

Opis zakładanych efektów kształcenia

Kierunek studiów:	BIOLOGIA STOSOWANA
Poziom kształcenia:	<i>studia pierwszego stopnia</i>
Tytuł zawodowy:	<i>licencjat</i>
Profil kształcenia:	<i>ogólnoakademicki</i>
Obszary kształcenia wraz z odniesieniem do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych – nauki rolnicze – zootechnika</i> • <i>nauk przyrodniczych – nauki biologiczne – biologia</i> 	
Forma studiów:	<i>stacjonarne</i>
Symbol Poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:	<i>P6S</i>

Efekty kształcenia

Symbol efektu dla programu kształcenia	Opis efektu kształcenia
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:	
BIOS1_W01	wiedzę z zakresu podstawowych działów matematyki i statystyki
BIOS1_W02	podstawowe zjawiska, procesy fizyczne i biofizyczne zachodzące w przyrodzie
BIOS1_W03	zastosowanie wybranych działów fizyki w technikach analitycznych
BIOS1_W04	podstawowe pojęcia i prawa chemii; zna rodzaje reakcji chemicznych, podstawy termodynamiki chemicznej, kinetyki chemicznej, chemii analitycznej i elektrochemii.
BIOS1_W05	wiedzę z zakresu biochemii, biologii molekularnej i inżynierii genetycznej (biotechnologia)
BIOS1_W06	i definiuje podstawowe pojęcia genomiki i proteomiki
BIOS1_W07	pojęcia oraz posiada wiedzę z zakresu wirusologii, bakteriologii, protozoologii i zoologii
BIOS1_W08	zagadnienia z zakresu technik biochemicznych, genetycznych, mikrobiologicznych i immunologicznych oraz ich zastosowania w biologii, medycynie, rolnictwie, przemyśle i ochronie środowiska
BIOS1_W09	budowę, funkcję i rozwój organizmów prokariotycznych i eukariotycznych

BIOS1_W10	pojęcia z zakresu podstawowych zagadnień dotyczących struktury i funkcji komórki
BIOS1_W11	procesy fizjologiczne i biochemiczne zachodzące w organizmach roślin i zwierząt
BIOS1_W12	podstawowe pojęcia oraz posiada wiedzę z zakresu embriologii i rozrodu zwierząt
BIOS1_W13	zagadnienia z zakresu taksonomii i zasad współczesnej nomenklatury biologicznej
BIOS1_W14	znaczenie organizmów w przyrodzie
BIOS1_W15	podstawowe pojęcia i prawa dotyczące struktury i rozwoju biosfery
BIOS1_W16	podstawowe procesy ekologiczne na poziomie populacji, ekosystemów i biosfery
BIOS1_W17	mechanizmy ewolucji
BIOS1_W18	podstawowe pojęcia z zakresu podstaw prawnych oraz zagadnień dotyczących ochrony środowiska
BIOS1_W19	znaczenie środowiska przyrodniczego oraz technik, technologii i materiałów wykorzystywanych w kształtowaniu potencjału przyrody i jakości życia człowieka
BIOS1_W20	zagadnienia związane z etyką w naukach przyrodniczych oraz zasady humanitarnego i etycznego podejścia do zwierząt i środowiska
BIOS1_W21	podstawy prawa i własności intelektualnej
BIOS1_W22	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu wystarczającym do samodzielnej pracy w laboratorium
BIOS1_W23	podstawowe zagadnienia właściwe dla nauk przyrodniczych dotyczące tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości

