

**PROGRAM STUDIÓW: ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM PRZYRODNICZYM, STUDIA II STOPNIA**

NAZWA PRZEDMIOTU	pkt ECTS	E/Z	liczba godzin	wykl.	konw.	sem.	ćw.	lab.	ćw. ter.
<b>SEMESTR 1</b>									
Edukacja ekologiczna Environmental education	2	Z	35					35	
Ekologia zespołów roślinnych i zwierzęcych Ecology of plant and animal communities	2	E	30	30					
Modele matematyczne w ekologii Mathematical modeling in ecology	2	Z	30				30		
Ochrona ex-situ*** Ex-situ protection	3	Z	40	10			6		24
Ochrona własności przemysłowej. Prawo patentowe Protection of industrial property. Patent law.	1	Z	10	10					
Stosowane prawo ochrony przyrody Applied law of nature protection	2	E	30	30					
Techniki eksperymentalne w ochronie przyrody (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in nature conservation	6	Z	60				60		
Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym - seminarium Management of nature environment – a seminar	4	Z	30			30			
Szkolenie BHP i Ppoż Health and safety		Z	4				4		
<b>Razem:</b>	<b>22</b>		<b>269</b>	<b>80</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>24</b>
<b>Przedmioty do wyboru za pkt. ECTS:</b>	<b>8</b>								
<b>Wybór spośród przedmiotów za sumę pkt ECTS:</b>									

Ekologia czwartorzędu Quaternary ecology	<b>2</b>	Z	30	30					
Lasy Polski Polish forests	<b>2</b>	Z	30	30					
Ornitologia ogólna Ornithology	<b>2</b>	Z	30	30					
Podstawy GIS Introduction to GIS	<b>2</b>	Z	30				30		
Podstawy biologii i ekologii ryb Biology and ecology of fishes	<b>2</b>	Z	30	30					
Szata roślinna Dolnego Śląska Plant cover of Lower Silesia	<b>2</b>	Z	30	30					
Conservation genetics*,**	<b>4</b>	Z	40	15	25				
<b>Liczba egzaminów w semestrze 1:</b>		<b>2</b>							
<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	<b>pkt ECTS</b>	<b>E/Z</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>wykl.</b>	<b>konw.</b>	<b>sem.</b>	<b>ćw.</b>	<b>lab.</b>	<b>ćw. ter.</b>
<b>SEMESTR 2</b>									
Monitoring przyrodniczy*** Monitoring of nature	<b>9</b>	E	120	30			30		60
Negocjacje i rozwiązywanie konfliktów Negotiations and conflict resolution	<b>4</b>	Z	60	15			45		
Techniki eksperymentalne w ochronie przyrody (pracownia specjalizacyjna) Research techniques in nature conservation	<b>6</b>	Z	60				60		
Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym - seminarium Management of nature environment – a seminar	<b>4</b>	Z	30			30			
<b>Razem:</b>	<b>23</b>		<b>270</b>	<b>45</b>		<b>30</b>	<b>135</b>		<b>60</b>
<b>Przedmioty do wyboru za pkt. ECTS:</b>	<b>7</b>								
<b>Wybór spośród przedmiotów za sumę pkt. ECTS:</b>									

Programy ochrony fauny Polski*** Management plans for Polish fauna	2	Z	30	10					20
Programy ochrony flory Polski*** Management plans for Polish flora	2	Z	25	10					15
Ekologia i ochrona ptaków*** Ecology and protection of birds	4	Z	60	20			15		25
Biologia i ekologia storczykowatych Orchidaceae – biology and ecology	1	Z	15	15					
Ekologia eksperymentalna Experimental ecology	2	Z	30	10			20		
Fauny ssaków kenozoiku Europy History of European cenozoic mammals	2	Z	30	30					
Metodyka badań fitosocjologicznych*** Methods of phytosociology	3	Z	45	15			20		10
Siedliska przyrodnicze Europy Natural habitats of Europe	2	Z	30	30					
Tropical flora*	2	Z	15	15					
<b>Liczba egzaminów w semestrze 2:</b>		<b>1</b>							
<b>Liczba egzaminów na I roku:</b>		<b>3</b>							
<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	<b>pkt ECTS</b>	<b>E/Z</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>wykl.</b>	<b>konw.</b>	<b>sem.</b>	<b>ćw.</b>	<b>lab.</b>	<b>ćw. ter.</b>
<b>SEMESTR 3</b>									
Podstawy przedsiębiorczości Introduction to business management	2	Z	15	15					
Zarządzanie projektami środowiskowymi Managing of environmental projects	2	Z	25	10		15			
Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym - seminarium Management of nature environment – a seminar	4	Z	30			30			
Język angielski English	4	E	60				60		

