

Opis zakładanych efektów uczenia się

Tabela kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do Polskich Ram Kwalifikacji

	Symbol	Efekty uczenia się na kierunku studiów BIOLOGIA II stopień	Efekty obszarowe gólne Poziom 7
WIEDZA (W) Absolwent zna i rozumie:	K_W01	w pogłębionym stopniu wybrane fakty stanowiące zaawansowaną wiedzę w zakresie wybranej specjalności	P7S_WG-O1.1
	K_W02	w pogłębionym stopniu wybrane, złożone zjawiska i procesy zachodzące w świecie żywym na różnych poziomach jego organizacji	P7S_WG-O1.1
	K_W03	w pogłębionym stopniu wybrane, złożone zależności w obrębie funkcjonowania organizmów żywych i środowiska przyrodniczego	P7S_WG-O1.1
	K_W04	najważniejsze, współczesne trendy w zakresie nauk biologicznych	P7S_WG-O1.2A
	K_W05	aktualne problemy badawcze z zakresu wybranej specjalności	P7S_WG-O1.1 P7S_WK-O2.1
	K_W06	konieczność interdyscyplinarnego podejścia do opisywania procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie	P7S_WG-O1.1 P7S_WK-O2.1
	K_W07	podstawy metodologii nauk przyrodniczych	P7S_WG-O1.1 P7S_WG-O1.2A
	K_W08	zasady planowania badań oraz doboru metod i technik badawczych	P7S_WG-O1.1
	K_W09	znaczenie eksperymentu, obserwacji, badań terenowych w biologii	P7S_WG-O1.2A
	K_W10	metody statystyki i zasady ich stosowania jako narzędzi badawczych w naukach biologicznych	P7S_WG-O1.1
	K_W11	specjalistyczne narzędzia informatyczne stosowane do opisu zjawisk i analizy danych	P7S_WG-O1.1
	K_W12	zasady BHP obowiązujące w pracy laboratoryjnej oraz badaniach terenowych	P7S_WK-O2.1 P7S_WK-O2.2
	K_W13	podstawowe uwarunkowania etyczne związane z działalnością naukową	P7S_WK-O2.1 P7S_WK-O2.2 P7S_WK-O2.3
	K_W14	podstawowe regulacje dotyczące własności przemysłowej, prawa autorskiego i prawa patentowego	P7S_WK-O2.2 P7S_WK-O2.3
	K_W15	zasady interpretowania zjawisk i procesów biologicznych w oparciu o dane empiryczne	P7S_WG-O1.1 P7S_WG-O1.2A
UMIĘJĘTNOŚCI (U) Absolwent potrafi:	K_U01	wykorzystać posiadaną wiedzę do formułowania problemów badawczych	P7S_UW-O3.1 P7S_UW-O3.3A
	K_U02	zaprezentować zgromadzone informacje z zakresu opracowywanej problematyki badawczej z użyciem środków komunikacji werbalnej i multimedialnych	P7S_UK-O4.1 P7S_UK-O4.2
	K_U03	przedstawić swoje stanowisko w zakresie nauk biologicznych i je argumentować na podstawie aktualnego stanu wiedzy	P7S_UK-O4.1 P7S_UK-O4.2
	K_U04	posługiwać się językiem angielskim, w zakresie nauk biologicznych, na poziomie B2+	P7S_UK-O4.3
	K_U05	podjąć decyzje dotyczące zakresu problemów do studiowania	P7S_UO-O5.1