BIOS1_W24	pojęcia oraz posiada podstawową wiedzę z zakresu żywienia i dietyki zwierząt i człowieka
BIOS1_W25	podstawowe kryteria i uwarunkowania hodowli, dobrostanu oraz higieny zwierząt, a także profilaktyki weterynaryjnej
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:	
BIOS1_U01	stosować metody matematyczne, statystyczne i informatyczne do opisu zjawisk, procesów fizycznych i chemicznych zachodzących w przyrodzie oraz analizy danych
BIOS1_U02	analizować i interpretować zjawiska i procesy fizyczne zachodzące w przyrodzie
BIOS1_U03	wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych i dokonywać ich interpretacji
BIOS1_U04	opisywać właściwości pierwiastków i związków chemicznych; umie zapisać przebieg reakcji chemicznych za pomocą równań oraz wykonywać obliczenia chemiczne
BIOS1_U05	wykonywać podstawowe chemiczne analizy ilościowe i jakościowe w zakresie niezbędnym do wyjaśnienia zjawisk i procesów biologicznych
BIOS1_U06	stosować i dobierać odpowiednie techniki biochemiczne, genetyczne, mikrobiologiczne i immunologiczne do analizy procesów biologicznych
BIOS1_U07	weryfikować wyniki stosowanych technik biochemicznych i molekularnych będących podstawą biotechnologii
BIOS1_U08	oceniać możliwości wykorzystania i wdrażania technik badawczych w naukach biologicznych, medycynie, rolnictwie, przemyśle i ochronie środowiska
BIOS1_U09	posługiwać się podstawowymi technikami biologii rozrodu i biologii eksperymentalnej
BIOS1_U10	interpretować podstawowe mechanizmy procesów życiowych organizmów na różnych poziomach organizacji
BIOS1_U11	posługiwać się wiedzą z zakresu anatomii funkcjonalnej roślin, zwierząt i człowieka
BIOS1_U12	analizować i interpretować główne mechanizmy i tendencje w ewolucji roślin i zwierząt
BIOS1_U13	na podstawie cech anatomicznych i morfologicznych rozpoznawać tkanki i narządy przedstawicieli ważniejszych grup roślin i zwierząt
BIOS1_U14	interpretować procesy ekologiczne na poziomie populacji, ekosystemów i biosfery
BIOS1_U15	stosować wiedzę z zakresu różnorodności genetycznej, gatunkowej i biocenotycznej w kontekście ochrony środowiska
BIOS1_U16	analizować zjawiska wpływające na zdrowie zwierząt i ludzi oraz stan środowiska naturalnego i hodowlanego;

BIOS1_U17	dobierać odpowiednie techniki, technologie i materiały do rozwiązywania problemów w zakresie zdrowia zwierząt oraz stanu środowiska naturalnego
BIOS1_U18	zaprojektować zbilansowaną dietę uwzględniającą zapotrzebowanie pokarmowe zwierząt i człowieka; potrafi weryfikować procesy związane ze wzrostem, rozwojem i użytkowością zwierząt
BIOS1_U19	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
BIOS1_U20	ze zrozumieniem korzystać z literatury naukowej w języku polskim i angielskim; samodzielnie poszerzać swoją wiedzę w obszarze nauk przyrodniczych; rozumie potrzebę uczenia się, ciągłego dokształcania przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent 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
BIOS1_K02	pracy zespołowej, przyjmując różne role oraz systematycznej pracy nad projektami, których realizacja jest długofalowa
BIOS1_K03	kierowania zespołem i jest świadomy odpowiedzialności za efekty pracy zespołu
BIOS1_K04	przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych; rozumie i docenia znaczenie uczciwości w działaniach własnych i innych osób
BIOS1_K05	formułowania opinii na temat podstawowych zagadnień biologii oraz wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy kierunkowej
BIOS1_K06	przedsiębiorczego działania zmierzającego do zastosowania wiedzy biologicznej w pracy zawodowej
BIOS1_K07	podejmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych
BIOS1_K08	troski o zdrowie własne i sprawność fizyczną oraz kształtuje postawy sprzyjające aktywności fizycznej

PROREKTOR
ds. Dydaktycznych i Studenckich
J. Tabor
dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. UR

REKTOR
UNIWERSYTETU ROLNICZEGO
[Signature]
prof. dr hab. inż. Włodzisław Sady