<b>Przygotowania pracy dyplomowej (magisterskiej) (do wyboru):</b>									
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) - zarządzanie środowiskiem przyrodniczym: gatunki i ekosystemy Preparation of M.Sc. Thesis - management of nature environment: species and ecosystems	<b>15</b>	Z	bw						
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) - zarządzanie środowiskiem przyrodniczym: biogeochemia i bioindykacja Preparation of M.Sc. Thesis - management of nature environment: biogeochemistry and bioindication	<b>15</b>	Z	bw						
<b>Razem:</b>	<b>27</b>		<b>130</b>	<b>25</b>		<b>45</b>	<b>60</b>		
<b>Przedmioty do wyboru za pkt. ECTS:</b>	<b>3</b>								
<b>Wybór spośród przedmiotów za sumę pkt. ECTS:</b>									
Biotechnologia zachowawcza Conservation biotechnology	<b>3</b>	Z	40	15			25		
Filogeografia – o historii zróżnicowania i rozmieszczenia gatunków Phylogeography – about history of differentiation and distribution of the species	<b>1</b>	Z	15	5	10				
Migracje zwierząt Animal migrations	<b>2</b>	Z	30	30					
Koewolucja roślin i zwierząt Coevolution of plants and animals	<b>1</b>	Z	15	15					
Problemy ochrony szaty roślinnej lasów Problems of vegetation conservation in forests	<b>1</b>	Z	15	15					
Spotkania z pracodawcami Meetings with employers	<b>1</b>	Z	10	10					
<b>Liczba egzaminów w semestrze 3:</b>		<b>1</b>							
<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	<b>pkt ECTS</b>	<b>E/Z</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>wykl.</b>	<b>konw.</b>	<b>sem.</b>	<b>ćw.</b>	<b>lab.</b>	<b>ćw. ter.</b>

<b>SEMESTR 4</b>									
Raporty ocen oddziaływania na środowisko Environmental impact assesment	<b>4</b>	Z	60		60				
Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym - seminarium Management of nature environment – a seminar	<b>4</b>	Z	30			30			
<b>Przygotowania pracy dyplomowej (magisterskiej) (do wyboru):</b>									
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) - zarządzanie środowiskiem przyrodniczym: gatunki i ekosystemy Preparation of M.Sc. Thesis - management of nature environment: species and ecosystems	<b>15</b>	Z	bw						
Przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) - zarządzanie środowiskiem przyrodniczym: biogeochemia i bioindykacja Preparation of M.Sc. Thesis - management of nature environment: biogeochemistry and bioindication	<b>15</b>	Z	bw						
<b>Razem:</b>	<b>23</b>		<b>90</b>		<b>60</b>	<b>30</b>			
<b>Przedmioty do wyboru za pkt. ECTS:</b>	<b>7</b>								
<b>Wybór spośród przedmiotów za sumę pkt. ECTS:</b>									
Biologia nietoperzy*** Biology of bats	<b>4</b>	Z	60	30			20		10
Czynna ochrona przyrody*** Strategies of nature management	<b>2</b>	Z	25						25
Fauny ssaków kenozoiku Europy History of European cenozoic mammals	<b>2</b>	Z	30	30					
Inwazje w świecie roślin*** Invasions in plant world	<b>2</b>	Z	25	15					10
Rośliny owadożerne i pasożytnicze Carnivorous and parasitic plants	<b>1</b>	Z	15	15					
Presenting your research*	<b>3</b>	Z	25			25			

<b>Liczba egzaminów w semestrze 4:</b>		<b>0</b>							
<b>Liczba egzaminów na II roku:</b>		<b>1</b>							
<b>Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów obowiązkowych:</b>			<b>759</b>						
<b>Sumaryczna liczba godzin z przedmiotów wybieranych:</b>			<b>320</b>						
<b>Łącznie:</b>			<b>1079</b>						
Semestry mogą być realizowane w sposób alternatywny poprzez realizację projektu badawczego w ramach IPPS, opcja ta przeznaczona jest wyłącznie dla studentów ze średnią minimum 4.5. Student jest zobowiązany do realizacji kształcenia językowego, pracy dyplomowej oraz do ułożenia indywidualnego programu studiów tak, aby każdy z semestrów ukończyć na poziomie min. 30 ECTS. Projekt badawczy może stanowić integralną część pracy dyplomowej.									
Projekt badawczy, semestr 1 Research project	15	Z	bw						
Projekt badawczy, semestr 2 Research project	15	Z	bw						
Projekt badawczy, semestr 3 Research project	10	Z	bw						
Projekt badawczy, semestr 4 Research project	10	Z	bw						

**LEGENDA:**

\* kurs realizowany w języku angielskim

\*\* kurs e-blended

\*\*\* studenci ponoszą koszty wyjazdu i utrzymania podczas ćwiczeń terenowych

<b>Wskaźniki ECTS</b>	
Liczba punktów ECTS niezbędna do uzyskania kwalifikacji	120
Łączna liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	102
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	11
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego	4
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać realizując moduły na zajęciach ogólnouczelnianych	nie dotyczy
Wymiar praktyki zawodowej i liczba punktów ECTS przypisanych praktykom określonym w programie studiów	nie dotyczy
Procentowy udział liczby punktów ECTS dla programu przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny	nie dotyczy
Procentowy udział poszczególnych dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia. Suma udziałów musi być równa 100%	nie dotyczy

## OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW

Kierunek studiów: <b>Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym</b> Dyscyplina naukowa: <b>nauki biologiczne (100%)</b> Poziom kształcenia: <b>studia drugiego stopnia</b> Poziom kwalifikacji: <b>7</b> Profil kształcenia: <b>ogólnoakademicki</b>		
Kod efektu uczenia się dla kierunku studiów	Efekty uczenia się dla kierunku studiów	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK (kody)
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	Opisuje aktualne problemy kraju związane z koniecznością godzenia rozwoju gospodarczego z wymogami ochrony różnorodności biologicznej	P7S_WG
K_W02	Rozumie znaczenie programów restytucji w kontekście zachowania zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych	P7S_WG P7S_WK
K_W03	Dysponuje pogłębioną wiedzą w zakresie przepisów oraz stosowania i egzekwowania prawa ochrony środowiska	P7S_WG P7S_WK
K_W04	Zna dokonania genetyki populacyjnej i jej zastosowania w ochronie gatunkowej różnorodności biologicznej	P7S_WG
K_W05	Rozumie idee i znaczenie danych uzyskiwanych w monitoringu przyrodniczym dla zorganizowania skutecznej ochrony gatunków i układów ekologicznych	P7S_WG
K_W06	Zna problemy i techniki hodowli wybranych zagrożonych w Polsce i Europie gatunków flory i fauny oraz sposobów pozyskiwania funduszy na ten cel	P7S_WG
K_W07	Ma wiedzę o najważniejszych modelach stosowanych w projektowaniu i prognozowaniu efektywności programów restytucji	P7S_WG
K_W08	Zna niezbędne wytyczne i elementy potrzebne do opracowania ocen oddziaływania na środowisko w przypadku różnego typu inwestycji i przedsięwzięć	P7S_WG
K_W09	Rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz potrzebę właściwego zarządzania zasobami własności intelektualnej	P7S_WG P7S_WK
K_W10	Zna sposób planowania i przeprowadzenia monitoringu stanu populacji i siedlisk wybranych gatunków chronionych	P7S_WG
K_W11	Rozumie złożone procesy zachodzące w ekosystemach na poziomie lokalnym, regionalnym i globalnym	P7S_WG
K_W12	Ma niezbędną wiedzę na temat kształtowania się współczesnych metod i motywów w ochronie zasobów przyrodniczych	P7S_WG P7S_WK
K_W13	Ma wiedzę z zakresu projektowania, wdrażania i zarządzania programami chroniącymi zasoby przyrodnicze	P7S_WG
K_W14	Ma wiedzę na temat obserwowanych i historycznych zmian klimatycznych i potrafi określić ich prawdopodobny wpływ na stopień zachowania poszczególnych grup organizmów	P7S_WG
K_W15	Wskazuje przykłady różnych interakcji między organizmami i określa ich znaczenie dla powodzenia projektowanych lub prowadzonych działań ochronnych	P7S_WG P7S_WK
K_W16	Ma wiedzę potrzebną do wyceny określonych elementów środowiska przyrodniczego	P7S_WG P7S_WK



