

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
OCHRONA ŚRODOWISKA

Nazwa kierunku studiów	Ochrona środowiska
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	6 poziom
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	licencjat
Dyscypliny naukowe	- nauki biologiczne
Dyscyplina wiodąca	- nauki biologiczne

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK ¹	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ²
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	zjawiska i procesy fizyczno-chemiczne istotne dla zrozumienia funkcjonowania przyrody	P6U_W	P6S_WG
K_W02	podstawowe prawidłowości w budowie organizmów na poziomie molekularnym i komórkowym oraz wskazuje zasadnicze mechanizmy dziedziczenia	P6U_W	P6S_WG
K_W03	kluczowe reguły i mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji i ekosystemu, posługując się językiem właściwym dla studiowanej dyscypliny	P6U_W	P6S_WG
K_W04	podstawowe mechanizmy ewolucji, szczególnie w kontekście ekologicznym i biogeograficznym	P6U_W	P6S_WG
K_W05	podstawowe cykle biogeochemiczne	P6U_W	P6S_WG
K_W06	zasady i metody prostych doświadczeń biologicznych i fizyczno-chemicznych stosowanych w środowiskowych badaniach laboratoryjnych i terenowych	P6U_W	P6S_WG

¹ Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

² Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

K_W07	zasady stawiania prostych hipotez badawczych oraz podstawowe techniki eksperymentalne i narzędzia statystyczne służące ich testowaniu	P6U_W	P6S_WG
K_W08	najważniejsze prawa oraz fizyczne i chemiczne aspekty funkcjonowania przyrody	P6U_W	P6S_WG
K_W09	narzędzia matematyki niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz opisu procesów życiowych i przykłady ich zastosowania	P6U_W	P6S_WG
K_W10	zasadnicze związki pomiędzy dziedzinami i dyscyplinami nauk przyrodniczych, ścisłych, społeczno-ekonomicznych, technicznych i ich znaczenie w ochronie środowiska	P6U_W	P6S_WG
K_W11	podstawowe zagadnienia taksonomiczne, ekologiczne i biogeograficzne w zakresie niezbędnym do opisu, interpretacji i ochrony różnorodności biologicznej	P6U_W	P6S_WG
K_W12	najważniejsze zagrożenia środowiska przyrodniczego w różnych skalach przestrzennych	P6U_W	P6S_WG
K_W13	ogólne zasady oraz strategie, metody i formy ochrony środowiska przyrodniczego	P6U_W	P6S_WG
K_W14	akty prawne i przepisy odnoszące się do ochrony przyrody i środowiska, planowania przestrzennego, użytkowania i zarządzania zasobami przyrody	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W15	podstawowe zasady opracowywania dokumentów urzędowych, planistycznych oraz raportów i operatów środowiskowych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W16	podstawowe procedury postępowania administracyjnego w odniesieniu do spraw dotyczących użytkowania i zarządzania zasobami przyrody	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W17	podstawowy aparat pojęciowy właściwy dla opisu zagrożeń, ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego	P6U_W	P6S_WG
K_W18	zasady zarządzania danymi środowiskowymi, techniki eksploracji danych i narzędzia informatyczne stosowane w tym zakresie	P6U_W	P6S_WG
K_W19	najważniejsze osiągnięcia nauk o środowisku przyrodniczym i jego ochronie w ujęciu historycznym i ich związek z ochroną środowiska	P6U_W	P6S_WG
K_W20	najważniejsze uwarunkowania społeczno-gospodarcze ochrony przyrody i środowiska oraz ich wpływ na różnorodność biologiczną	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W21	podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ich wykorzystanie w życiu społeczno-gospodarczym	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W22	istotę koncepcji świadczeń ekosystemów i jej znaczenie dla życia społeczno-gospodarczego	P6U_W P6U_K	P6S_WG P6S_WK
K_W23	podstawowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasady ergonomii	P6U_W P6U_K	P6S_WG
K_W24	zasady udzielania pierwszej pomocy	P6U_W P6U_K	P6S_WG
K_W25	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz patentowego	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W26	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych związanych z ochroną przyrody i środowiska	P6U_W P6U_K	P6S_WG P6S_WK
K_W27	znaczenie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych z zakresu ochrony przyrody i środowiska na rynku pracy	P6U_W P6U_U	P6S_WG P6S_WK
K_W28	zasady organizacji polskich i międzynarodowych instytucji zajmujących się ochroną przyrody i środowiska	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W29	kompetencje organów opiniodawczo-doradczych różnych szczebli	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W30	wiodące organizacje pozarządowe zajmujące się problemami ochrony przyrody i środowiska	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W31	strukturę organizacyjną i kompetencje jednostek administracji państwowej i samorządowej w zakresie ochrony przyrody i środowiska	P6U_W	P6S_WG P6S_WK

