

OGÓLNE INFORMACJE O KIERUNKU STUDIÓW

Obowiązuje od roku akademickiego 2020/2021

1.	Nazwa kierunku studiów	Biologia
2.	Poziom studiów	studia I stopnia
3.	Profil studiów	ogólnoakademicki
4.	Forma lub formy studiów	studia stacjonarne/niestacjonarne
5.	Liczba semestrów	6
6.	Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	180
7.	Tytuł zawodowy	licencjat
8.	Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej lub artystycznej, (określenie procentowego udziału w przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż jednej dyscypliny oraz wskazanie dyscypliny wiodącej, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się)	dziedzina – nauki ścisłe i przyrodnicze dyscyplina – nauki biologiczne - 100 %
9.	Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się, prowadzonych w Uczelni i przypisanych do tej samej dyscypliny	<p>Program kształcenia na kierunku Biologia wykazuje wyraźną odrębność w stosunku do programu kierunku Biotechnologia, nawet przy zachowaniu podobnych celów i efektów uczenia się. Kierunki Biologia i Biotechnologia są powiązane poprzez realizację przedmiotów podstawowych i części przedmiotów kierunkowych takich jak: biochemia, biologia komórki, genetyka, mikrobiologia czy biologia molekularna. Wynika to z przynależności do tej samej dyscypliny i stanowi podstawę kształcenia na obu kierunkach. Tym co odróżnia kierunek Biologia od kierunku Biotechnologia jest realizacja przedmiotów obejmujących tematykę biologii środowiskowej w tym zagadnienia dotyczące zoologii, botaniki, ekologii, ochrony środowiska i przyrody oraz ewolucjonizmu. Ponadto, oba te kierunki wykazują istotne różnice w programach kształcenia w zakresie oferty przedmiotów do wyboru realizowanych na obu kierunkach studiów.</p> <p>Kierunek Biologia obejmuje 6 semestrów przy czym w semestrze 5 i 6 obok przedmiotów kierunkowych realizowane są również przedmioty specjalnościowe w ramach dwóch specjalności: biologia eksperymentalna i biologia środowiskowa. Studia kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego licencjata. Natomiast kierunek Biotechnologia obejmuje 7 semestrów</p>

	i realizuje dwie specjalności: biotechnologia analityczna i biotechnologia medyczna. Studia kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera, będącego efektem realizacji efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich.	
10.	<p>Opis sylwetki absolwenta obejmujący opis ogólnych celów kształcenia oraz możliwości zatrudnienia i kontynuacji studiów</p> <p>Absolwent studiów I stopnia kierunku Biologia posiada wiedzę z zakresu ogólnych zagadnień biologii, opartą na podstawach nauk ścisłych i przyrodniczych, posługuje się odpowiednią terminologią oraz posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu nauk biologicznych. Absolwent dysponuje wiedzą teoretyczną pozwalającą na wyjaśnianie zjawisk oraz procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych zachodzących w organizmach żywych na różnym poziomie ich organizacji. Zna i rozumie prawa przyrody oraz zależności występujące między elementami środowiska. Zna i rozumie biochemiczne, genetyczne, molekularne i fizjologiczne podstawy funkcjonowania organizmów pro- i eukariotycznych. Posiada wiedzę dotyczącą mechanizmu toksycznego działania wybranych związków pochodzenia naturalnego i antropogenicznego a także ekologiczne uwarunkowania funkcjonowania organizmów w środowisku a także aktualne problemy ochrony środowiska i przyrody. Posiada umiejętności posługiwania się aparaturą naukowo-badawczą oraz różnymi technikami badawczymi m.in. biochemicznymi, mikrobiologicznymi, genetycznymi, molekularnymi i immunologicznymi a także pracy w terenie. Posiada umiejętności korzystania z narzędzi informatycznych i zasobów internetowych. Absolwent posiada ponadto umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Absolwent jest przygotowany zarówno do pracy zespołowej jak i samodzielnej realizacji powierzonych zadań. W zakresie specjalności eksperymentalnej i środowiskowej realizowanych na kierunku biologia, absolwent posiada poszerzony zakres umiejętności dotyczących wykonywania analiz laboratoryjnych czy też prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny lub wykonywania analiz środowiskowych czy też prac badawczych w terenie związanych z opisem bądź analizą poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Zdobyta wiedza, umiejętności oraz kompetencje pozwalają absolwentowi na podejmowanie pracy w laboratoriach badawczych i analitycznych, terenowych stacjach badawczych, w urzędach administracji państwowej i samorządowej, w instytucjach i przedsiębiorstwach, których działalność związana jest z ochroną i kształtowaniem środowiska przyrodniczego. Absolwent jest przygotowany do samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych oraz do podjęcia studiów II stopnia.</p>	
11.	Język prowadzonych studiów	studia prowadzone w języku polskim

