawowe i stany wzbudzone. (4 godz.)
5.Spektroskopie i spektrometria mas. (4 godz.)
6.Proste związki organiczne – budowa i właściwości (4 godz.)
7.Analiza elementarna – obliczenia (2 godz.)
8.Roztwory – sporządzanie, przeliczanie stężeń (2 godz.)
9.Równowagi chemiczne w roztworach wodnych (4 godz.)

3.4 METODY DYDAKTYCZNE

Zajęcia mają charakter seminariów.

Wymiar czasowy jest podzielony na następujące aktywności:

Projekt (prezentacja przez studenta) – dyskusja w trakcie rozwiązywania problemu lub zadania obliczeniowego.

Zajęcia seminaryjne dyskusyjne na podstawie problemu przedstawionego przez prowadzącego bez wyprzedzenia czasowego, w ramach przygotowania studenta do tematyki zadanej ogólnie z wyprzedzeniem jednotygodniowym.

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
EK_01	KOLOKWIVUM PISEMNE - TEST	SEMINARIUM

EK_02	PROJEKT I OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	SEMINARIUM
EK_03	KOŁOKWIUM PISEMNE - TEST	SEMINARIUM

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie 10 punktów przyznawanych na podstawie obserwacji aktywności studenta w trakcie zajęć seminaryjnych. Ocenie podlegają prezentacje przygotowane przez studentów (w skali 1 – 5 pkt) oraz odpowiedzi pozytywne na minimum 5 pytań zadanych przez prowadzącego. Maksymalna liczba punktów w tej kategorii wynosi 20. Drugim warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 15 punktów za kolokwium pisemne punktowane następująco: max 15 pkt za pytania testowe i max 14 punktów za pytania otwarte (obliczenia chemiczne); łącznie minimum 15 pkt, maksimum 29 pkt. Skala ocen zaliczenia (max. 49 pkt):
1-20 brak zaliczenia; 21-25 – 3,0; 26-30 – 3,5; 31-35 – 4,0; 36-40 – 4,5; ≥ 41 – 5,0

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 planu z studiów	25
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	4
SUMA GODZIN	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

1. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

2. LITERATURA

Literatura podstawowa:
Loretta Jones, Peter Atkins „Chemia ogólna; cząsteczki, materia, reakcje”. PWN W-wa 2004 lub wydanie nowsze.
ISBN 83-01-13810-6

Literatura uzupełniająca:

1. K. Pazdro. „Chemia Pierwiastki i związki nieorganiczne. Podręcznik z płytą DVD. Zakres rozszerzony”. Wyd.: K. Pazdro, 2015.
ISBN: 9788375940985
2. WITOLD DANIKIEWICZ. „Chemia Związki organiczne. Podręcznik. Zakres rozszerzony”. Wyd.: K. Pazdro, 2015.
ISBN: 9788375940978
3. K. Pazdro. „Chemia Fundamenty. Podręcznik z płytą DVD. Zakres

rozszerzony" Wyd.: K. Pazdro, 2015. ISBN: 9788375940961

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej