Załącznik nr 19 do uchwały nr 70/IX/2020
Senatu UJ z dnia 30 września 2020 r.

Program studiów podyplomowych

Wydział	Wydział Chemii
Nazwa studiów podyplomowych	Chemia dla nauczycieli

Ogólny opis studiów podyplomowych

Studia przeznaczone są dla osób, które chcą uzyskać uprawnienia do nauczania chemii, ukończyły studia magisterskie i posiadają uprawnienia do nauczania innych (pokrewnych) przedmiotów. Program studiów jest zgodny z obowiązującymi od września 2019 roku standardami kształcenia nauczycieli.

Absolwent studiów podyplomowych będzie posiadał wiedzę, umiejętności i kompetencje niezbędne do kompleksowej realizacji dydaktycznych zadań szkoły w zakresie przedmiotu chemia na różnych poziomach edukacji szkolnej, w tym do samodzielnego przygotowania i dostosowania programu nauczania do potrzeb i możliwości uczniów; będzie posiadał umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w tym środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji oraz multimedialnych pomocy dydaktycznych; będzie umiejętnie komunikował się przy użyciu różnych technik, zarówno z osobami będącymi podmiotami działalności pedagogicznej, jak i z innymi osobami współdziałającymi w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz specjalistami wspierającymi ten proces; będzie wykazywał się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności; będzie praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych wynikających z roli nauczyciela.

Efekty uczenia się

(dla kwalifikacji cząstkowych uwzględniających charakterystyki drugiego stopnia PRK na poziomie 6, 7 albo 8 PRK 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)

Wszystkie efekty uczenia się określone w programie danych studiów podyplomowych powinny stanowić odniesienie do efektów z PRK na tym samym poziomie.

LP	**Wiedza** Po ukończeniu studiów podyplomowych słuchacz zna i rozumie:	odniesienie do efektów z PRK
W1	w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu chemii ogólnej, nieorganicznej i organicznej w zakresie pozwalającym na realizację tych zagadnień podczas nauczania chemii na różnych poziomach edukacji szkolnej.	P7U_W, P7S_WG
W2	w pogłębionym stopniu teorie i metody wyjaśniające złożone zależności w obrębie chemii; opisuje właściwości wybranych pierwiastków i związków chemicznych; dostrzega zależność pomiędzy budową substancji, a jej właściwościami fizycznymi i chemicznymi.	P7S_WG
W3	przepisy dotyczące składowania, wykorzystania i utylizacji substancji chemicznych w pracowni szkolnej.	P7S_WG
W4	interdyscyplinarny charakter chemii, jej najnowsze osiągnięcia i różnorodne zastosowanie we współczesnym świecie, rolę wiedzy chemicznej w ochronie środowiska oraz wpływ przemysłu i technologii chemicznej na środowisko.	P7S_WK
W5	w pogłębionym stopniu treści nauczania zawarte w podstawie programowej dla przedmiotów przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem chemii; klasyczne i alternatywne metody nauczania stosowane w kształceniu chemicznym na różnych etapach edukacyjnych.	P7U_W

LP	**Umiejętności** Po ukończeniu studiów podyplomowych słuchacz potrafi:	odniesienie do efektów z PRK
U1	korzystać z chemicznych tekstów źródłowych i wykorzystać posiadaną wiedzę do identyfikowania, formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z zakresu chemii oraz metodyki nauczania chemii, biegle wykorzystywać nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne do pozyskiwania, przetwarzania, tworzenia i prezentowania informacji.	P7S_UW
U2	potrafi samodzielnie opracowywać i realizować scenariusze lekcji chemii wykorzystujące różne metody nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem doświadczeń/eksperymentów odnoszących się do omawianych treści.	P7S_UW
U3	dyskutować na temat współczesnych nurtów badawczych w naukach przyrodniczych z uwzględnieniem związków i zależności między chemią, a innymi obszarami nauk przyrodniczych; posługiwać się językiem naukowym typowym dla nauk chemicznych w sposób zrozumiały dla uczniów na danym poziomie kształcenia; upowszechniać wyniki badań naukowych w sposób popularny.	P7S_UK
U4	planować, organizować i nadzorować pracę własną, uczniów i zespołów nauczycieli przedmiotów przyrodniczych.	P7S_UO

U5	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie.	P7S_UU

LP	**Kompetencje społeczne** Po ukończeniu studiów podyplomowych słuchacz jest gotów do:	odniesienie do efektów z PRK
K1	krytycznej analizy posiadanej wiedzy i umiejętności, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P7S_KK
K2	formułowania opinii na temat zagadnień przyrodniczych i popularyzowania wiedzy z tego zakresu, wykazuje zainteresowanie chemią i naukami przyrodniczymi.	P7S_KO
K3	rozwijania swojego dorobku zawodowego, podtrzymywania etosu zawodu nauczyciela, przestrzegania i rozwijania etyki zawodowej.	P7S_KR