

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

<b>7. Informacje podstawowe o module</b>	
Nazwa modułu	Chemia wokół nas
Kod modułu	W4-MT-S2-23-ChWN
Liczba punktów ECTS	2
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	Celem modułu Chemia wokół nas jest przekazanie studentom wiedzy na temat otaczającej nas chemii i zachodzących wokół nas procesów chemicznych. Student poznaje aspekty związane z żywieniem, wpływem substancji chemicznych na jakość żywności, poznaje również skład chemiczny i działanie środków czystości, środków pielęgnacyjnych, kosmetyków i konserwantów. Student poznaje techniki recepturowania i przygotowywania formułacji różnego rodzaju preparatów chemicznych wykorzystywanych w życiu codziennym. Student nabiera umiejętności w zakresie prowadzenia doświadczeń i eksperymentów. Student nabiera umiejętności w zakresie opracowania receptur i formułacji różnego rodzaju preparatów. Student poznaje wpływ czynników zewnętrznych na funkcjonowanie i zdrowie człowieka. Student poznaje innowacje technologiczne związane z procesami chemicznymi w otaczającej przestrzeni.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	nie dotyczy

<b>8. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
ChWN_01	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie znajomości związków chemicznych stosowanych w gospodarstwie domowym.	KN_Ch_W01	4
ChWN_02	Zna substancje stosowane w kosmetykach i farmaceutykach.	KN_Ch_W02	4
ChWN_03	Zna zasady BHP i zasady zielonej chemii pozwalające na samodzielną pracę laboratoryjną.	KN_Ch_W06	4
ChWN_04	Zna wpływ konserwantów i substancji szkodliwych na organizm ludzki.	KN_Ch_W02	4
ChWN_05	Zna innowacyjne i nowoczesne substancje naturalne stosowane w kompozycjach kosmetycznych oraz dietetyce.	KN_Ch_W02	4
ChWN_06	Potrafi otrzymać podstawowe formułacje i opracować receptury kosmetyków i środków czystości.	KN_Ch_U01	4
ChWN_07	Potrafi zaplanować i przeprowadzić syntezę związków biologicznie aktywnych w oparciu o dobre praktyki laboratoryjne.	KN_Ch_U06	5
ChWN_08	Potrafi samodzielnie przeanalizować i ocenić krytycznie skład produktów stosowanych w życiu codziennym.	KN_Ch_U07	4
ChWN_09	Rozumie konieczność stosowania interdyscyplinarnego podejścia i łączenia wiedzy z różnych dziedzin w pracy związanej z poprawą jakości życia i zdrowia społeczeństw.	KN_Ch_K01	4

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny <i>przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją</i>
c07	Zbiór metod eksponujących	Prezentacja <i>mechaniczne przedstawienie syntetycznego obrazu treści w formie grafiki prezentacyjnej, np. szeregu slajdów lub innych form multimedialnych zwykle z omówieniem/innym komentarzem; typowe składniki prezentacji - tekst ujęty w punkty, wykresy, grafika (obrazy) i animacje; ew. efekty dźwiękowe lub muzyka; ilustracja multimedialna treści zajęć prezentowana w formie rzutowanego obrazu</i>
d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem <i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
ChWN_fs_01	warsztat	15	zaliczenie	ChWN_01, ChWN_02, ChWN_03, ChWN_04, ChWN_05, ChWN_06, ChWN_07, ChWN_08, ChWN_09	b02, c07, d01, e01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Tak
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wglębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy</i>	Tak

		<i>pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbioru czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.