

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Dydaktyka chemii I - szkoła podstawowa
Kod modułu		W4-MT-S1-25-DCh1
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem przedmiotu jest zintegrowanie dla potrzeb studenta wiedzy z różnych dyscyplin (jak dydaktyka ogólna, psychologia, pedagogika, a przede wszystkim - chemia) tak, aby ułatwić mu zrozumienie tego procesu w stopniu umożliwiającym samodzielne jego kreowanie jako nauczyciela na drugim etapie edukacyjnym. W ramach modułu Dydaktyka chemii I - szkoła podstawowa przewiduje się zapoznanie studentów z: - podstawowymi dokumentami regulującymi przebieg procesu kształcenia informatycznego uczniów szkoły podstawowej (podstawa programowa z chemii, program nauczania, rozkład materiału, ramowy plan nauczania), - metodyką realizacji poszczególnych treści kształcenia w obrębie chemii w zakresie programów dla szkoły podstawowej, - metodami nauczania właściwymi dla chemii, - niekonwencjonalnymi metodami nauczania chemii, - rolą błędu w nauczaniu chemii i sposobami jego wykorzystania w procesie dydaktycznym, - organizacją pracy w klasie szkolnej i grupach, - sposobami organizowania przestrzeni klasy szkolnej, - współpracą nauczyciela z rodzicami.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
DCh1_01	student zna i rozumie miejsce chemii w ramowych planach nauczania na etapie szkoły podstawowej	KN.2023_W08 KN.2023_W09	3 3	
DCh1_02	student zna i rozumie podstawę programową z chemii, cele kształcenia i treści nauczania. Zna strukturę wiedzy oraz kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania chemii, a także realizację treści chemii w kontekście wcześniejszego i dalszego kształcenia	KN.2023_W08 KN.2023_W09	3 3	
DCh1_03	student zna i rozumie integrację wewnątrz - i międzyprzedmiotową; zagadnienia związane z programem nauczania – tworzenie i modyfikację, analizę, ocenę, dobór i zatwierdzanie oraz zasady projektowania procesu kształcenia oraz	KN.2023_W02 KN.2023_W04	2 2	

	rozkładu materiału.		
DCh1_04	student zna i rozumie konwencjonalne i niekonwencjonalne metody nauczania, w tym metody aktywizujące i metodę projektów, proces uczenia się przez działanie, odkrywanie lub dociekanie naukowe oraz pracę badawczą ucznia, a także zasady doboru metod nauczania typowych dla chemii	KN.2023_W02 KN.2023_W04 KN.2023_W06 KN.2023_W15	4 4 4 3
DCh1_05	student zna i rozumie metodykę realizacji poszczególnych treści kształcenia w obrębie chemii – rozwiązania merytoryczne i metodyczne, dobre praktyki, dostosowanie oddziaływań do potrzeb i możliwości uczniów lub grup uczniowskich o różnym potencjale i stylu uczenia się, typowe dla chemii błędy uczniowskie, ich rolę i sposoby wykorzystania w procesie dydaktycznym.	KN.2023_W02 KN.2023_W14 KN.2023_W15	2 2 2
DCh1_06	student zna i rozumie metody kształcenia w odniesieniu do chemii, a także znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej.	KN.2023_W02 KN.2023_W14 KN.2023_W15	4 2 4
DCh1_07	student zna i rozumie kompetencje merytoryczne, dydaktyczne i wychowawcze nauczyciela, w tym dostosowywania sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów i stymulowania aktywności poznawczej uczniów; zna rolę nauczyciela jako popularyzatora wiedzy oraz znaczenie współpracy nauczyciela w procesie dydaktycznym z rodzicami lub opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym	KN.2023_W03	4
DCh1_08	student zna i rozumie organizację pracy w klasie szkolnej i grupach: potrzebę indywidualizacji nauczania, zagadnienie nauczania interdyscyplinarnego, formy pracy specyficzne dla chemii: wycieczki, zajęcia terenowe i laboratoryjne, doświadczenia i konkursy oraz zagadnienia związane z pracą domową	KN.2023_W02 KN.2023_W04 KN.2023_W05 KN.2023_W06 KN.2023_W15	2 2 2 3 4
DCh1_09	student zna i rozumie sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej: środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne), pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, edukacyjne zastosowania mediów i technologii informacyjno-komunikacyjnej; myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie chemii	KN.2023_W04 KN.2023_W15	3 4
DCh1_10	student potrafi identyfikować typowe zadania szkolne z celami kształcenia, w szczególności z wymaganiami ogólnymi podstawy programowej, oraz z kompetencjami kluczowymi	KN.2023_U02 KN.2023_U07	3 3
DCh1_11	student potrafi przeanalizować rozkład materiału	KN.2023_U02	4
DCh1_12	student potrafi identyfikować powiązania treści chemii z innymi treściami nauczania.	KN.2023_U03 KN.2023_U07	2 3
DCh1_13	student potrafi dostosować sposób komunikacji do poziomu rozwojowego uczniów.	KN.2023_U03 KN.2023_U15	3 4
DCh1_14	student potrafi kreować sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy	KN.2023_U03 KN.2023_U06 KN.2023_U07	4 4 4
DCh1_15	student potrafi podejmować skuteczną współpracę w procesie dydaktycznym z rodzicami lub opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym	KN.2023_U05	4

DCh1_16	student potrafi dobierać metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne	KN.2023_U02 KN.2023_U03 KN.2023_U12	4 4 1
DCh1_17	student potrafi rozpoznać typowe dla chemii błędy uczniowskie i wykorzystać je w procesie dydaktycznym	KN.2023_U03	3
DCh1_18	student jest gotów do adaptowania metod pracy do potrzeb i różnych stylów uczenia się uczniów	KN.2023_KS02 KN.2023_KS04	2 2
DCh1_19	student jest gotów popularyzowania wiedzy wśród uczniów i w środowisku szkolnym oraz pozaszkolnym	KN.2023_KS02	3
DCh1_20	student jest gotów promowania odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej	KN.2023_KS01 KN.2023_KS06	4 2
DCh1_21	student jest gotów do kształtowania umiejętności współpracy uczniów, w tym grupowego rozwiązywania problemów	KN.2023_KS03 KN.2023_KS04	3 2

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>
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata <i>wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem</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>
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>
e02	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie produkcyjne - warsztat <i>ćwiczenia polegające na wytworzeniu obiektu/produktu wg reguł/zasad/opisu NA jako mistrza określonego warsztatu</i>
f01	Metody samodzielnego uczenia się	Autoedukacja <i>metoda samodzielnego zdobywania, pogłębiania lub poszerzania wiedzy, umiejętności i komp. społ.; metoda komplementarna do procesu kształcenia realizowanego w ramach zajęć; przejmowanie zadania rozwijania i kształtowania kwalifikacji we własnym zakresie; samokształcenie</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
DCh1_fs_1	wykład	30	zaliczenie	DCh1_01, DCh1_02, DCh1_03, DCh1_04, DCh1_05, DCh1_06, DCh1_07, DCh1_08, DCh1_09, DCh1_18, DCh1_19, DCh1_20, DCh1_21	b02, c07, f01
DCh1_fs_2	warsztat	15	zaliczenie	DCh1_10, DCh1_11, DCh1_12, DCh1_13, DCh1_14, DCh1_15, DCh1_16, DCh1_17, DCh1_18, DCh1_19, DCh1_20, DCh1_21	b04, e01, e02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
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
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>	Tak
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak

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