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego
Rektor

prof. dr hab. Sylwester Czopek

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
-------	--	--------

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego
Rektor

prof. dr hab. Sylwester Czopek

CHARAKTERYSTYKA I WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

Obowiązuje od roku akademickiego 2020/2021

Nazwa kierunku studiów		Biologia	
Poziom studiów		studia I stopnia	
Profil studiów		ogólnoakademicki	
1.	Łączna liczba godzin zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
		2000 + 90 godz. praktyki zawodowej	1181 + 90 godz. praktyki zawodowej
2.	Liczba punktów ECTS dla poszczególnych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów na kierunku	180 dyscyplina – nauki biologiczne	
3.	Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
		9 ¹	55
4.	Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejsza niż 5 pkt. ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5	
5.	Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS)	57	
6.	Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego (w przypadku studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich prowadzonych w formie studiów stacjonarnych)	60	-
7.	Łączna liczba punktów ECTS przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne – dotyczy profilu praktycznego	-	
8.	Łączna liczba punktów ECTS przypisana do zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach do których przyporządkowany jest kierunek	142	

	studiów, uwzględniających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności – dotyczy profilu ogólnoakademickiego				
9.	<p>Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS przypisana do praktyk</p> <p>Liczba godzin - 90; Czas trwania - 3 tygodnie; Punkty ECTS - 4</p> <p>Sposób realizacji oraz warunki przystąpienia do realizacji praktyki zawodowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – praktyka zawodowa trwa przez 3 tygodnie w wymiarze 6 godz. dziennie – do realizacji praktyki zawodowej student przystępuje po zakończeniu zajęć dydaktycznych w 4. semestrze – studenci mają pełną dobrowolność w wyborze miejsca praktyki zawodowej – warunkiem przystąpienia do praktyki jest uzyskanie zgody zakładu pracy, w którym praktyka będzie realizowana – profil działalności zakładu, który został wybrany do realizacji praktyki zawodowej powinien być zgodny z profilem kierunku – istnieje możliwość realizacji praktyki zawodowej za granicą – zaliczenie praktyki zawodowej odbywa się na podstawie dziennika praktyk, sprawozdania sporządzonego przez studenta oraz opinii na temat przebiegu praktyki, sporządzonej przez zakładowego opiekuna praktyki 				
10.	<p>Opis sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia</p> <p>Weryfikacja i ocena osiąganych przez studenta efektów uczenia się odbywa się na każdym etapie kształcenia i na wszystkich rodzajach zajęć. Metody weryfikacji są szczegółowo określone w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Należą do nich: pisemne lub ustne egzaminy, kolokwia, udział w dyskusji, przygotowanie sprawozdania, projektu, prezentacji, obserwacja pracy studenta podczas pracy laboratoryjnej bądź w terenie, ocena wykonania powierzonych zadań pod kątem doboru metod badawczych i wykonania doświadczeń, interpretowania wyników czy umiejętności planowania i organizowania pracy indywidualnej oraz w zespole.</p> <p>Kluczowe efekty uczenia się weryfikowane są podczas seminariów, przygotowania pracy dyplomowej (licencjackiej) i egzaminu dyplomowego.</p> <p>Egzamin dyplomowy obejmuje prezentację głównych tez pracy dyplomowej (licencjackiej) oraz odpowiedzi na pytania dotyczące tematyki pracy, a także wybrane losowo pytania związane z problematyką kierunku studiów i realizowanej specjalności.</p>				
11.	<p>Warunki ukończenia studiów</p> <p>Warunkiem ukończenia studiów jest: uzyskanie określonych w programie studiów efektów uczenia się i wymaganej liczby punktów ECTS (180); odbycie praktyk zawodowych; złożenie pracy dyplomowej (licencjackiej) oraz egzaminu dyplomowego.</p>				
Warunki realizacji programu studiów					
Lp.	Przedmioty lub grupy przedmiotów	Kierunkowe efekty uczenia się przypisane do	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba pkt. ECTS