K_W17	Przedstawia bilans zysków i strat zarówno ekonomicznych, jak i kulturowych wynikających z ochrony oraz zachowania określonych elementów przyrodniczych	P7S_WG P7S_WK
K_W18	Dostrzega rolę eksperymentu w rozumieniu złożonych procesów ekologicznych	P7S_WG
K_W19	Zna problematykę cykli biogeochemicznych zachodzących w ekosystemach lądowych i wodnych oraz potrafi wskazać czynniki zakłócające ich prawidłowy przebieg	P7S_WG
K_W20	Posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu zarządzania obiektami i zasobami przyrodniczymi	P7S_WK
K_W21	Dostrzega i rozumie znaczenie oraz rolę działań informacyjnych i edukacyjnych w ochronie przyrody i we wprowadzaniu w życie idei zrównoważonego rozwoju	P7S_WG P7S_WK
K_W22	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie pozyskiwania i umiejętnego gospodarowania środkami finansowymi w projektach pro środowiskowych	P7S_WG P7S_WK
K_W23	Ma wiedzę o zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P7S_WG P7S_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	Wykorzystując najnowsze urządzenia multimedialne i techniki komunikacyjne wyniki prac swoich i innych autorów potrafi zaprezentować w formie pisemnej i ustnej w języku ojczystym oraz angielskim na poziomie B2+	P7S_UK
K_U02	Posługuje się metodami genetycznymi stosowanymi w pracach nad zagrożonymi gatunkami zwierząt i roślin	P7S_UW
K_U03	Potrafi przygotować od strony teoretycznej i metodologicznej program ochrony wybranych gatunków fauny, flory i bioty grzybów, uwzględniający zarówno działania in situ, jak i ex situ	P7S_UW
K_U04	Przygotowując wystąpienia ustne w języku polskim i obcym w sposób krytyczny korzysta z krajowych i międzynarodowych baz danych zawierających informacje o zagrożonych elementach środowiska przyrodniczego	P7S_UK P7S_KK
K_U05	Gromadzi, analizuje i przygotowuje pod kątem publikacyjnym wyniki swoich badań wykorzystując nowoczesne narzędzia komputerowe	P7S_UW P7S_KR
K_U06	Rozumie i potrafi się posługiwać najważniejszymi modelami stosowanymi w badaniach ekologicznych	P7S_UW
K_U07	Potrafi przedstawić harmonogram realizacji projektu środowiskowego uwzględniający wszystkie istotne dla jego powodzenia elementy, w tym czynniki ryzyka i kroki milowe	P7S_UW P7S_KK
K_U08	W oparciu o najnowszą literaturę i zaawansowane techniki oraz narzędzia badawcze planuje, przeprowadza i przedstawia wyniki monitoringu przyrodniczego wskazanych gatunków i siedlisk przyrodniczych	P7S_UW P7S_KK
K_U09	Potrafi interpretować i umiejętnie stosować akty prawne z zakresu ochrony środowiska w odniesieniu do hipotetycznych i rzeczywistych sytuacji	P7S_KK
K_U10	Pod kierunkiem opiekuna naukowego przygotowuje i przeprowadza ocenę oddziaływania na środowisko różnego typu inwestycji i przedsięwzięć	P7S_UW P7S_UU
K_U11	W oparciu o krytyczną analizę informacji z różnych źródeł, w tym angielskojęzycznych, opisuje i przedstawia konkretne korzyści płynące z zachowania określonych gatunków i typów siedlisk przyrodniczych	P7S_UW P7S_UU

