



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Laboratorium dydaktyczne - praktyki śródroczne z chemii w szkole
podstawowej
Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Chemia - moduł nauczycielski		Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -		Kod zajęć 02CHENS.18KU.12665.23
Jednostka organizacyjna Wydział Chemii		Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Grzegorz Krzyśko	
Prowadzący zajęcia	Grzegorz Krzyśko	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 1

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Utrwalenie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium.
C2	Utrwalenie wiedzy z zakresu dydaktyki chemii.
C3	Praktyczne zapoznanie z wykonaniem eksperymentów chemicznych.
C4	Utrwalenie zagadnień z podstawy programowej kształcenia chemicznego w szkole podstawowej.
C5	Utrwalenie metod i form kształcenia chemicznego w szkole podstawowej.
C6	Utrwalenie taksonomii celów kształcenia i praktyczne jej zastosowanie.
C7	Wdrożenie do właściwego stosowania środków dydaktycznych na lekcjach chemii.
C8	Kształcenie umiejętności pisania konspektów lekcji.
C9	Przygotowanie do prowadzenia lekcji chemii w szkole.
C10	Obserwacja lekcji chemii w szkole podstawowej.

Wymagania wstępne

Brak wymagań wstępnych.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym.	D1.W7	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
W2	opisuje treści obowiązującej podstawy programowej dla szkoły podstawowej.	D1.W4	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
W3	opisuje i wyjaśnia cele eksperymentu chemicznego.	D1.W5, D1.W6, D1.W9	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
W4	dobiera metody nauczania adekwatnie do treści kształcenia.	D1.W9	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
W5	opisuje zasady merytorycznego, metodycznego i formalnego przygotowania się nauczyciela do lekcji chemii.	D1.W10, D1.W11, D1.W12, D1.W2, D1.W3, D1.W4	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
Umiejętności - Student/ka:			
U1	wykonuje eksperymenty chemiczne zgodnie z metodologią eksperymentu.	D1.U5, D1.U7	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
U2	prawidłowo analizuje przebieg lekcji chemii w szkole podstawowej.	D1.U10	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
U3	projektuje i stosuje odpowiednie środki dydaktyczne.	D1.U7	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
U4	właściwie dobiera cele kształcenia do planowanej lekcji.	D1.U1, D1.U2	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	umiejętnie motywuje uczniów do systematycznej pracy.	D1.K7, D1.K9	Projekt, Portfolio, Raport / Dzienniczek praktyk

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Bezpieczeństwo i higiena pracy w szkolnym laboratorium chemicznych.	W1	Laboratorium
2.	Postawa programowa kształcenia chemicznego w szkole podstawowej.	W2	Laboratorium
3.	Metodologia realizacji eksperymentów na lekcjach chemii w szkole podstawowej.	W4, W5, U1	Laboratorium
4.	Konspekt lekcji chemii - przygotowanie formalne nauczyciela do lekcji chemii.	W2, W4, W5, U4, K1	Laboratorium
5.	Praktyka ciągła w szkole w szkole podstawowej, hospitacja lekcji chemii.	W3, W5, U2, U3, K1	Laboratorium
6.	Praktyka ciągła w szkole podstawowej, prowadzenie lekcji chemii.	W1, W5, U1, U2, U4, K1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Dyskusja, Uczenie problemowe (Problem-based learning), Gra dydaktyczna/symulacyjna, Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda ćwiczeniowa, Metoda laboratoryjna, Pokaz i obserwacja, Demonstracje dźwiękowe i/lub video, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	• bardzo dobry (bdb, 5,) - osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 95% • dobry plus (+db, 4,5) - osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 85% • dobry (db, 4,0) - osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 75% • dostateczny plus (+dst, 3,5) - osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 65% • dostateczny (dst, 3,0) - osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 55% • niedostateczny (ndst, 2,0)

