

Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

Kierunek studiów: *biologia stosowana*

Poziom studiów: *pierwszego stopnia*

Profil studiów: *ogólnoakademicki*

Kierunkowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
BIOS1_W01	zagadnienia dotyczące działów matematyki i statystyki; zjawiska i procesy biofizyczne zachodzące w przyrodzie; zasady zastosowania wybranych działów fizyki w technikach analitycznych	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W02	pojęcia i prawa chemii organicznej i nieorganicznej	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W03	zagadnienia z zakresu biochemii, biologii molekularnej i inżynierii genetycznej	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W04	pojęcia z zakresu genomiki i proteomiki	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W05	zagadnienia z zakresu technik biochemicznych, genetycznych, mikrobiologicznych i immunologicznych oraz ich zastosowania w biologii, medycynie, rolnictwie, przemyśle i ochronie środowiska	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W06	pojęcia z zakresu zagadnień dotyczących struktury i funkcji komórki	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W07	procesy fizjologiczne i biochemiczne zachodzące w organizmach roślin i zwierząt	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W08	pojęcia oraz posiada wiedzę z zakresu embriologii i rozrodu zwierząt	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W09	zagadnienia z zakresu zoologii, ewolucji, taksonomii i współczesnej nomenklatury biologicznej oraz budowy, funkcji i rozwoju organizmów i ich znaczenia w przyrodzie	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W10	procesy ekologiczne na poziomie populacji, ekosystemów i biosfery	P6U_W P6S_WG	RZ, PB
BIOS1_W11	pojęcia dotyczące ochrony środowiska i przyrody; znaczenie środowiska przyrodniczego oraz technik, technologii i materiałów wykorzystywanych w kształtowaniu potencjału przyrody i jakości życia człowieka	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ, PB
BIOS1_W12	zagadnienia związane z etyką w naukach przyrodniczych oraz zasady humanitarnego i etycznego podejścia do zwierząt i środowiska	P6U_W P6S_WK	RZ, PB
BIOS1_W13	podstawy prawa i ochrony własności intelektualnej	P6U_W P6S_WK	RZ
BIOS1_W14	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu wystarczającym do samodzielnej pracy w laboratorium	P6U_W P6S_WK	RZ
BIOS1_W15	zagadnienia właściwe dla nauk przyrodniczych dotyczące tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6U_W P6S_WK	RZ, PB
BIOS1_W16	podstawowe kryteria i uwarunkowania hodowli, dobrostanu oraz higieny zwierząt, ich wymagania pokarmowe, a także zagadnienia z zakresu profilaktyki weterynaryjnej	P6U_W P6S_WG	RZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

BIOS1_U01	stosować metody matematyczne i informatyczne do analizy danych oraz opisu zjawisk, procesów fizycznych i chemicznych zachodzących w przyrodzie	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U02	wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych oraz analizować i interpretować zjawiska i procesy fizyczne zachodzące w przyrodzie	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U03	wykonywać i opisywać procedury chemicznej analizy ilościowej i jakościowej w zakresie niezbędnym do wyjaśnienia zjawisk i procesów biologicznych	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U04	stosować, dobierać i weryfikować odpowiednie techniki cytologiczne, histologiczne, genetyczne, molekularne, mikrobiologiczne i immunologiczne do analizy procesów biologicznych	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U05	oceniać możliwości wykorzystania i wdrażania technik badawczych w naukach biologicznych, medycynie, rolnictwie, przemyśle i ochronie środowiska	P6U_U P6S_UW P6S_UO	RZ, PB
BIOS1_U06	posługiwać się technikami biologii rozrodu i biologii eksperymentalnej	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U07	interpretować mechanizmy procesów życiowych organizmów na różnych poziomach organizacji	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U08	posługiwać się wiedzą z zakresu biologii komórki, anatomii roślin, zwierząt i człowieka; na podstawie cech anatomicznych, histologicznych i morfologicznych rozpoznawać tkanki i narządy przedstawicieli ważniejszych grup roślin i zwierząt	P6U_U P6S_UW	RZ
BIOS1_U09	analizować i interpretować główne mechanizmy i tendencje w ewolucji roślin i zwierząt	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U10	interpretować procesy ekologiczne i stosować wiedzę z zakresu różnorodności biologicznej w kontekście ochrony środowiska i przyrody	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U11	analizować zjawiska wpływające na zdrowie zwierząt i ludzi oraz stan środowiska naturalnego i hodowlanego oraz dobierać odpowiednie techniki, technologie i materiały do rozwiązywania problemów w tym zakresie	P6U_U P6S_UW	RZ, PB
BIOS1_U12	analizować i interpretować wymagania dotyczące uwarunkowań hodowli, wymagań pokarmowych, dobrostanu oraz higieny zwierząt, a także profilaktyki weterynaryjnej	P6U_U P6S_UW	RZ
BIOS1_U13	posługiwać się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się (poziom B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego), również w sprawach zawodowych; potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku obcym, a także przygotowywać i wygłaszać krótkie prezentacje z zakresu nauk przyrodniczych	P6U_U P6S_UK	RZ, PB
BIOS1_U14	ze zrozumieniem korzystać z literatury naukowej w języku polskim i angielskim; samodzielnie poszerzać swoją wiedzę w obszarze nauk przyrodniczych, rozumiejąc potrzebę uczenia się, ciągłego dokształcania i podnoszenia kompetencji zawodowych	P6U_U P6S_UK P6S_UO	RZ, PB
BIOS1_U15	samodzielnie lub wraz z opiekunem dobrać i zastosować odpowiednie metody realizacji zadania lub celu badawczego oraz przygotować dokumentację/sprawozdanie z tych działań	P6U_U P6S_UK	RZ, PB

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

BIOS1_K01	współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego i inicjowania działania na rzecz interesu publicznego oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6U_K P6S_KO	RZ, PB
BIOS1_K02	pracy zespołowej, przyjmując różne role, doceniając wiedzę ekspertów oraz systematycznej pracy nad projektami, których realizacja jest długofalowa	P6U_K P6S_KK	RZ, PB
BIOS1_K03	kierowania zespołem, mając świadomość odpowiedzialności za efekty jego pracy	P6U_K P6S_KK	RZ, PB
BIOS1_K04	przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych, rozumiejąc i doceniając znaczenie uczciwości w działaniach własnych i innych osób	P6U_K P6S_KR	RZ, PB
BIOS1_K05	formułowania opinii na temat podstawowych zagadnień biologii oraz wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy kierunkowej	P6U_K P6S_KO	RZ, PB
BIOS1_K06	przedsiębiorczego działania zmierzającego do zastosowania wiedzy biologicznej w pracy zawodowej	P6U_K P6S_KK	RZ, PB
BIOS1_K07	podejmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	P6U_K P6S_KK P6S_KR	RZ, PB
BIOS1_K08	troski o własne zdrowie i sprawność fizyczną oraz kształtuje postawy sprzyjające aktywności fizycznej	P6U_K P6S_KO	RZ, PB

* W odniesieniu efektu kierunkowego do PRK zastosowano kody wynikające z ustawy i rozporządzenia