		mając na uwadze przyszłą karierę zawodową/naukową	
	K_U06	zastosować specjalistyczne narzędzia i techniki badawcze (laboratoryjne i terenowe) wykorzystywane w naukach biologicznych	P7S_UO-O5.1
	K_U07	korzystać ze źródeł literaturowych i zasobów internetowych (w języku polskim i angielskim) przy realizacji zadań badawczych	P7S_UW-O3.1 P7S_UK-O4.3
	K_U08	dokonać krytycznej analizy, selekcji informacji pochodzących z różnych źródeł	P7S_UW-O3.1 P7S_UK-O4.1
	K_U09	samodzielnie zaplanować i wykonać zadania badawcze pod kierunkiem opiekuna naukowego	P7S_UW-O3.1 P7S_UU-O6
	K_U10	zaplanować i przeprowadzić poprawnie eksperymenty, pomiary, obserwacje odpowiednie do analizowanego problemu badawczego	P7S_UW-O3.1 P7S_UW-O3.3A
	K_U11	interpretować wyniki i wyciągać na ich podstawie wnioski	P7S_UW-O3.1 P7S_UW-O3.3A P7S_UO-O5.2
	K_U12	stosować metody statystyczne do oceny wyników pomiarów, obserwacji i eksperymentów	P7S_UW-O3.1 P7S_UW-O3.3A
	K_U13	wykorzystać techniki informatyczne i specjalistyczne programy komputerowe do analizy danych i modelowania procesów biologicznych	P7S_UW-O3.1 P7S_UW-O3.3A
	K_U14	planować i organizować pracę swoją i innych	P7S_UO-O5.1
KOMPETENCJE SPOLECZNE (K) Absolwent jest gotów do:	K_K01	dokonania krytycznej oceny treści związanych ze studiowaną, wybraną specjalnością	P7S_KK-O7.1
	K_K02	uznania znaczenia zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu nauk biologicznych	P7S_KK-O7.2
	K_K03	wzięcia odpowiedzialności za powierzony sprzęt i materiały	P7S_KR-O9
	K_K04	stałego aktualizowania wiedzy biologicznej i jej wykorzystania w aspekcie praktycznym	P7S_KR-O9
	K_K05	inicjowania działań, uwzględniających potrzeby ogółu społeczeństwa lub lokalnych społeczności, na rzecz środowiska przyrodniczego	P7S_KO-O8.1 P7S_KO-O8.2
	K_K06	podjęcia aktywności zawodowej	P7S_KR-O9
	K_K07	myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, racjonalny i zgodny ze zdobytą wiedzą	P7S_KO-O8.3
	K_K08	ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych i rozwoju osobistego	P7S_KK-O7.2 P7S_KO-O8.3 P7S_KR-O9
	K_K09	kierowania się w swoim działaniu zasadami zgodnymi z etyką zawodową;	P7S_KO-O8.1 P7S_KO-O8.2 P7S_KR-O9
	K_K10	stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy	P7S_KR-O9

Tabela odniesienia efektów PRK poziom 7 do kierunkowych efektów

Kategoria charakterystyki efektów uczenia się	Kod kwalifikacji	Efekty uczenia się na poziomie 7	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA (W) absolwent zna i rozumie:	P7S_WG-O1.1	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W10, K_W11, K_W15
	P7S_WG-O1.2A	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim	K_W04, K_W07, K_W09, K_W15
	P7S_WK-O2.1	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji;	K_W05, K_W06, K_W12, K_W13
	P7S_WK-O2.2	ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_W12, K_W13, K_W14
	P7S_WK-O2.3	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	K_W13, K_W14
UMIEJĘTNOŚCI (U) absolwent potrafi:	P7S_UW-O3.1	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: – właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, – przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi	K_U01, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13
	P7S_UW-O3.3A	formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim	K_U01, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13
	P7S_UK-O4.1	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców;	K_U02, K_U03, K_U08
	P7S_UK-O4.2	prowadzić debatę;	K_U02, K_U03
	P7S_UK-O4.3	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	K_U04, K_U07

	P7S_UO-O5.1	kierować pracą zespołu	K_U05, K_U06, K_U14
	P7S_UO-O5.2	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	K_U11
	P7S_UU-O6	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	K_U09
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) absolwent jest gotów do:	P7S_KK-O7.1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	K_K01,
	P7S_KK-O7.2	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K02, K_K08
	P7S_KO-O8.1	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;	K_K05, K_K09
	P7S_KO-O8.2	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego;	K_K05, K_K09
	P7S_KO-O8.3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K07, K_K08
	P7S_KR-O9	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: – rozwijania dorobku zawodu, – podtrzymywania etosu zawodu – przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	K_K03, K_K04, K_K06, K_K08 K_K09, K_K10