Literatura

Obowiązkowa

1. A. Burewicz, H. Gulińska „Dydaktyka chemii”, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 2002.

Dodatkowa

1. Aktualne podręczniki szkolne dopuszczone decyzją Ministra Edukacji Narodowej do nauczania chemii w szkole podstawowej.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	15
Przygotowanie do zajęć	5
Czytanie wskazanej literatury	5
Przygotowanie projektu	2
Uzupełnienie dzienniczka praktyk	1
Przygotowanie portfolio	2
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 30
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
D1.K7	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do rozwijania u uczniów ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej oraz logicznego i krytycznego myślenia
D1.K9	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do stymulowania uczniów do uczenia się przez całe życie przez samodzielną pracę
D1.U1	Absolwent/ka potrafi identyfikować typowe zadania szkolne z celami kształcenia, w szczególności z wymaganiami ogólnymi podstawy programowej, oraz z kompetencjami kluczowymi
D1.U2	Absolwent/ka potrafi przeanalizować rozkład materiału
D1.U5	Absolwent/ka potrafi kreować sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy
D1.U7	Absolwent/ka potrafi dobierać metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne
D1.U10	Absolwent/ka potrafi rozpoznać typowe dla nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć błędy uczniowskie i wykorzystać je w procesie dydaktycznym
D1.W2	Absolwent/ka zna i rozumie podstawę programową danego przedmiotu, cele kształcenia i treści nauczania przedmiotu lub prowadzonych zajęć na poszczególnych etapach edukacyjnych, przedmiot lub rodzaj zajęć w kontekście wcześniejszego i dalszego kształcenia, strukturę wiedzy w zakresie przedmiotu nauczania lub prowadzonych zajęć oraz kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania przedmiotu lub prowadzenia zajęć
D1.W3	Absolwent/ka 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 rozkładu materiału
D1.W4	Absolwent/ka zna i rozumie kompetencje merytoryczne, dydaktyczne i wychowawcze nauczyciela, w tym potrzebę zawodowego rozwoju, także z wykorzystaniem technologii informacyjno- komunikacyjnej, oraz dostosowywania sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów i stymulowania aktywności poznawczej uczniów, w tym kreowania sytuacji dydaktycznych; znaczenie autorytetu nauczyciela oraz zasady interakcji ucznia i nauczyciela w toku lekcji; moderowanie interakcji między uczniami; rolę nauczyciela jako popularyzatora wiedzy oraz znaczenie współpracy nauczyciela w procesie dydaktycznym z rodzicami lub opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym
D1.W5	Absolwent/ka 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 danego przedmiotu lub rodzaju zajęć
D1.W6	Absolwent/ka zna i rozumie metodykę realizacji poszczególnych treści kształcenia w obrębie przedmiotu lub zajęć – 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 przedmiotu lub rodzaju zajęć błędy uczniowskie, ich rolę i sposoby wykorzystania w procesie dydaktycznym
D1.W7	Absolwent/ka zna i rozumie organizację pracy w klasie szkolnej i grupach: potrzebę indywidualizacji nauczania, zagadnienie nauczania interdyscyplinarnego, formy pracy specyficzne dla danego przedmiotu lub rodzaju zajęć: wycieczki, zajęcia terenowe i laboratoryjne, doświadczenia i konkursy oraz zagadnienia związane z pracą domową
D1.W9	Absolwent/ka zna i rozumie metody kształcenia w odniesieniu do nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć, a także znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej
D1.W10	Absolwent/ka zna i rozumie rolę diagnozy, kontroli i oceniania w pracy dydaktycznej; ocenianie i jego rodzaje: ocenianie bieżące, semestralne i roczne, ocenianie wewnętrzne i zewnętrzne; funkcje oceny
D1.W11	Absolwent/ka zna i rozumie egzaminy kończące etap edukacyjny i sposoby konstruowania testów, sprawdzianów oraz innych narzędzi przydatnych w procesie oceniania uczniów w ramach nauczanego przedmiotu

Kod	Treść
D1.W12	Absolwent/ka zna i rozumie diagnozę wstępną grupy uczniowskiej i każdego ucznia w kontekście nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć oraz sposoby wspomagania rozwoju poznawczego uczniów; potrzebę kształtowania pojęć, postaw, umiejętności praktycznych, w tym rozwiązywania problemów, i wykorzystywania wiedzy; metody i techniki skutecznego uczenia się; metody strukturyzacji wiedzy oraz konieczność powtarzania i utrwalania wiedzy i umiejętności