

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW

Kierunek studiów: Biologia Dyscyplina naukowa: nauki biologiczne (100%) Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia Poziom kwalifikacji: 6 Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Kod efektu uczenia się dla kierunku studiów	Efekty uczenia się dla kierunku studiów Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku <i>Biologia</i> absolwent uzyska efekty uczenia się w zakresie:	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK (kody)
WIEDZA		
K_W01	zna budowę i funkcje metaboliczne komórek, tkanek i organizmów oraz etapy i mechanizmy ich rozwoju	P6S_WG
K_W02	rozumie podstawowe mechanizmy i trendy ewolucyjne w historii świata organicznego oraz zasady klasyfikacji organizmów	P6S_WG
K_W03	zna podstawy genetyki klasycznej i molekularnej	P6S_WG
K_W04	definiuje podstawowe pojęcia i zasady ekologii i ochrony środowiska	P6S_WG
K_W05	identyfikuje metody i narzędzia matematyczno-statystyczne niezbędne dla opisów zjawisk przyrodniczych	P6S_WG
K_W06	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów zachodzących z udziałem żywych organizmów	P6S_WG
K_W07	objaśnia problemy biologiczne i ich związek z innymi dyscyplinami naukowymi	P6S_WG
K_W08	charakteryzuje podstawowe pojęcia i terminologię określającą zróżnicowanie biologiczne organizmów, zależności ekologiczne i ewolucyjne, a także rozwój nauk eksperymentalnych i środowiskowych	P6S_WG
K_W09	zna podstawowe metody w zakresie statystyki i informatyki na poziomie pozwalającym na opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych	P6S_WG
K_W10	zna metody pracy, techniki badawcze i sposoby gromadzenia i analizy danych stosowanych w dyscyplinach biologicznych środowiskowych i eksperymentalnych	P6S_WG
K_W11	rozumie związki między osiągnięciami biologii i innych dyscyplin nauk przyrodniczych oraz medycznych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym	P6S_WG
K_W12	rozumie konieczność i nieuchronność zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	P6S_WG
K_W13	zna zagrożenia i procedury postępowania związane z bezpieczeństwem i higieną pracy	P6S_WG
K_W14	zna podstawowe uregulowania dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz elementy prawa pracy	P6S_WK
K_W15	rozumie podstawy przedsiębiorczości oraz zasady funkcjonowania instytucji działających w oparciu o wiedzę i osiągnięcia nauk biologicznych	P6S_WK

UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	stosuje w praktyce podstawowe techniki i narzędzia badawcze używane w biologii	P6S_UW
K_U02	korzysta z materiałów naukowych, rozumie specjalistyczną literaturę źródłową z zakresu nauk biologicznych, także w języku angielskim	P6S_UW
K_U03	wykorzystuje materiały źródłowe tradycyjne i elektroniczne do opisu i dyskusji problemów biologicznych	P6S_UW
K_U04	planuje i wykonuje zadania badawcze w laboratorium i w terenie, sporządza proste ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P6S_UW P6S_UO
K_U05	stosuje podstawowe metody statystyczne, algorytmy oraz techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych typowych dla biologii i pokrewnych dyscyplin	P6S_UW
K_U06	przeprowadza obserwacje biologiczne oraz wykonuje proste pomiary posługując się różnorodnymi metodami badawczymi przy zastosowaniu odpowiedniej aparatury	P6S_UW
K_U07	analizuje dane pochodzące z różnych źródeł, poprawnie wnioskuje i interpretuje zjawiska oraz procesy przyrodnicze	P6S_UW
K_U08	wykorzystuje specjalistyczną terminologię w dyskusjach ze specjalistami i przygotowaniu wystąpień z zakresu nauk biologicznych i pokrewnych	P6S_UK
K_U09	potrafi przygotować opracowania z zakresu nauk biologicznych wykorzystując dostępne źródła informacji	P6S_UK
K_U10	wygłasza referaty zrealizowane w oparciu o bibliografię w języku polskim i angielskim	P6S_UK
K_U11	uczy się samodzielnie wyznaczonych przez prowadzącego zagadnień korzystając z różnych źródeł	P6S_UU
K_U12	ma umiejętności językowe z języka angielskiego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	dostrzega potrzebę stałego pozyskiwania i uzupełniania wiedzy przyrodniczej	P6S_KK
K_K02	jest chętny i zdolny do pracy w zespole, potrafi efektywnie działać według wskazówek	P6S_KO P6S_UO
K_K03	potrafi określić priorytety w realizacji określonego zadania dbając o porządek, sprzęt i powierzone wyposażenie	P6S_KO
K_K04	kieruje się zasadami etycznymi w stosunku do współpracowników i do świata przyrody	P6S_KR
K_K05	jest świadomy potrzeby podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P6S_KK P6S_KR
K_K06	zachowuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P6S_KO
K_K07	wykazuje zainteresowanie rozwojem poszczególnych nauk biologicznych dążąc do aktualizowania swojej wiedzy	P6S_KK
K_K08	jest przygotowany do rynku pracy, działa i myśli przedsiębiorczo	P6S_KO

