

Nazwa kierunku: międzynarodowe studia doktoranckie z chemii			
Stoień studiów: trzeci			
Obszar/obszary kształcenia z określeniem procentowego udziału efektów w każdym z obszarów: obszar nauk ścisłych, dziedzina nauk chemicznych			
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: 8			
Symbole efektów kierunkowych	KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA ⁱ	Odniesienie do	
		uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia PRK	charakterystyk drugiego stopnia PRK - ogólnych
1	2	3	4
	WIEDZA	Kod składnika opisu	Kod składnika opisu
K_W01	Absolwent zna i rozumie światowy dorobek naukowy z zakresu chemii oraz wynikające z niego konsekwencje dla praktyki chemicznej i prowadzonych badań	P8U_W	P8S_WG
K_W02	Absolwent posiada szeroką wiedzę w zakresie wybranej specjalności pozwalającą na rozwiązywanie zdefiniowanych problemów badawczych	P8U_W	P8S_WG
K_W03	Absolwent zna i rozumie podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe z ważnych działów chemii istotne dla dalszego rozwoju nauk chemicznych	P8U_W	P8S_WG
K_W04	Absolwent zna i rozumie główne trendy rozwojowe współczesnej chemii, rozumie znaczenie chemii dla postępu nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju cywilizacji	P8U_W	P8S_WK
K_W05	Absolwent zna i rozumie metodologię badań naukowych, podstawy i możliwości najważniejszych technik badawczych i ma rozszerzoną wiedzę na temat wyboru metod w badaniach materii	P8U_W	P8S_WK
K_W06	Absolwent zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane ze studiowaną dyscypliną	P8U_W	P8S_WK
K_W07	Absolwent zna i rozumie ekonomiczne, prawne i inne istotne uwarunkowania działalności badawczej z zakresu chemii	P8U_W	P8S_WK
K_W08	Absolwent ma niezbędną wiedzę w zakresie metod i technik prowadzenia zajęć dydaktycznych	P8U_W	P8S_WK
	UMIĘTNOŚCI	Kod składnika opisu	Kod składnika opisu
K_U01	Absolwent potrafi dokonywać analizy oraz syntezy dorobku naukowego z zakresu chemii w celu identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych; potrafi tworzyć nowe elementy tego dorobku przyczyniając się do rozwoju współczesnych zagadnień z zakresu chemii	P8U_U	P8U_UW
K_U02	Absolwent potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania problemów o średnim i wyższym poziomie złożoności zarówno w zakresie teoretycznym jak i praktycznym.	P8U_U	P8U_UW
K_U03	Absolwent potrafi samodzielnie planować własny rozwój oraz inspirować rozwój innych osób poprzez uczestnictwo w wymianie doświadczeń i idei, także w środowisku międzynarodowym	P8U_U	P8U_UW
K_U04	Absolwent potrafi w sposób efektywny transferować wyniki prac badawczych do sfery gospodarczej i społecznej	P8U_U	P8U_UW
K_U05	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić badania naukowe mające na celu rozwiązywanie problemów naukowych dotyczących wybranej specjalności i specjalności pokrewnych, a w szczególności: definiować cel i przedmiot badań, formułować hipotezę badawczą, rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować, a także wnioskować na podstawie uzyskanych wyników	P8U_U	P8U_UW
K_U06	Absolwent potrafi upowszechniać wyniki badań w formie prac pisemnych dotyczących wybranego tematu w ramach swojej	P8U_K	P8U_UK

	specjalności, przygotowywać wystąpienia ustne wsparte grafiką komputerową, uczestniczyć w dyskursie naukowym oraz posługiwać się językiem obcym w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym, w tym porozumiewać się, prezentować wyniki badań, tłumaczyć i rozumieć teksty naukowe		
K_U07	Absolwent potrafi upowszechniać wyniki badań, także w formach popularnych oraz inicjować debatę	P8U_K	P8U_UK
K_U08	Absolwent potrafi planować i realizować indywidualne oraz zespołowe przedsięwzięcie badawcze, także w środowisku międzynarodowym	P8U_K	P8U_UO
K_U09	Absolwent potrafi samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób, w tym zaplanować zajęcia dydaktyczne i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi	P8U_K	P8U_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		Kod składnika opisu	Kod składnika opisu
K_K01	Absolwent jest gotów do podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej z zakresu chemii z uwzględnieniem ich etycznego wymiaru oraz odpowiedzialności za ich skutki i kształtowania wzorów właściwego postępowania, rozumie społeczne i środowiskowe aspekty rozwoju chemii i jej praktycznego wykorzystania	P8U_K	P8U_KK
K_K02	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny dorobku w zakresie chemii, w tym własnego wkładu w rozwój dyscypliny, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P8U_K	P8U_KK
K_K03	Absolwent jest gotów do pracy w zespole; rozumie konieczność pracy zespołowej w badaniach w dziedzinie współczesnej chemii	P8U_K	P8U_KO
K_K04	Absolwent jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P8U_K	P8U_KO
K_K05	Absolwent jest gotów do prowadzenia badań w sposób niezależny, respektowania zasady publicznej własności wyników badań naukowych z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej	P8U_K	P8U_KR

¹¹Opis zakładanych efektów kształcenia dla kierunku studiów wyższych, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia:

- 1) wszystkie uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o *Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji* (ZSK) (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) właściwe dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji;
- 2) wszystkie charakterystyki drugiego stopnia (ogólne) określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w *sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji na poziomie 4 – poziom 6-8 (cz. I)*;
- 3) wybrane efekty kształcenia właściwe dla obszaru lub obszarów kształcenia, do których został przyporządkowany kierunek studiów dla kwalifikacji na danym poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji znajdujące się w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w *sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji na poziomie 4 – poziom 6-8 (cz. II – właściwe dla danego obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu)*.