

**Efekty kształcenia dla:**

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki

Kod efektu kształcenia kierunku	Efekty kształcenia Po ukończeniu studiów drugiego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów biologia absolwent:	Kody efektów kształcenia obszarów do których odnosi się efekt kierunkowy
<b>WIEDZA</b>		
2BL_W01	Rozpoznaje problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych	P2A_W01, P2A_W03
2BL_W02	Interpretuje złożoność procesów i zjawisk w przyrodzie, oraz uzasadnia potrzebę interdyscyplinarnego podejścia w celu ich opisanie	P2A_W02, P2A_W04
2BL_W03	Stosuje zaawansowane narzędzia statystyczne właściwe dla problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych	P2A_W06
2BL_W04	Analizuje i interpretuje związki filogenetyczne pomiędzy grupami organizmów	P2A_W01
2BL_W05	Analizuje i interpretuje hipotezy prezentujące przyczyny różnorodności biologicznej w czasie i przestrzeni	P2A_W02
2BL_W06	Wyjaśnia podstawowe koncepcje ewolucji i opisuje mechanizmy ewolucji uwzględniając ich podstawy	P2A_W04
2BL_W07	Tłumaczy i wartościuje poglądy na temat funkcjonowania komórki, organizmu, populacji, biocenozy i ekosystemu	P2A_W04, P2A_W05
2BL_W08	Dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych	P2A_W05
2BL_W09	Przedstawia najważniejsze trendy w naukach biologicznych	P2A_W05
2BL_W10	Wyjaśnia konsekwencje różnic podejścia redukcjonistycznego i holistycznego w metodologii badań biologicznych	P2A_W04
2BL_W11	Rozpoznaje bogactwo współczesnych podejść i technik doświadczalnych w naukach biologicznych i właściwie planuje ich wykorzystanie do rozwiązywania postawionych zadań	P2A_W07
2BL_W12	Ocenia i analizuje znaczenie eksperymentu i badań terenowych, testowania hipotez, metodologię stosowaną w biologii oraz wnioskowania statystycznego	P2A_W06, P2A_W07
2BL_W13	Objaśnia zasady tworzenia projektów badawczych, wymienia najważniejsze źródła ich finansowania i szacuje koszty prowadzenia badań w naukach biologicznych	P2A_W08
2BL_W14	Przywołuje angielskojęzyczne słownictwo specjalistyczne z zakresu nauk biologicznych w codziennym działaniu zawodowym/naukowym	P2A_W04, P2A_W05
2BL_W15	Wymienia regulacje prawne, krajowe i międzynarodowe, dotyczące praw własności intelektualnej	P2A_W10
2BL_W16	Dyskutuje założenia i ograniczenia różnych koncepcji filozoficznych i etycznych dotyczących gospodarowania środowiskiem przyrodniczym	P2A_W05
2BL_W17	Rozpoznaje związki i zależności występujące w relacji między systemem przyrodniczym, społecznym i gospodarczym	P2A_W04, P2A_W05
2BL_W18	Analizuje obwarowania bioetyczne we współczesnej biologii i ekologii	P2A_W04
2BL_W19	Zna przepisy BHP, zasady udzielania pierwszej pomocy i najważniejsze zasady ergonomii oraz rozumie potrzebę ich przestrzegania	P2A_W09
2BL_W20	Zna oraz przywołuje podstawowe przepisy dotyczące własności przemysłowej, prawa autorskiego i prawa patentowego	P2A_W10
2BL_W21	Ma podstawową wiedzę na temat zasad rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości oraz możliwości wykorzystania zdobytej podczas studiów wiedzy, umiejętności i kompetencji.	P2A_W11
2BL_W22	Rozróżnia i opisuje systemy zarządzania	P2A_W10
2BL_W23	Stosuje poszerzoną wiedzę z innych obszarów nauk biologicznych i przyrodniczych w pogłębianiu problematyki z zakresu biologii	P2A_W02, P2A_W03, P2A_W04
2BL_W24	Wskazuje i interpretuje interdyscyplinarne aspekty współczesnej biologii i nauk przyrodniczych	P2A_W03
2BL_W25	Posiada pogłębioną wiedzę na temat wybranych metod naukowych oraz zna zagadnienia charakterystyczne dla dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów.	H2A_W01, S2A_W01
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
2BL_U01	Wybiera właściwe metody i narzędzia badawcze adekwatne do problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych	P2A_U01
2BL_U02	Biegłe wykorzystuje literaturę naukową studiowanej specjalności biologicznej w języku ojczystym i angielskim	P2A_U02

