Symbol efektu uczenia się opisującego program studiów	Efekty uczenia się opisujące program studiów	Odniesienie do składnika opisu charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK
Wiedza: zna i rozumie		
16Cb-2A_W01	w pogłębionym stopniu podstawy teoretyczne chemii w oparciu o zaawansowaną wiedzę ogólną, ma również uporządkowaną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z chemii oraz pogłębioną wiedzę i umiejętności z zakresu danej specjalizacji pozwalające na samodzielną pracę badawczą	P7S_WG P7U_W
16Cb-2A_W02	w pogłębionym stopniu wiedzę i umiejętności z zakresu matematyki, metod obliczeniowych oraz technik informatycznych stosowanych do rozwiązywania typowych problemów właściwych dla wybranej specjalizacji	P7S_WG P7U_W
16Cb-2A_W03	w pogłębionym stopniu właściwości pierwiastków i związków chemicznych, a także grupy surowców kosmetycznych, farmaceutycznych oraz metody ich otrzymywania	P7S_WG P7U_W
16Cb-2A_W04	zagadnienia z podstawowych działów chemii, ekonomii i zarządzania, pozwalające na posługiwanie się specjalistyczną terminologią i nomenklaturą	P7S_WG P7U_W
16Cb-2A_W05	aktualne kierunki rozwoju chemii, chemii kosmetyków i farmaceutyków oraz nauk pokrewnych, zna najnowsze osiągnięcia tej dyscypliny, w tym istotne dla człowieka, gospodarki i środowiska	P7S_WG P7U_W
16Cb-2A_W06	czynniki, które umożliwiają wskazanie do stosowania wybranych grup leków i suplementów diety;	P7S_WG P7U_W

	terapeutyczne i niepożądane działania leków i suplementów diety	
16Cb-2A_W07	budowę, działanie aparatury oraz metod badawczych stosowanych w chemii ze szczególnym uwzględnieniem produktów kosmetycznych i farmaceutycznych	P7S_WG P7U_W
16Cb-2A_W08	wiedzę z zakresu BHP, a w szczególności zasady bezpiecznego postępowania z chemikaliami i zasady bezpiecznej produkcji kosmetyków oraz selekcji i utylizacji odpadów chemicznych; regulacje prawne związane z bezpieczeństwem chemicznym oraz odpowiedzialne stosowanie tej wiedzy w pracy zawodowej	P7S_WK P7U_W
16Cb-2A_W09	bazy danych oraz inne źródła informacji, w tym informacje patentowe oraz zasady korzystania z nich	P7S_WK P7U_W
16Cb-2A_W10	ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności zawodowej, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK P7U_W
16Cb-2A_W11	funkcjonowanie podmiotów gospodarczych, rozumiejąc aksjologiczny kontekst prowadzenia działalności gospodarczej	P7S_WG P7U_W
16Cb-2A_W12	metody, techniki i narzędzia wykorzystywane w działalności biznesowej w sensie konstruowania strategii, przedsiębiorczości, analizy otoczenia oraz podejmowanych działań rozwojowych	P7S_WG P7SU_W
16Cb-2A_W13	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz ich implikacje w odniesieniu do nauk chemicznych	P7S_WK P7U_W
Umiejętności: potrafi		
16Cb-2A_U01	wykorzystać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z zakresu chemii, samodzielnie planować i wykonać	P7S_UW P7U_U