Kod efektu uczenia się dla kierunku studiów	Efekty uczenia się dla kierunku studiów. Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Biologia specjalność nauczycielska absolwent uzyska efekty uczenia się w zakresie:	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK (kody)
A1./D. Efekty uczenia się w zakresie merytorycznym		

WIEDZA		
K_W01	zna budowę i funkcje metaboliczne komórek, tkanek i organizmów oraz etapy i mechanizmy ich rozwoju	P6S_WG
K_W02	rozumie podstawowe mechanizmy i trendy ewolucyjne w historii świata organicznego oraz zasady klasyfikacji organizmów	P6S_WG
K_W03	zna podstawy genetyki klasycznej i molekularnej	P6S_WG
K_W04	definiuje podstawowe pojęcia i zasady ekologii i ochrony środowiska	P6S_WG
K_W05	identyfikuje metody i narzędzia matematyczno-statystyczne niezbędne dla opisów zjawisk przyrodniczych	P6S_WG
K_W06	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów zachodzących z udziałem żywych organizmów	P6S_WG
K_W07	objaśnia problemy biologiczne i ich związek z innymi dyscyplinami naukowymi	P6S_WG
K_W08	charakteryzuje podstawowe pojęcia i terminologię określającą zróżnicowanie biologiczne organizmów, zależności ekologiczne i ewolucyjne, a także rozwój nauk eksperymentalnych i środowiskowych	P6S_WG
K_W09	zna podstawowe metody w zakresie statystyki i informatyki na poziomie pozwalającym na opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych	P6S_WG
K_W10	zna metody pracy, techniki badawcze i sposoby gromadzenia i analizy danych stosowanych w dyscyplinach biologicznych środowiskowych i eksperymentalnych	P6S_WG
K_W11	rozumie związki między osiągnięciami biologii i innych dyscyplin nauk przyrodniczych oraz medycznych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym	P6S_WG
K_W12	rozumie konieczność i nieuchronność zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	P6S_WG
K_W13	zna zagrożenia i procedury postępowania związane z bezpieczeństwem i higieną pracy	P6S_WG
K_W14	zna podstawowe uregulowania dotyczące ochrony własności intelektualnej oraz elementy prawa pracy	P6S_WK
K_W15	rozumie podstawy przedsiębiorczości oraz zasady funkcjonowania instytucji działających w oparciu o wiedzę i osiągnięcia nauk biologicznych	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	stosuje w praktyce podstawowe techniki i narzędzia badawcze używane w biologii	P6S_UW
K_U02	korzysta z materiałów naukowych, rozumie specjalistyczną literaturę źródłową z zakresu nauk biologicznych, także w języku angielskim	P6S_UW
K_U03	wykorzystuje materiały źródłowe tradycyjne i elektroniczne do opisu i dyskusji problemów biologicznych	P6S_UW
K_U04	planuje i wykonuje zadania badawcze w laboratorium i w terenie, sporządza proste ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P6S_UW P6S_UO
K_U05	stosuje podstawowe metody statystyczne, algorytmy oraz techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych typowych dla biologii i pokrewnych dyscyplin	P6S_UW
K_U06	przeprowadza obserwacje biologiczne oraz wykonuje proste pomiary posługując się różnorodnymi metodami badawczymi przy zastosowaniu odpowiedniej aparatury	P6S_UW
K_U07	analizuje dane pochodzące z różnych źródeł, poprawnie wnioskuje i interpretuje zjawiska oraz procesy przyrodnicze	P6S_UW
K_U08	wykorzystuje specjalistyczną terminologię w dyskusjach ze specjalistami i przygotowaniu wystąpień z zakresu nauk biologicznych i pokrewnych	P6S_UK