		przedmiotów/grup przedmiotów	st. stacj.	st niestacj.		
Przedmioty ogólne						
1	Język obcy	K_U13	120	72	E	8
2	Przedmiot ogólnouczelniany		30	18	Z	2
3	Wychowanie fizyczne	K_U10	60	-	ZO	-
4	Technologia informacyjna	K_W02; K_U09	15	9	ZO	1
5	Filozofia przyrody	K_W11; K_U12; K_K01	20	14	ZO	2
6	Bioetyka	K_W10; K_W11; K_W12; K_U12; K_K05	10	6	ZO	1
			Σ 255	Σ 119		Σ 14
Przedmioty podstawowe						
7	Chemia ogólna i organiczna	K_W01; K_U01; K_U03; K_U04; K_U11	90	54	E	7
8	Chemia fizyczna dla biologów	K_W01; K_U01; K_U03; K_U04; K_U11	50	30	E	4
9	Matematyka	K_W01; K_U03; K_U11	14	10	ZO	1
10	Biofizyka	K_W01; K_U03; K_U04; K_U11	50	30	E	4
11	Podstawy statystyki dla biologów / Metody analizy i prezentacji danych	K_W02; K_U08; K_U09; K_U11	38	24	ZO	3
			Σ 242	Σ 148		Σ 19
Przedmioty kierunkowe						
12	Zoologia bezkręgowców	K_W06; K_U02; K_U06; K_U07; K_U10; K_U11	74	44	E	7
13	Botanika ogólna	K_W04; K_W06; K_W07; K_U06; K_U07; K_U11	64	38	E	6
14	Budowa i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	K_W01; K_W07; K_U02; K_U06; K_U09	50	30	E	4
15	Podstawy technik laboratoryjnych	K_W01; K_W03; K_U01; K_U02; K_U10	38	24	ZO	3
16	Biochemia	K_W01; K_W05; K_U01; K_U02; K_U03; K_U05	90	54	E	7
17	Zoologia kręgowców	K_W01; K_W06; K_U02; K_U06; K_U07; K_U11	74	44	E	6
18	Różnorodność roślin, glonów i grzybów	K_W06; K_W07; K_U02; K_U06; K_U07; K_U11	74	44	E	6
19	Współczesne wyzwania biologii	K_W10; K_W11; K_U12; K_K02	10	6	Z	1
20	Biologia komórki	K_W01; K_W04; K_W05; K_U01; K_U02; K_U05; K_U06	90	54	E	7