	badania eksperymentalne w ramach swojej specjalności oraz krytycznie ocenić wyniki przeprowadzonych badań	
16Cb-2A_U02	właściwie korzystać ze źródeł informacji, krytycznie je oceniać i analizować, dokonywać syntezy i twórczej interpretacji zawartych w nich danych oraz dokonać ich oceny poprzez dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	P7S_UK P7U_U
16Cb-2A_U03	dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia do wykonywania określonych zadań oraz odpowiednio modyfikować istniejące lub opracowywać nowe metody i narzędzia	P7S_UW P7U_U
16Cb-2A_U04	samodzielnie planować i wykonywać laboratoryjne zadania doświadczalne pozwalające na uzyskanie receptury różnych wyrobów kosmetycznych, jak również samodzielnie planować i wykonywać analizy i rozdział środków kosmetycznych oraz farmaceutycznych	P7S_UW P7U_U
16Cb-2A_U05	odnieść zdobytą wiedzę do pokrewnych dyscyplin naukowych oraz pracować w zespołach interdyscyplinarnych	P7S_UU P7U_U
16Cb-2A_U06	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach bądź kierować pracą zespołu	P7S_UO P7U_U
16Cb-2A_U07	posługiwać się językiem angielskim na poziomie B2+, specjalistyczną terminologią oraz specjalistyczną bieżącą literaturą w zakresie nauk chemicznych i nauk pokrewnych	P7S_UK P7U_U
16Cb-2A_U08	przedstawić zagadnienia chemiczne w mowie i na piśmie, w tekstach o różnym charakterze; przedstawić wyniki badań własnych w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy (referatu)	P7S_UW P7U_U

	zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań	
16Cb-2A_U09	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, a także prowadzić debatę	P7S_UK P7U_U
16Cb-2A_U10	w sposób precyzyjny i spójny wypowiadać się w mowie i piśmie na tematy dotyczące wybranych zagadnień nauk społecznych, wykorzystując różne ujęcia teoretyczne zarówno z dorobku ekonomii, jak i dyscyplin pokrewnych	P7S_UK P7U_U
16Cb-2A_U11	przeprowadzić analizę, zinterpretować procesy gospodarcze oraz argumentować swoje wybory wykorzystując wiedzę teoretyczną w zakresie ekonomii oraz powiązanych z nią dyscyplin	P7S_UW P7U_U
16Cb-2A_U12	ocenić przydatność poznanych koncepcji, strategii oraz metod w zakresie identyfikowania zjawisk i procesów biznesowych w kontekście rozwoju podmiotów gospodarczych	P7S_UW P7U_U
16Cb-2A_U13	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
16Cb-2A_K01	tworzenia, przestrzegania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania - przestrzegania zasad poszanowania własności intelektualnej i obrony etyki zawodowej, dbałości o tradycję i etos zawodowy	P7U_KK P7S_KR P7U_K
16Cb-2A_K02	autonomicznej pracy mając świadomość odpowiedzialności za podejmowane inicjatywy badań, eksperymentów i analiz, ocenę zagrożeń wynikających ze stosowania technik badawczych i tworzenie warunków bezpiecznej pracy	P7S_KR P7S_KK P7U_K

16Cb-2A_K03	krytycznej oceny działalności własnej oraz kierowanego przez siebie zespołu, samodzielnego podejmowania decyzji kierowniczych oraz ponoszenia za nie odpowiedzialności	P7U_KK P7U_K
16Cb-2A_K04	działania w sposób przedsiębiorczy, sprawnego organizowania pracy własnej i innych osób, odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania związane z pracą zespołową oraz odpowiedniego określania priorytetów służących realizacji określonego zadania czy projektu, uwzględniając interes publiczny; jest otwarty na szanse komercyjnego wykorzystania swojej wiedzy	P7S_KO P7U_KK P7U_K
16Cb-2A_K05	krytycznego podejścia do pozyskiwanych informacji i ich weryfikacji	P7S_KK P7U_K
16Cb-2A_K06	formułowania opinii dotyczących kwestii zawodowych oraz argumentacji na ich rzecz zarówno w środowisku specjalistów jak i osób spoza tego kręgu	P7S_KO P7U_K
16Cb-2A_K07	krytycznej i wieloaspektowej oceny posiadanej wiedzy oraz rozumie potrzebę jej stałego weryfikowania i zgłębiania samodzielnie i z pomocą specjalistów	P7S_KK P7U_K
16Cb-2A_K08	doceniania znaczenia wiedzy z zakresu nauk społecznych i humanistycznych dla rozwoju zawodowego	P7S_KK P7S_KO P7S_KR P7U_K