

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ*Obowiązuje od roku akademickiego 2020/2021*

Nazwa kierunku studiów		Biologia
Poziom studiów		studia I stopnia
Profil studiów		ogólnoakademicki
Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2153 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6-7 określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.		
Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK (poziom 6)
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_Wo1	aktualnie obowiązujący system pojęć, zagadnień i teorii z dyscypliny nauk biologicznych oraz wybrane zagadnienia z obszaru nauk ścisłych i przyrodniczych w tym z chemii, fizyki i matematyki, w zakresie niezbędnym do opisywania i wyjaśniania procesów biologicznych zachodzących na różnych poziomach organizacji materii żywej	P6S_WG
K_Wo2	podstawowe techniki informatyczne i komunikacji oraz metody statystyczne wspomagające pracę biologa	P6S_WG
K_Wo3	techniki, narzędzia i metody badawcze stosowane w biologii eksperymentalnej i środowiskowej	P6S_WG
K_Wo4	zagadnienia dotyczące budowy, struktury i funkcji makromolekuł, komórek, tkanek, narządów, organów i ich układów	P6S_WG
K_Wo5	biochemiczne, genetyczne, molekularne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania organizmów prokariotycznych i eukariotycznych	P6S_WG
K_Wo6	budowę morfologiczną i anatomiczną przedstawicieli różnych grup systematycznych oraz główne mechanizmy i tendencje w ich ewolucji	P6S_WG
K_Wo7	zależności pomiędzy budową i funkcjonowaniem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego	P6S_WG

K_Wo8	podstawowe pojęcia toksykologiczne oraz mechanizm działania toksycznego wybranych związków pochodzenia naturalnego i antropogenicznego	P6S_WG
K_Wo9	ekologiczne uwarunkowania funkcjonowania organizmów w środowisku oraz aktualne problemy ochrony środowiska i przyrody	P6S_WG P6S_WK
K_W10	znaczenie oraz potencjalne ryzyko jakie niesie ze sobą wykorzystanie materiału biologicznego oraz nowych technologii w badaniach biologicznych	P6S_WG P6S_WK
K_W11	podstawowe zagadnienia z zakresu filozofii przyrody i bioetyki oraz dostrzega ich powiązania z problemami i wyzwaniami współczesnej biologii	P6S_WG P6S_WK
K_W12	podstawowe uwarunkowania prawne, etyczne i ekonomiczne umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie w społeczeństwie i na rynku pracy, w tym problematykę ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego oraz zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_Uo1	posługiwać się specjalistyczną aparaturą i narzędziami badawczymi z zachowaniem zasad ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dobrej praktyki laboratoryjnej i terenowej	P6S_UW
K_Uo2	dobierać właściwe metody, techniki analityczne, narzędzia badawcze, wykonywać podstawowe analizy laboratoryjne i środowiskowe oraz prace badawcze z wykorzystaniem materiału biologicznego i prace terenowe	P6S_UW
K_Uo3	w sposób praktyczny wykorzystywać zdobytą wiedzę chemiczną, fizyczną i matematyczną w celu rozwiązywania problemów z zakresu nauk biologicznych	P6S_UW
K_Uo4	określać i wykorzystywać podstawowe narzędzia oraz wielkości biologiczne, chemiczne i fizyczne w zakresie niezbędnym do opisu zjawisk przyrodniczych oraz wyjaśniania procesów biologicznych	P6S_UW
K_Uo5	posługiwać się podstawowymi technikami biochemicznymi, mikrobiologicznymi, genetycznymi, molekularnymi, immunologicznymi i mikroskopowymi	P6S_UW
K_Uo6	dostrzegać zależności między budową, strukturą i funkcją elementów składowych na różnych poziomach organizacji materii żywej oraz analizować wpływ środowiska na budowę morfologiczną i anatomiczną organizmów	P6S_UW
K_Uo7	rozpoznawać i klasyfikować jednostki systematyczne w obrębie królestw organizmów żywych oraz utrzymywać wybrane okazy	P6S_UW

K_Uo8	analizować zjawiska biologiczne, formułować hipotezy, problemy badawcze oraz wnioski w oparciu o posiadaną wiedzę teoretyczną, informacje zawarte w literaturze kierunkowej oraz dane empiryczne uzyskane na podstawie eksperymentów laboratoryjnych i prac terenowych	P6S_UW
K_Uo9	aktywnie korzystać ze środków audiowizualnych, narzędzi informatycznych, zasobów internetowych, literatury kierunkowej w celu przygotowania dobrze udokumentowanego opracowania wybranego problemu z zakresu nauk biologicznych	P6S_UW
K_U10	planować i organizować pracę indywidualną i zespołową oraz aktywnie uczestniczyć w pracach zespołowych w celu realizacji powierzonych zadań	P6S_UW P6S_UO
K_U11	posługiwać się językiem fachowym z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu biologii oraz podstawowych pojęć z zakresu chemii, fizyki, matematyki i statystyki	P6S_UK
K_U12	przygotować referat lub wystąpienie, prezentować zagadnienie tematyczne lub wyniki badań, brać udział w dyskusji na temat wybranych zagadnień biologicznych, a także wyrażać własne poglądy i przedstawiać różne opinie oraz stanowiska ustosunkowując się do nich	P6S_UK
K_U13	posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz stosować specjalistyczną terminologię i słownictwo z zakresu nauk biologicznych, właściwą dla tego języka obcego	P6S_UK
K_U14	samodzielnie planować własny rozwój i doskonalenie umiejętności zawodowych	P6S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_Ko1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i umiejętności oraz aktualizowania wiedzy dotyczącej zagadnień biologicznych	P6S_KK
K_Ko2	uznawania znaczenia i ograniczeń zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P6S_KK
K_Ko3	inicjowania i współorganizowania działań na rzecz interesu publicznego, w tym działań na rzecz popularyzacji wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych oraz działań mających na celu propagowanie zasad ochrony środowiska i przyrody	P6S_KO
K_Ko4	myślenia oraz działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	P6S_KO

K_Ko5	przestrzegania zasad etyki zawodowej, respektowania praw własności intelektualnej oraz pełnienia w sposób odpowiedzialny ról zawodowych wymagających kompetencji odpowiednich dla absolwenta studiów kierunku biologia	P6S_KR
-------	--	--------