K_U09	potrafi przygotować opracowania z zakresu nauk biologicznych wykorzystując dostępne źródła informacji	P6S_UK
K_U10	wygłasza referaty zrealizowane w oparciu o bibliografię w języku polskim i angielskim	P6S_UK
K_U11	uczy się samodzielnie wyznaczonych przez prowadzącego zagadnień korzystając z różnych źródeł	P6S_UU
K_U12	ma umiejętności językowe z języka angielskiego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	dostrzega potrzebę stałego pozyskiwania i uzupełniania wiedzy przyrodniczej	P6S_KK
K_K02	jest chętny i zdolny do pracy w zespole, potrafi efektywnie działać według wskazówek	P6S_KO P6S_UO
K_K03	potrafi określić priorytety w realizacji określonego zadania dbając o porządek, sprzęt i powierzone wyposażenie	P6S_KO
K_K04	kieruje się zasadami etycznymi w stosunku do współpracowników i do świata przyrody	P6S_KR
K_K05	jest świadomy potrzeby podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P6S_KK P6S_KR
K_K06	zachowuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P6S_KO
K_K07	wykazuje zainteresowanie rozwojem poszczególnych nauk biologicznych dążąc do aktualizowania swojej wiedzy	P6S_KK
K_K08	jest przygotowany do rynku pracy, działa i myśli przedsiębiorczo	P6S_KO

B./C./D. Efekty uczenia się w zakresie psychologicznym, pedagogicznym i dydaktycznym

Wszystkie efekty uczenia się w dotyczące wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie psychologicznym, pedagogicznym i dydaktycznym na poziomie ogólnym i szczegółowym, określone zostały w Rozp. Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. (poz. 1450) określającym Standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

WIEDZA absolwent zna i rozumie

1.1.1*	podstawy filozofii wychowania i aksjologii pedagogicznej, specyfikę głównych środowisk wychowawczych i procesów w nich zachodzących	P6S_WG
1.1.2	klasyczne i współczesne teorie rozwoju człowieka, wychowania, uczenia się i nauczania lub kształcenia oraz ich wartości aplikacyjne	P6S_WG
1.1.3	rolę nauczyciela lub wychowawcy w modelowaniu postaw i zachowań uczniów (szkół podstawowych)	P6S_WG
1.1.4	normy, procedury i dobre praktyki stosowane w działalności pedagogicznej (nauczanie w szkołach podstawowych)	P6S_WG
1.1.5	zagadnienie edukacji włączającej, w tym realizacji zasady inkluzji	P6S_WG
1.1.6	zróżnicowanie potrzeb edukacyjnych uczniów i wynikające z nich zadania szkoły (podstawowej) dotyczące dostosowania organizacji procesu kształcenia i wychowania	P6S_WG
1.1.7	sposoby projektowania i prowadzenia działań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej szkół (podstawowych)	P6S_WG
1.1.8	strukturę i funkcje systemu oświaty, a także alternatywne formy edukacji	P6S_WG
1.1.9	podstawy prawne systemu oświaty niezbędne do prawidłowego realizowania prowadzonych działań edukacyjnych	P6S_WK
1.1.10	prawa dziecka i osoby z niepełnosprawnością	P6S_WK
1.1.11	zasady BHP w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych oraz odpowiedzialności prawnej nauczyciela w tym zakresie, a także zasady udzielania pierwszej pomocy	P6S_WK
1.1.12	procesy komunikowania interpersonalnego i społecznego oraz ich prawidłowości i zakłócenia	P6S_UK
1.1.13	podstawy funkcjonowania i patologie aparatu mowy, zasady emisji głosu, podstawy funkcjonowania narządu wzroku i równowagi	P6S_WG

