

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
CHEMIA NAUCZYCIELSKA

Nazwa kierunku studiów:	Chemia nauczycielska
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	7 poziom
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta/tkę:	magister
Dyscypliny naukowe:	- chemia
Dyscyplina wiodąca:	- chemia

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Kod	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ¹
Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie		
CHN_K2_W01	pogłębione zagadnienia z opisujące zjawiska chemiczne	P7S_WG
CHN_K2_W02	zagadnienia matematyki wyższej pozwalające na ilościowy opis złożonych zjawisk fizykochemicznych	P7S_WG
CHN_K2_W03	teoretyczne podstawy metod i aparatury stosowanej w laboratorium chemicznym	P7S_WG
CHN_K2_W04	nowoczesne metody i strategie nauczania chemii, w tym technologie cyfrowe wspierające edukację	P7S_WG, P7S_WK
CHN_K2_W05	procesy komunikowania interpersonalnego i społecznego w kontekście nauczania chemii oraz posiada wiedzę na temat skutecznego przekazywania treści chemicznych w sposób zrozumiały dla uczniów	P7S_WG, P7S_WK
CHN_K2_W06	zasady i podstawy koncepcji i metod nauczania, w tym strategii dydaktycznych wspierających rozwój myślenia w kontekście nauczania chemii	P7S_WG, P7S_WK
CHN_K2_W07	zasady bezpieczeństwa pracy w laboratorium chemicznym i wie, jak przekazywać je uczniom	P7S_WG, P7S_WK
Umiejętności: absolwent/ka potrafi		
CHN_K2_U01	stosować specjalistyczną terminologię chemiczną zgodną z IUPAC i zaleceniami PTChem	P7S_UW
CHN_K2_U02	analizować i uzasadniać właściwości fizykochemiczne substancji na podstawie przeprowadzonych badań	P7S_UW
CHN_K2_U03	przeprowadzać procesy chemiczne z uwzględnieniem doboru reagentów i eliminacji tworzących się produktów ubocznych	P7S_UW
CHN_K2_U04	stosować metody matematyczne w obliczeniach dla złożonych układów chemicznych i fizykochemicznych oraz krytycznie oceniać uzyskane wyniki	P7S_UW
CHN_K2_U05	dobierać i stosować metody statystyczne do opisu i krytycznej oceny złożonych zjawisk chemicznych i fizykochemicznych	P7S_UW
CHN_K2_U06	dobierać i wykorzystywać metody analizy instrumentalnej do zbadania określonych zjawisk chemicznych i fizykochemicznych oraz krytycznie oceniać zebrane wyniki	P7S_UW
CHN_K2_U07	planować, konsultować i samodzielnie wykonywać doświadczenia chemiczne i fizykochemiczne z uwzględnieniem zasad BHP	P7S_UW

CHN_K2_U08	przeprowadzać krytyczną analizę wyników badań oraz przygotowywać raport końcowy z prowadzonych projektów badawczych chemicznych i fizykochemicznych	P7S_UW
CHN_K2_U09	posługiwać się specjalistycznym językiem angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
CHN_K2_U10	samodzielnie planować, organizować i prowadzić lekcje chemii w sposób dostosowany do wieku i poziomu wiedzy uczniów, projektować i przeprowadzać eksperymenty chemiczne oraz wykorzystywać je jako narzędzie dydaktyczne	P7S_UK, P7S_UO
CHN_K2_U11	projektować i realizować różnorodne scenariusze dydaktyczne, które angażują uczniów, stwarzając warunki sprzyjające aktywności intelektualnej, a także rozwijające zainteresowania w obszarze chemii	P7S_UW
CHN_K2_U12	pracować w zespołach, pełnić w nich różne role, współpracować z osobami tworzącymi społeczność szkolną i lokalną, a także diagnozować problemy uczniów związane z nauką chemii	P7S_UO, P7S_UW
CHN_K2_U13	oceniać postępy uczniów, projektować różnorodne narzędzia oceny (np. testy, zadania praktyczne) oraz udzielać konstruktywnej informacji zwrotnej	P7S_UK, P7S_UU
CHN_K2_U14	integrować treści chemiczne z zagadnieniami z innych dziedzin, takich jak biologia, fizyka czy matematyka, pokazując ich zastosowanie w życiu codziennym i nauce	P7S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent/ka jest gotów/gotowa do		
CHN_K2_K01	prowadzenia dyskusji służącej pogłębieniu własnego zrozumienia tematu oraz inspirowania uczniów do samodzielnego odkrywania i eksperymentowania	P7S_KK
CHN_K2_K02	respektowania zasad etyki zawodowej i odpowiedzialności związanej z rolą nauczyciela	P7S_KR
CHN_K2_K03	formułowania opinii na temat zagadnień chemicznych oraz do efektywnego komunikowania się z uczniami, rodzicami i innymi nauczycielami	P7S_KK, P7S_KO
CHN_K2_K04	ciągłego pogłębiania własnej wiedzy i zrozumienia potrzeby ustawicznego kształcenia	P7S_KO, P7S_KR
CHN_K2_K05	prowadzenia dyskusji służącej pogłębieniu własnego zrozumienia tematu oraz przystępnego przedstawienia najnowszych osiągnięć w chemii i naukach pokrewnych	P7S_KR

[1] Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębia

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst