

Efekty kształcenia dla:

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki

Kod efektu kształcenia kierunku	Efekty kształcenia Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów biologia absolwent:	Kody efektów kształcenia obszarów do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
1BL_W01	Rozpoznaje podstawowe struktury, zjawiska i procesy przyrodnicze w świecie ożywionym, na każdym ze szczebli jego organizacji opierając się na podstawach empirycznych	P1A_W01, P1A_W02
1BL_W02	Wybiera właściwe narzędzia matematyki niezbędne do opisywania i interpretowania podstawowych zjawisk przyrodniczych	P1A_W02, P1A_W06
1BL_W03	Definiuje i objaśnia podstawowe prawa fizyki i chemii niezbędne dla zrozumienia procesów i zjawisk przyrodniczych	P1A_W03
1BL_W04	Przedstawia znaczenie chemii węgla dla funkcjonowania życia oraz opisuje i rozpoznaje podstawowe reguły rządzące reakcjami chemicznymi	P1A_W03
1BL_W05	Opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych i ich elementów składowych	P1A_W03
1BL_W06	Analizuje podstawowe szlaki metaboliczne oraz wykazuje współzależności metabolizmu i przemian energetycznych u różnych organizmów	P1A_W01
1BL_W07	Opisuje i wyjaśnia różnice w budowie i funkcji komórek prokariotycznych i eukariotycznych	P1A_W05
1BL_W08	Opisuje organizację tkanek i organów oraz zależności funkcjonalne między nimi	P1A_W05
1BL_W09	Charakteryzuje różnorodność flory i fauny oraz wykazuje znajomość czynników ją kształtujących	P1A_W05
1BL_W10	Wyjaśnia elementarne zasady klasyfikacji i nomenklatury organizmów oraz wymienia główne grupy systematyczne	P1A_W05
1BL_W11	Rozróżnia i charakteryzuje wybrane typy siedlisk przyrodniczych i opisuje przyczyny zmienności organizmów	P1A_W01
1BL_W12	Wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie organizmu, populacji, biocenozy i ekosystemu	P1A_W05, P1A_W08
1BL_W13	Rozpoznaje podstawowe zagrożenia środowiska w skali globalnej, regionalnej i lokalnej	P1A_W01
1BL_W14	Opisuje i objaśnia molekularne mechanizmy przepływu informacji genetycznej i regulacji jej ekspresji	P1A_W01
1BL_W15	Prezentuje i objaśnia reguły dziedziczenia	P1A_W01
1BL_W16	Tłumaczy podstawowe prawidłowości warunkujące występowania organizmów w różnych typach środowisk	P1A_W01, P1A_W05
1BL_W17	Identyfikuje dyscypliny naukowe w obszarze nauk przyrodniczych oraz właściwe dla nich współczesne metody badań	P1A_W05
1BL_W18	Operuje pojęciami i terminami przyrodniczymi właściwymi dla studiowanego kierunku i dziedzin pokrewnych	P1A_W05
1BL_W19	Dyskutuje uwarunkowania środowiskowe w aspekcie idei zrównoważonego rozwoju	P1A_W08
1BL_W20	Objaśnia podstawowe techniki inżynierii genetycznej i biotechnologii oraz analizuje ich uwarunkowania bioetyczne	P1A_W07
1BL_W21	Wymienia i charakteryzuje formy ochrony przyrody oraz przywołuje podstawowe regulacje prawne w tym zakresie obowiązujące w Polsce, Europie i na świecie	P1A_W04, P1A_W08
1BL_W22	Rozpoznaje i dyskutuje konsekwencje oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze i rozumie ich obwarowania etyczne	P1A_W06, P1A_W08
1BL_W23	Objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i terenowych oraz wymienia najważniejsze techniki badawcze w naukach biologicznych, a także i opisuje i interpretuje zjawiska przyrodnicze z wykorzystaniem metod statystycznych i informatycznych	P1A_W05, P1A_W07
1BL_W24	Dyskutuje uwarunkowania społeczno-gospodarcze funkcjonowania nauk biologicznych	P1A_W08
1BL_W25	Tłumaczy zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych	P1A_W06
1BL_W26	Rozumie i ocenia znaczenie pracy doświadczalnej i terenowej w biologii oraz potrafi zdefiniować i opisać znaczenie analiz molekularnych w badaniach biologicznych	P1A_W02, P1A_W07
1BL_W27	Demonstruje i wykorzystuje podstawowe zagadnienia z innych obszarów nauk biologicznych i przyrodniczych w poszerzeniu wiedzy z zakresu biologii	P1A_W04, P1A_W08
1BL_W28	Wskazuje interdyscyplinarne aspekty współczesnej biologii i nauk przyrodniczych	P1A_W08