K_U12	Identyfikuje i prezentuje zakres działań kompensacyjnych oraz minimalizacyjnych w przypadkach hipotetycznych oraz konkretnych przedsięwzięć gospodarczych	P7S_UW P7S_UU
K_U13	Inspiruje i zachęca otoczenie do podjęcia konkretnych działań na rzecz zachowania gatunków i siedlisk przyrodniczych	P7S_UO P7S_KO
K_U14	Rozumie dynamikę i złożoność ekosystemów, potrafi określić i przedstawić rolę oraz znaczenie wybranych czynników biogeochemicznych w tych układach	P7S_UW
K_U15	Krytycznie analizuje i wartościuje zebrane z różnych źródeł informacje na temat szeroko pojętej ekologii, formułując przy tym własne wnioski i sądy	P7S_UW P7S_KK
K_U16	Prezentuje i szczegółowo objaśnia usługi ekosystemowe wybranych rodzajów siedlisk naszego kraju opierając się przy tym na konkretnych danych empirycznych	P7S_UW
K_U17	Pod kierunkiem opiekuna naukowego potrafi zaprojektować i wdrożyć program działań z zakresu edukacji ekologicznej	P7S_UW P7S_UU
K_U18	Potrafi współpracować z właścicielami i administratorami terenów w zakresie planowania i wykonywania działań z zakresu ochrony przyrody	P7S_UK P7S_KO
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	Jest świadomy potrzeby negocjacji i mediacji w sprawach ochrony przyrody	P7S_KO P7S_KR
K_K02	Świadomie i odpowiedzialnie dba oraz przestrzega stosowanie zasad BHP w miejscu pracy i poza nim, pamiętając o odpowiednich procedurach w wypadkach zagrożenia	P7S_KR
K_K03	Odczuwa potrzebę stałego aktualizowania posiadanej wiedzy i zwiększania jej zasobów	P7S_UU P7S_KK
K_K04	Aktywnie bierze udział w dyskusjach i chętnie podejmuje współpracę w ramach zespołów respektując zasadę priorytetów działań	P7S_KO P7S_UO
K_K05	Chętnie podnosi swoje kwalifikacje zawodowe i organizacyjne	P7S_UU P7S_KK
K_K06	Systematycznie gromadzoną wiedzę i umiejętności jest gotów wykorzystać w prowadzeniu własnej działalności gospodarczej	P7S_KO
K_K07	Przygotowany jest do pełnienia funkcji przywódczych w procesie zarządzania projektami środowiskowymi z poszanowaniem zasad etycznych	P7S_UO P7S_KR
K_K08	Dostrzega konieczność stosowania nowoczesnych technik w ochronie zasobów przyrodniczych	P7S_KK P7S_UW

Objaśnienie symboli:

PRK – Polska Rama Kwalifikacji

P6S\_WG/P7S\_WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 i 7 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

K\_W - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy

K\_U - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności

K\_K - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - kolejny numer kierunkowego efektu uczenia się

**Pokrycie efektów uczenia się określonych w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji przez efekty kierunkowe**