K_W32	uwarunkowania prawne i etyczne związane z działalnością organizacji z zakresu ochrony przyrody i środowiska	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W33	możliwości zastosowania, funkcjonowania i utylizacji podstawowych urządzeń, obiektów i systemów technicznych wykorzystywanych w ochronie i rekultywacji środowiska	P6U_W P6U_U	P6S_WG
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	pod kierunkiem opiekuna naukowego wykonać proste eksperymenty biologiczne i fizyczno-chemiczne, wykorzystując podstawowe techniki analityczne	P6U_U	P6S_UW
K_U02	Pod kierunkiem opiekuna naukowego prowadzić obserwacje i zbierać najważniejsze dane środowiskowe, stosując podstawowe metody i techniki badań terenowych	P6U_U	P6S_UW
K_U03	czytać ze zrozumieniem literaturę naukową z zakresu ochrony przyrody i środowiska w języku polskim oraz nieskomplikowane teksty z tej dziedziny w języku angielskim	P6U_U	P6S_UW
K_U04	samodzielnie wyszukać i korzystać z publicznie dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych	P6U_U	P6S_UW
K_U05	analizować pod kierunkiem opiekuna naukowego podstawowe dane środowiskowe i interpretować ich znaczenie, wykorzystując jako odniesienie dane ze źródeł literaturowych i elektronicznych	P6U_U	P6S_UW
K_U06	wykonać pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania badawcze lub ekspertyzy, dobierać adekwatne metody i dane porównawcze	P6U_U	P6S_UW
K_U07	wykorzystać metody statystyczne oraz techniki informatyczne do opisu zjawisk przyrodniczych i analizy danych z zakresu ochrony środowiska	P6U_U	P6S_UW
K_U08	formułować hipotezy badawcze i weryfikować je stosując właściwe techniki statystyczne i narzędzia informatyczne	P6U_U	P6S_UW
K_U09	rozpoznać wybrane gatunki organizmów wskaźnikowych oraz siedliska przyrodnicze, przydatne do inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu przyrodniczego	P6U_U	P6S_UW
K_U10	w dyskusji naukowej na temat ochrony przyrody i środowiska posługiwać się językiem typowym dla nauk przyrodniczych, ścisłych, społecznych i technicznych w zakresie ochrony środowiska	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U11	przygotować pisemnie w języku polskim i języku obcym dobrze udokumentowane opracowania dotyczące problemów ochrony przyrody i środowiska	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U12	przygotować i przedstawić prezentację opracowanych materiałów na temat związany z ochroną środowiska	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U13	prezentować ustne wystąpienia w języku polskim i obcym dotyczące problemów ochrony przyrody i środowiska	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U14	uczyć się samodzielnie wyznaczonych zagadnień	P6U_U	P6S_UU
K_U15	posługiwać się językiem obcym w zakresie nauk przyrodniczych zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2	P6U_U	P6S_UK
K_U16	przedstawić w sposób przystępny (popularnonaukowy) podstawowe zależności ekologiczne i problemy związane z funkcjonowaniem przyrody oraz wpływem człowieka na środowisko	P6U_U	P6S_UK
K_U17	interpretować wpływ uwarunkowań społecznych (gospodarczych, ekonomicznych, prawnych oraz kulturowych) na użytkowanie zasobów przyrody i efektywność działań ochronnych	P6U_U P6U_K	P6S_UW
K_U18	przeprowadzić analizę przyczyn i przebiegu sytuacji konfliktowej na styku: użytkowanie zasobów przyrody a realizacją celów ochronnych	P6U_U P6U_K	P6S_UW P6S_UO
K_U19	prawidłowo zastosować treść zapisów zawartych w podstawowych aktach prawnych do konkretnych sytuacji	P6U_U	P6S_UW
K_U20	wskazać kompetentnego adresata (instytucję, instancję, organizację) właściwego dla rozwiązania konkretnego problemu dotyczącego ochrony przyrody i środowiska	P6U_U	P6S_UW
K_U21	analizować treść dokumentów urzędowych, planistycznych oraz raportów odnoszących się do problemów ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego	P6U_U	P6S_UW

K_U22	ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do ochrony i rekultywacji środowiska	P6U_U	P6S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	połączenia zainteresowania podstawowymi zjawiskami i procesami przyrodniczymi oraz dążenia do stałego aktualizowania wiedzy z zakresu ochrony przyrody i środowiska	P6U_K	P6S_KK
K_K02	pracy w zespole, przyjmując w nim różne role	P6U_K	P6S_KR
K_K03	określenia priorytetów służących realizacji zadań wykonywanych samodzielnie lub w grupie	P6U_K	P6S_KK
K_K04	rozpoznania problemów na polu ochrony przyrody i środowiska oraz postępowania zgodnie z etyką zawodu oraz ogólnie przyjętymi normami moralnymi	P6U_K	P6S_KK
K_K05	stałego podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych adekwatnie do zmieniających się uwarunkowań społecznych oraz postępu nauki	P6U_K	P6S_KK
K_K06	ponoszenia odpowiedzialności za powierzony sprzęt i własną pracę oraz poszanowania pracy innych	P6U_K	P6S_KR
K_K07	troszczenia się o bezpieczeństwo pracy własnej oraz innych, wdrożenia odpowiedniej procedury i zasad w stanach nagłego zagrożenia	P6U_K	P6S_KR
K_K08	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy na polu ochrony przyrody i środowiska	P6U_K	P6S_KO
K_K09	zrozumienia społecznego, ekonomicznego oraz zoologicznego aspektu praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związanej z tym odpowiedzialności	P6U_K	P6S_KO
K_K10	kompetentnego zaangażowania się w przygotowanie projektów społecznych w celu rozwiązywania kluczowych problemów w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska	P6U_K	P6S_KO

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

1) Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)
U = charakterystyka uniwersalna
W = wiedza
U = umiejętności
K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

2) Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)
S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego
W = wiedza
G = zakres i głębia
K = kontekst
U = umiejętności
W = wykorzystanie wiedzy
K = komunikowanie się
O = organizacja pracy
U = uczenie się
K = kompetencje społeczne
K = oceny
O = odpowiedzialność
R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst