

SYLABUS PRZEDMIOTU Technika szkolnego eksperymentu

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Technika szkolnego eksperymentu/School experiment technique
2.	Dyscyplina naukowa Nauki chemiczne
3.	Język wykładowy polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Chemii
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu do wyboru
6.	Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) Wszystkie kierunki i specjalności
7.	Poziom studiów II stopień
8.	Rok studiów II
9.	Semestr zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin laboratorium – 30 h Metody kształcenia Zajęcia laboratoryjne
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu W realizacji kształcenie w zakresie psychologiczno-pedagogicznym, zaliczone Podstawy dydaktyki i Dydaktyka chemii w szkole podstawowej
12.	Cele przedmiotu • Przygotowanie do prowadzenia lekcji chemii z wykorzystaniem narzędzi dydaktycznych, uwzględniających proponowane w podstawie programowej doświadczenia chemiczne • Zapoznanie z „techniką chemii w małej skali” szkolnych doświadczeń chemicznych, podręcznikami i materiałami oferowanymi dla nauczycieli
13.	Treści programowe 1. Podstawa programowa kształcenia ogólnego – chemia, wykaz obowiązujących doświadczeń. 2. Wyposażenie szkolnej pracowni chemicznej – normy prawne, zasady bezpieczeństwa. 3. Technika szkolnego eksperymentu. 4. Technika chemii w małej skali. 5. Eksperyment chemiczny w zadaniach maturalnych.

14.	Zakładane efekty kształcenia WIEDZA • Ma wiedzę z zakresu zasad bezpieczeństwa w szkolnej pracowni chemicznej. • Zna wykaz doświadczeń proponowanych do nauczania chemii i wie jak je przeprowadzić. Posiada wiedzę z zakresu techniki chemii w małej skali i jej wykorzystania w pracy nauczyciela UMIEJETNOŚCI • Potrafi wykonać i opracować metodycznie doświadczenia proponowane w kształceniu w zakresie chemii • Stosuje technikę „chemii w małej skali” zamiennie z tradycyjnymi doświadczeniami KOMPETENCJE SPOŁECZNE • Przestrzega zasad bezpiecznej pracy w szkolnej pracowni chemicznej, wykazuje dbałość o bezpieczeństwo swoje, uczniów oraz środowiska	Symbole odpowiednich efektów uczenia się, zapisanych w standardzie kształcenia przygotowującego do zawodu nauczyciela D.1.W13., D.1.W14., D.1.W15., D.1.W16., D.1.W17., D.1.U5., D.1.U7, D.1.K3., D.1.K5., D.1.K6., D.1.K7.
15.	Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>) 1. J. Kłak, M. J. Kobyłka, M. Korabik <i>Eksperyment chemiczny w zadaniach maturalnych</i>, Wrocław 2013, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2013. 2. Andrzej Burewicz, Piotr Jagodziński, <i>Eksperyment laboratoryjny w nauczaniu chemii</i>, Zakład Dydaktyki Chemii UAM, Poznań, 2005 3. Akty prawne (podstawa programowa przedmiotu chemia; standardy wymagań egzaminacyjnych zewnętrznych (matura w nowej formule). 4. Podręczniki szkolne dopuszczone decyzją Ministra Edukacji Narodowej do nauczania chemii w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych, zeszyty ćwiczeń i poradniki dla nauczyciela, w tym dotyczące „Techniki chemii w małej skali”. 5. Czasopismo dla nauczycieli „<i>Chemia w szkole</i>”	
16.	Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia: - D.1.W13., D.1.W14., D.1.W15., D.1.W16., D.1.W17., - ocena przygotowanych kart pracy - D.1.U5., D.1.U7 – ocena przeprowadzonych doświadczeń w laboratorium, ocena sprawozdań uwzględniających obserwacje i wnioski z doświadczeń	
17.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: np.	

	- obecność na zajęciach - ocena przygotowania do każdego ćwiczenia - ocena przeprowadzonych doświadczeń i kart pracy - ocena przygotowania i realizacji zajęć eksperymentalnych - Finałowa ocena jest średnią powyższych punktów	
18.	Nakład pracy studenta	
	forma działań studenta	liczba godzin na realizację działań
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - laboratorium	30 h
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych) np.:	
	- przygotowanie merytoryczne do zajęć laboratoryjnych	20 h
	- opracowanie kart pracy ucznia z wszystkich proponowanych doświadczeń	25 h
	Łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS	3