1BL_W29	Wykazuje znajomość słownictwa i gramatyki w stopniu umożliwiającym bierną i czynną komunikację w języku angielskim	P1A_W05
1BL_W30	Zna słownictwo i gramatykę języka angielskiego na poziomie B2, w tym podstawową terminologię naukową w języku angielskim z zakresu biologii i dziedzin pokrewnych	P1A_W05
1BL_W31	Wyjaśnia podstawowe uwarunkowania ekonomiczne i rozumie zasady finansowania badań naukowych	P1A_W11
1BL_W32	Przedstawia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P1A_W10
1BL_W33	Przedstawia i interpretuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P1A_W09
1BL_W34	Posiada ogólną wiedzę na temat wybranych metod naukowych oraz zna zagadnienia charakterystyczne dla dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów.	H1A_W01
UMIĘJĘTNOŚCI		
1BL_U01	Uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	P1A_U04, P1A_U11
1BL_U02	Stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze biologii doświadczalnej i środowiskowej pod kierunkiem opiekuna	P1A_U01
1BL_U03	Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje, w terenie lub laboratorium, pod kierunkiem opiekuna proste pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne oraz potrafi interpretować ich wyniki	P1A_U01, P1A_U06
1BL_U04	Obsługuje podstawowy sprzęt niezbędny w badaniach laboratoryjnych i terenowych	P1A_U01, P1A_U06
1BL_U05	Wyszukuje informacje z literatury naukowej i elektronicznych baz danych zalecanych dla nauk przyrodniczych w języku ojczystym i potrafi integrować zdobyte wiadomości	P1A_U02, P1A_U03, P1A_U06
1BL_U06	Wykazuje umiejętność komunikowania się oraz czytania ze zrozumieniem w języku angielskim	P1A_U02, P1A_U12
1BL_U07	Posługuje się językiem angielskim na poziomie B2 oraz stosuje podstawowe słownictwo specjalistyczne w języku angielskim umożliwiające korzystanie z tekstów biologicznych	P1A_U02, P1A_U09, P1A_U10
1BL_U08	Orientuje się we współczesnych nurtach badawczych w naukach przyrodniczych i wypowiada się na tematy dotyczące wybranych zagadnień z tej dziedziny posługując się językiem naukowym typowym dla nauk biologicznych	P1A_U08, P1A_U09
1BL_U09	Wykorzystuje wiedzę z innych obszarów nauk biologicznych i przyrodniczych w poszerzaniu wiedzy z biologii	P1A_U03, P1A_U07
1BL_U10	Dostrzega związki i zależności między biologią a innymi obszarami nauk biologicznych i przyrodniczych	P1A_U07, P1A_U08
1BL_U11	Prezentuje wyniki samodzielnej pracy w postaci sprawozdań, referatów i esejów, potrafi przygotować samodzielnie dokumentację z przeprowadzonych ćwiczeń i opracować tekst dotyczący omówienia otrzymanych wyników badań	P1A_U09, P1A_U10
1BL_U12	Łączy wiedzę teoretyczną z praktycznymi umiejętnościami	P1A_U01
1BL_U13	Operuje podstawowymi pakietami oprogramowania komputerowego w zakresie pozwalającym na ich stosowanie w studiowanej dyscyplinie jak i w życiu codziennym (edytory tekstów, bazy danych, arkusze kalkulacyjne, biblioteki numeryczne)	P1A_U05
1BL_U14	Prezentuje własne poglądy, potrafi dobierać podstawowe naukowe argumenty w celu ich obrony w języku ojczystym i angielskim	P1A_U07, P1A_U08, P1A_U12
1BL_U15	Stosuje podstawowe metody analizy matematycznej i statystycznej do interpretacji danych	P1A_U05
1BL_U16	Racjonalnie planuje i realizuje proces samokształcenia oraz wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	P1A_U07
1BL_U17	Pracuje samodzielnie i w zespole, w celu rozwiązania podstawowych problemów badawczych	P1A_U04, P1A_U11
1BL_U18	Posiada umiejętność stawiania i analizowania problemów na podstawie pozyskanych treści z zakresu dyscypliny nauki niezwiązanej z kierunkiem studiów.	H1A_U01
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
1BL_K01	Wykazuje szerokie zainteresowania naukami biologicznymi i przyrodniczymi	P1A_K01, P1A_K07
1BL_K02	Rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się i systematycznego doskonalenia swoich umiejętności	P1A_K01
1BL_K03	Wyjaśnia i rewiduje swoje poglądy, szanuje poglądy innych osób oraz potrafi współdziałać w zespole	P1A_K02
1BL_K04	Dostrzega problemy społeczne i środowiskowe i właściwie na nie reaguje	P1A_K03
1BL_K05	Docenia znaczenie badań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej i widzi możliwość wykorzystania zdobytej wiedzy i umiejętności we współpracy z odpowiednimi instytucjami	P1A_K02, P1A_K03
1BL_K06	Potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień przyrodniczych popularyzować wiedzę z tej dziedziny nauki	P1A_K04, P1A_K07
1BL_K07	Jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt i własną pracę oraz szanuje pracę innych	P1A_K06
1BL_K08	Krytycznie podchodzi do informacji upowszechnianych w mediach, szczególnie z zakresu nauk przyrodniczych	P1A_K01, P1A_K04
1BL_K09	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	P1A_K06
1BL_K10	Stosuje zasady bioetyki, jest świadomy etycznego wymiaru badań naukowych	P1A_K04

1BL_K11	Wykazuje przedsiębiorczą postawę w życiu zawodowym i społecznym	P1A_K05, P1A_K08
1BL_K12	Przeprowadza obiektywną samoocenę własnej pracy	P1A_K04, P1A_K05
1BL_K13	Rozwija akceptującą postawę wobec języka angielskiego, jako niezbędnego w naukach przyrodniczych	P1A_K01
1BL_K14	Jest gotowy do podjęcia aktywności zawodowej – orientuje się w aktualnych ofertach na rynku pracy i potrafi samodzielnie wyszukiwać instytucje zatrudniające absolwentów biologii	P1A_K08
1BL_K15	Reaguje zgodnie z zasadami udzielania pierwszej pomocy oraz BHP w stanach nagłego zagrożenia	P1A_K06
1BL_K16	Rozumie potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywanych problemów, integrowania wiedzy z różnych dyscyplin oraz praktykowania samokształcenia służącego pogłębieniu zdobytej wiedzy.	H1A_K01