<b>Kierunek studiów: Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym</b> <b>Poziom kształcenia: studia II stopnia</b> <b>Profil kształcenia: ogólnoakademicki</b>		
Kod składnika opisu Polskiej Ramy Kwalifikacji	Efekty uczenia się określone w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku <i>Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym</i>
<b>WIEDZA</b>		
P7S_WG	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i teoretycznie podbudowaną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów; główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W09, K_W10, K_W12, K_W13, K_W14, K_W15, K_W16, K_W17, K_W18, K_W19, K_W21, K_W22, K_W23,
P7S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji; ekonomiczne, prawne etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	K_W02, K_W09, K_W12, K_W15, K_W16, K_W17, K_W20, K_W21, K_W22, K_W23,
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
P7S_UW	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, - dobór i stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, - przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi; formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi	K_U02, K_U03, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U10, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17,
P7S_UK	komunikować się na tematy specjalistyczne z różnymi kręgami odbiorców; prowadzić w debatę; posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	K_U01, K_U04, K_U18,
P7S_UO	kierować pracą zespołu; współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	K_U13,

P7S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	K_U10, K_U11, K_U12, K_U17,
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
P7S_KK	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści; uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K03, K_K05, K_K08,
P7S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego; inicjowania działań na rzecz interesu publicznego; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K01, K_K04, K_K06,
P7S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: - rozwijania dorobku zawodu - podtrzymywania etosu zawodu - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	K_K01, K_K02, K_U07,

Objaśnienie symboli:

P6S\_WG/P7S\_WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 i 7 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

K (przed podkreśleniem) - kierunkowe efekty uczenia się

K\_W – kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy

K\_U – kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności

K\_K – kierunkowe efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - kolejny numer kierunkowego efektu uczenia się

**Matryca efektów uczenia się, form ich realizacji oraz metod weryfikacji**

<b>Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym studia II stopnia</b>															
Nazwa przedmiotu	<b>zajęcia lub moduły zajęć</b>														
	edukacja ekologiczna	ekologia zespołów roślinnych i zwierzęcych	modele matematyczne w ekologii	ochrona ex-situ	ochrona własności przemysłowej, prawo patentowe	stosowane prawo ochrony przyrody	monitoring przyrodniczy	negocjacje i rozwiązywanie konfliktów	techniki eksperymentalne w ochronie przyrody (pracownia specjalizacyjna)	podstawy przedsiębiorczości	zarządzanie projektami prośrodowiskowymi	język angielski	raporty ocen oddziaływania na środowisko	przygotowanie pracy dyplomowej (magisterskiej)	zarządzania środowiskiem przyrodniczym - seminarium
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>															
<b>wiedza</b>															
K_W01							+								+
K_W02				+										+	+
K_W03						+	+						+		
K_W04								+						+	+
K_W05							+							+	
K_W06				+				+						+	+
K_W07			+	+				+							+
K_W08						+							+		
K_W09					+									+	
K_W10							+	+							
K_W11		+													+
K_W12				+		+		+						+	+
K_W13									+						
K_W14		+													
K_W15		+													
K_W16													+		+
K_W17											+				+
K_W18								+						+	
K_W19							+								
K_W20		+								+					
K_W21	+							+							
K_W22										+	+				
K_W23								+							
<b>umiejętności</b>															
K_U01															+

K_U02										+						
K_U03				+												
K_U04																+
K_U05										+					+	
K_U06				+						+						
K_U07													+			
K_U08									+							
K_U09									+							
K_U10															+	
K_U11								+								+
K_U12									+						+	
K_U13										+		+	+	+		
K_U14														+		
K_U15										+					+	+
K_U16															+	
K_U17		+														
K_U18										+						
<b>kompetencje społeczne</b>																
K_K01										+						
K_K02											+					+
K_K03										+	+					+
K_K04		+														+
K_K05											+					+
K_K06										+		+			+	
K_K07													+			
K_K08																
formy realizacji	w															
	ćw															
	k															
	lab															
	sem.															
	ćw. ter.															
metody weryfikacji	egzamin															
	test															
	prez./proj.															
	pr. pis**															
	w. ust./akt.															
	spr. prakt.															