1.1.14	treści nauczania i typowe trudności uczniów związane z ich opanowaniem (na poziomie szkół podstawowych)	P6S_WG
1.1.15	metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych, w tym zasobów internetowych, wspomagających nauczanie przedmiotu lub prowadzenie zajęć, z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów (na poziomie szkół podstawowych)	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi		
1.2.1	obserwować sytuacje i zdarzenia pedagogiczne, analizować je z wykorzystaniem wiedzy pedagogiczno-psychologicznej oraz proponować rozwiązania problemów	P6S_UW
1.2.2	adekwatnie dobierać, tworzyć i dostosowywać do zróżnicowanych potrzeb uczniów materiały i środki, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych	P6S_UW
1.2.3	rozpoznawać potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów oraz projektować i prowadzić działania wspierające integralny rozwój uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w procesie kształcenia i wychowania oraz w życiu społecznym	P6S_UW
1.2.4	projektować i realizować programy nauczania z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów	P6S_UO
1.2.5	projektować i realizować programy wychowawczo-profilaktyczne w zakresie treści i działań wychowawczych i profilaktycznych skierowanych do uczniów, ich rodziców lub opiekunów i nauczycieli	P6S_UO
1.2.6	tworzyć sytuacje wychowawczo-dydaktyczne motywujące uczniów do nauki i pracy nad sobą, analizować ich skuteczność oraz modyfikować działania w celu uzyskania pożądaných efektów wychowania i kształcenia	P6S_UO
1.2.7	podejmować pracę z uczniami rozbudzającą ich zainteresowania i rozwijającą ich uzdolnienia, właściwie dobierać treści nauczania, zadania i formy pracy w ramach samokształcenia oraz promować osiągnięcia uczniów	P6S_UO
1.2.8	rozwijać kreatywność i umiejętność samodzielnego, krytycznego myślenia uczniów	P6S_UK
1.2.9	skutecznie animować i monitorować realizację zespołowych działań edukacyjnych uczniów	P6S_UO
1.2.10	wykorzystywać proces oceniania i udzielania informacji zwrotnych do stymulowania uczniów w ich pracy nad własnym rozwojem	P6S_UO
1.2.11	monitorować postępy uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w życiu społecznym szkoły	P6S_UO
1.2.12	pracować z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z dziećmi z trudnościami adaptacyjnymi związanymi z doświadczeniem migracyjnym, pochodzącymi ze środowisk zróżnicowanych pod względem kulturowym lub z ograniczoną znajomością języka polskiego	P6S_UO
1.2.13	odpowiedzialnie organizować pracę szkolną oraz pozaszkolną ucznia, z poszanowaniem jego prawa do odpoczynku	P6S_UO
1.2.14	skutecznie realizować działania wspomagające uczniów w świadomym i odpowiedzialnym podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych	P6S_UO
1.2.15	poprawnie posługiwać się językiem polskim i poprawnie oraz adekwatnie do wieku uczniów posługiwać się terminologią przedmiotu	P6S_UK
1.2.16	posługiwać się aparatem mowy zgodnie z zasadami emisji głosu	P6S_UK
1.2.17	udzielać pierwszej pomocy	P6S_UO
1.2.18	samodzielnie rozwijać wiedzę i umiejętności pedagogiczne z wykorzystaniem różnych źródeł, w tym obcojęzycznych, i technologii	P6S_UU
KOMPETENCJE absolwent jest gotów do		
1.3.1	posługiwania się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w działalności zawodowej, kierując się szacunkiem dla każdego człowieka	P6S_KR

1.3.2	budowania relacji opartej na wzajemnym zaufaniu między wszystkimi podmiotami procesu wychowania i kształcenia, w tym rodzicami lub opiekunami ucznia, oraz włączania ich w działania sprzyjające efektywności edukacyjnej	P6S_KO
1.3.3	porozumiewania się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, o różnej kondycji emocjonalnej, dialogowego rozwiązywania konfliktów oraz tworzenia dobrej atmosfery dla komunikacji w klasie szkolnej i poza nią	P6S_KO
1.3.4	podjmowania decyzji związanych z organizacją procesu kształcenia w edukacji włączającej	P6S_KO
1.3.5	rozpoznawania specyfiki środowiska lokalnego i jego problemów, i podejmowania współpracy (również z ekspertami) na rzecz dobra uczniów i tego środowiska	P6S_KK
1.3.6	projektowania działań zmierzających do rozwoju szkoły lub placówki systemu oświaty oraz stymulowania poprawy jakości pracy tych instytucji	P6S_KK
1.3.7	pracy w zespole, pełnienia w nim różnych ról oraz współpracy z nauczycielami, pedagogami, specjalistami, rodzicami lub opiekunami uczniów i innymi członkami społeczności szkolnej i lokalnej	P6S_KR

* Oznaczenia efektów uczenia się w dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie psychologicznym, pedagogicznym i dydaktycznym na poziomie ogólnym, określonych w Rozp. Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r. (poz. 1450) określającym Standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Objaśnienie symboli:

PRK – Polska Rama Kwalifikacji

P6S_WG/P7S _WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 i 7 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

K_W - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy

K_U - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności

K_K - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - kolejny numer kierunkowego efektu uczenia się