2BL_U03	Poddaje krytycznej analizie i selekcji informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł, w tym elektronicznych	P2A_U03
2BL_U04	Planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu studiowanej specjalności biologicznej pod kierunkiem opiekuna	P2A_U01, P2A_U04
2BL_U05	Stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk biologicznych i analizy danych o charakterze specjalistycznym	P2A_U05
2BL_U06	Wykorzystuje zdobytą wiedzę specjalistyczną do interpretacji zebranych danych empirycznych oraz wnioskowania	P2A_U04, P2A_U06
2BL_U07	Prezentuje krytycznie prace badawcze z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych z użyciem środków komunikacji werbalnej oraz multimediiów	P2A_U07
2BL_U08	Pisze prace badawcze z zakresu studiowanej specjalności biologicznej w języku polskim oraz krótkie komunikaty naukowe w języku angielskim na podstawie własnych badań	P2A_U02, P2A_U09
2BL_U09	Przygotowuje wystąpienia ustne w zakresie opracowywanej problematyki badawczej	P2A_U08
2BL_U10	Samodzielnie planuje własną karierę zawodową/naukową w kierunku wykorzystującym uzyskane kwalifikacje biologiczne	P2A_U11
2BL_U11	Prezentuje zagadnienia szczegółowe z zakresu biologii i nauk pokrewnych oraz argumentuje własne stanowisko na podstawie aktualnego stanu wiedzy	P2A_U10
2BL_U12	Projektuje działania służące właściwemu rozumieniu złożonych zjawisk procesów przyrodniczych	P2A_U06
2BL_U13	Wyraża uargumentowane zdanie na temat wybranych zagadnień bioetycznych	P2A_U03, P2A_U07
2BL_U14	Przywołuje zapisy dokumentów normatywnych i projektuje elementy systemów zarządzania	P2A_U04
2BL_U15	Wykorzystuje zaawansowaną wiedzę z innych obszarów nauk biologicznych i przyrodniczych w poszerzaniu wiedzy z biologii	P2A_U07
2BL_U16	Dostrzega i dyskutuje zależności między biologią a innymi obszarami nauk biologicznych i przyrodniczych	P2A_U07
2BL_U17	W stopniu zaawansowanym na poziomie B2+ posługuje się językiem angielskim w zakresie nauk biologicznych i pokrewnych	P2A_U12
2BL_U18	Posiada pogłębioną umiejętność stawiania i analizowania problemów na podstawie pozyskanych treści z zakresu dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów.	H2A_U01, S2A_U01
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
2BL_K01	Ma świadomość złożoności zjawisk i procesów biologicznych	P2A_K01
2BL_K02	Odpowiada za powierzony sprzęt i miejsce pracy, szanuje pracę innych osób oraz własną, przestrzega regulaminu laboratorium	P2A_K06
2BL_K03	Wykazuje przedsiębiorczość i gotowość do pełnienia roli kierowniczej w zakresie działalności opartej na wiedzy i umiejętnościach z zakresu biologii oraz identyfikuje mechanizmy finansowania badań	P2A_K08
2BL_K04	Systematycznie aktualizuje wiedzę biologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach	P2A_K05, P2A_K07
2BL_K05	Wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych oraz tworzenie ergonomicznych i bezpiecznych warunków pracy	P2A_K06
2BL_K06	Wdraża i rozwija zasady etyki zawodowej oraz formułuje obiektywne oceny pracy i postaw współpracowników	P2A_K02, P2A_K04
2BL_K07	Wykazuje inicjatywę i samodzielność w działaniach	P2A_K03, P2A_K08
2BL_K08	Proponuje różne formy skutecznych działań zgodnych z koncepcją zrównoważonego rozwoju	P2A_K07
2BL_K09	Reprezentuje twórczą i przedsiębiorczą postawę w czasie zajęć laboratoryjnych i/lub terenowych, a także podczas planowania przebiegu studiów oraz kariery zawodowej	P2A_K04
2BL_K10	Rozumie potrzebę przygotowania planu działania i etapów jego realizacji	P2A_K03
2BL_K11	Wykazuje szerokie zainteresowania naukami biologicznymi i przyrodniczymi oraz ma świadomość konieczności aktualizowania wiedzy	P2A_K05
2BL_K12	Pracuje w zespole i kieruje pracami niewielkiego zespołu w zakresie studiowanej specjalności biologicznej	P2A_K01, P2A_K02
2BL_K13	Wykazuje umiejętność postępowania w nagłych stanach zagrożenia życia i zdrowia zespołów ludzkich i obiektów	P2A_K06
2BL_K14	Rozumie potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywanych problemów, integrowania wiedzy z różnych dyscyplin oraz praktykowania samokształcenia służącego pogłębieniu zdobytej wiedzy.	H2A_K01, S2A_K01