21	Mikrobiologia	K_Wo1; K_Wo3; K_Wo5; K_W10; K_Uo1; K_Uo2; K_Uo5	64	38	E	6
22	Ekologia	K_Wo1; K_Wo7; K_Wo9; K_Uo6; K_Uo8; K_Ko3	56	36	E	6
23	Anatomia człowieka w zarysie	K_Wo1; K_Wo4; K_Uo6; K_U11	30	18	ZO	2
24	Genetyka	K_Wo1; K_Wo3; K_Wo5; K_W10; K_Uo1; K_Uo5; K_U11	90	54	E	7
25	Ochrona środowiska i przyrody	K_Wo1; K_Wo7; K_Wo9; K_Uo2; K_Uo6; K_U12; K_Ko3	56	36	E	6
26	Fizjologia zwierząt	K_Wo1; K_Wo4; K_Wo5; K_Uo2; K_Uo6; K_U11	50	30	E	4
27	Biologia molekularna	K_Wo1; K_Wo3; K_Wo5; K_Uo1; K_Uo2; K_Uo5; K_Uo8; K_U10	90	54	E	7
28	Ewolucjonizm i historia życia na Ziemi	K_Wo1; K_Wo6; K_Wo7; K_Uo2; K_Uo6; K_Uo7; K_Uo8	56	36	E	6
29	Fizjologia roślin	K_Wo1; K_Wo4; K_Wo5; K_Uo2; K_Uo6; K_U11	50	30	E	4
30	Podstawy biotechnologii	K_Wo3; K_Wo5; K_W10; K_Uo1; K_Uo5; K_Uo8; K_U10; K_Ko2	50	30	E	4
			Σ 1156	Σ 700		Σ 99
Przedmioty kierunkowe do wyboru						
31	Proseminarium	K_Uo9; K_U14; K_Ko5	5	4	Z	1
32	Przedmioty do wyboru I	K_Wo1; K_U11; K_U12; K_U14; K_Ko1; K_Ko2	20	12	ZO	2
33	Przedmioty do wyboru II	K_Wo1; K_U11; K_U12; K_U14; K_Ko1; K_Ko2	40	24	ZO	4
			Σ 65	Σ 40		Σ 7
Specjalność: Biologia eksperymentalna						
Przedmioty specjalnościowe						
34	Toksykologia eksperymentalna	K_Wo1; K_Wo8; K_Uo2; K_Uo5; K_Uo8; K_U11	38	24	E	3
35	Mikroskopia i obrazowanie w badaniach biologicznych	K_Wo3; K_Uo1; K_Uo2; K_Uo5	30	18	ZO	2
36	Enzymologia	K_Wo1; K_Wo4; K_Uo2; K_Uo5; K_Uo8; K_U11	38	24	E	3

37	Immunologia	K_Wo1; K_Wo3; K_Wo4; K_Uo2; K_Uo5; K_U11	38	24	E	3
38	Analiza instrumentalna	K_Wo3; K_Uo1; K_Uo2; K_Uo3; K_U11	30	18	ZO	2
			Σ 174	Σ 108		Σ 13
Przedmioty specjalnościowe do wyboru						
39	Seminarium	K_Wo1; K_W12; K_Uo8; K_Uo9; K_U11; K_U12; K_U13; K_U14; K_Ko1; K_Ko2; K_Ko3; K_Ko4; K_Ko5	48	30	ZO	18
40	Przedmioty do wyboru III	K_Wo1; K_U11; K_U12; K_U14; K_Ko1; K_Ko2	40	24	ZO	4
41	Przedmioty do wyboru IV	K_Wo1; K_U11; K_U12; K_U14; K_Ko1; K_Ko2	20	12	ZO	2
			Σ 108	Σ 66		Σ 24
Specjalność: Biologia środowiskowa						
Przedmioty specjalnościowe						
34	Monitoring środowiska	K_Wo1; K_Wo3; K_Uo1; K_Uo2; K_Uo8	38	24	E	3
35	Toksykologia środowiska	K_Wo1; K_Wo8; K_Uo2; K_Uo8; K_U11; K_U12	30	18	ZO	2
36	Techniki molekularne w badaniach środowiskowych	K_Wo2; K_Wo3; K_Wo5; K_Uo1; K_Uo2; K_Uo5	38	24	E	3
37	Metody współczesnej taksonomii	K_Wo2; K_Wo3; K_Wo6; K_Uo1; K_Uo2; K_Uo5	38	24	E	3
38	Ekologia behawioralna	K_Wo1; K_Wo3; K_Wo9; K_Uo2; K_Ko1	30	18	ZO	2
			Σ 174	Σ 108		Σ 13
Przedmioty specjalnościowe do wyboru						
39	Seminarium	K_Wo1; K_W12; K_Uo8; K_Uo9; K_U11; K_U12; K_U13; K_U14; K_Ko1; K_Ko2; K_Ko3; K_Ko4; K_Ko5	48	30	ZO	18
40	Przedmioty do wyboru III	K_Wo1; K_U11; K_U12; K_U14; K_Ko1; K_Ko2	40	24	ZO	4
41	Przedmioty do wyboru IV	K_Wo1; K_U11; K_U12; K_U14; K_Ko1; K_Ko2	20	12	ZO	2
			Σ 108	Σ 66		Σ 24
Razem (suma uwzględnia przedmioty dla jednej specjalności)			Σ 2000	Σ 1181		Σ 176

Praktyka zawodowa	K_W01; K_W12; K_U10; K_U11; K_U14; K_K01; K_K04; K_K05	90	90	ZO	4
Ogółem:		2090	1271		180

Opis przebiegu studiów z uwzględnieniem kolejności przedmiotów, zasad wyboru przedmiotów obieralnych oraz zasad realizacji ścieżek kształcenia

1. W 1. semestrze student zobowiązany jest do odbycia kursu BHP oraz szkolenia bibliotecznego w formie kursu e-learningowego.
 2. Student obowiązkowo realizuje przedmioty ogólne, podstawowe i kierunkowe.
 3. Przedmioty ogólne realizowane są w semestrach 1-6:
 - Język obcy nowożytny, przedmiot do wyboru z oferty studium języków obcych, realizowany jest w semestrach 1-4, po każdym z trzech pierwszych semestrów student uzyskuje zaliczenie z oceną, natomiast po 4. semestrze przedmiot kończy się egzaminem.
 - Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych obejmują: przedmiot ogólnouczelniany - wybór jednego przedmiotu z corocznie ogłaszanego katalogu przedmiotów, jest on realizowany w 6. semestrze; Filozofia przyrody - przedmiot realizowany w 3. semestrze; Bioetyka - przedmiot realizowany w 4. semestrze.
 - Zajęcia z Wychowania fizycznego realizowane są wyłącznie na studiach stacjonarnych w 1. i 2. semestrze.
 - Zajęcia z Technologii informacyjnej realizowane są w 1. semestrze.
 4. Przedmioty podstawowe realizowane są w trakcie trzech pierwszych semestrów (semestr 1-3).
 5. Przedmioty kierunkowe realizowane są przez sześć semestrów (semestr 1-6).
 6. Przedmioty kierunkowe do wyboru realizowane są w semestrach 3. (grupa przedmiotów do wyboru I - student wybiera 1 przedmiot) i 4. (grupa przedmiotów do wyboru II - student wybiera 2 przedmioty).
 7. W 4. semestrze student uczestniczy w proseminarium.
 8. W 4. semestrze student wybiera jedną z dwóch specjalności.
 9. W 4. semestrze student wybiera opiekuna oraz temat pracy dyplomowej (licencjackiej). Praca dyplomowa (licencjacka) może mieć charakter przeglądowy i stanowić pogłębione opracowanie na wybrany temat lub może być przygotowana w oparciu o materiał empiryczny.
 10. Do realizacji praktyki zawodowej student przystępuje po zakończeniu zajęć dydaktycznych w 4. semestrze.
 11. Przedmioty specjalnościowe realizowane są w semestrze 5. i 6.
 12. Przedmioty specjalnościowe do wyboru realizowane są w semestrach 5. (grupa przedmiotów do wyboru III - student wybiera 2 przedmioty) i 6. (grupa przedmiotów do wyboru IV - student wybiera 1 przedmiot).
 13. W semestrach 5-6 student uczestniczy w seminarium. Warunkiem zaliczenia seminarium w semestrze 6. jest przedstawienie pracy dyplomowej (licencjackiej), zweryfikowanej w systemie antyplagiatowym. Seminarium realizowane w semestrze 6. zawiera treści dotyczące ochrony własności intelektualnej.
 14. Wyboru przedmiotu należącego do grupy przedmiotów do wyboru student dokonuje w semestrze poprzedzającym jego realizację.
- Niezależnie od wybranej specjalności, program studiów umożliwia studentowi uzyskanie wszystkich założonych efektów uczenia się.

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego
Rektor

prof. dr hab. Sylwester Czopek