

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

STUDIA PODYPLOMOWE MONITORING ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Efekty uczenia się

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	Efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK ¹	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ²
1	2	3	4
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
SP_W01	specyfikę i znaczenie monitoringu środowiska przyrodniczego, jego genezę i rozwój, a także zna jego strukturę wewnętrzną, przedmiot i metody badań; oraz zna miejsce monitoringu środowiska przyrodniczego w systemie nauk i jego powiązania z innymi naukami	P6U_W	P6S_WG
SP_W02	podstawowe pojęcia z zakresu monitoringu środowiska przyrodniczego i koncepcje dotyczące zróżnicowania przestrzennego zjawisk na powierzchni Ziemi i ich wpływu na człowieka	P6U_W	P6S_WG
SP_W03	główne podsystemy przyrodnicze (w tym atmosfera, morfosfera, hydrosfera, litosfera, pedosfera i biosfera) oraz antroposfera wraz ze środowiskiem społecznym i otoczeniem gospodarczym, ich własności i wzajemne współzależności	P6U_W	P6S_WG
SP_W04	procesy i zjawiska zachodzące w obrębie podsystemów środowiska przyrodniczego oraz ma wiedzę niezbędną do ich zrozumienia z zakresu innych nauk pomocniczych (w tym fizyki, chemii i ekonomii)	P6U_W	P6S_WG
SP_W05	zróżnicowanie warunków klimatycznych oraz ma wiedzę o przebiegu i znaczeniu procesów klimatycznych oraz ich związku z procesami katastrofalnymi	P6U_W	P6S_WG
SP_W06	procesy obiegu wody w przyrodzie i zna elementy bilansu wodnego w powiązaniu z warunkami geologicznymi, rzeźbą terenu, klimatem i szatą roślinną, a także w aspekcie działalności człowieka w kontekście deficytu wody i zagrożenia powodziowego	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
SP_W07	prawidłowości zachodzące pomiędzy komponentami środowiska przyrodniczego, a także rozumie procesy przemian geosystemów w różnych skalach czasowych i przestrzennych	P6U_W	P6S_WG
SP_W08	różne aspekty ochrony środowiska, a także rolę człowieka w gospodarowaniu zasobami przyrodniczymi i zarządzaniu środowiskiem	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
SP_W09	podstawowe metody, narzędzia i techniki pozyskiwania, gromadzenia, weryfikacji, przetwarzania i prezentacji danych o środowisku przyrodniczym	P6U_W	P6S_WG
SP_W10	podstawowe metody kartograficzne i topograficzne oraz metody z zakresu systemów informacji geograficznej	P6U_W	P6S_WG
SP_W11	zasady obsługi aparatury służącej do pozyskiwania, przetwarzania informacji o środowisku przyrodniczym	P6U_W	P6S_WG P6S_WK

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 MNIŚW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Umiejętności: absolwent potrafi			
SP_U01	wybierać i stosować różnorodne metody pozyskiwania, gromadzenia, analizy i prezentacji danych dotyczących środowiska przyrodniczego	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
SP_U02	wykorzystać techniki informatyczne oraz stosować matematykę i statystykę do analizy danych o środowisku przyrodniczym	P6U_U	P6S_UW
SP_U03	opracowywać mapy, nanosząc na nie zaobserwowane elementy środowiska przyrodniczego oraz procesy w nim zachodzące	P6U_U	P6S_UW
SP_U04	ocenić wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze i zagrożenia z tym związane oraz wykonać raport na ten temat	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
SP_U05	posługiwać się w obserwacjach środowiska przyrodniczego aparaturą pomiarową laboratoryjną i terenową	P6U_U	P6S_UW
SP_U06	formułować i analizować problemy dotyczące zmian środowiska przyrodniczego w skali lokalnej i regionalnej	P6U_U	P6S_UW
SP_U07	analizować skutki zjawisk ekstremalnych i klęsk żywiołowych oraz ich konsekwencje dla środowiska przyrodniczego	P6U_U	P6S_UW
SP_U08	wykorzystywać specjalistyczne oprogramowanie służące do pozyskiwania, przetwarzania i interpretacji danych o środowisku przyrodniczym	P6U_U	P6S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
SP_K01	wykazywania krytycyzmu i ostrożności w przyjmowaniu informacji o środowisku przyrodniczym	P6U_K	P6S_KK
SP_K02	świadomego podnoszenia kompetencji zawodowych oraz aktualizowania i poszerzania wiedzy o środowisku przyrodniczym	P6U_K P6U_U	P6S_KK P6S_UU
SP_K03	przyjęcia odpowiedzialności za powierzony sprzęt, bezpieczeństwo pracy własnej i innych	P6U_K	P6S_KR
SP_K04	działań indywidualnych i społecznych na rzecz zachowania równowagi ekologicznej i ochrony zasobów Ziemi	P6U_K	P6S_KO
SP_K05	uwzględniania oraz formułowania problemów moralnych i dylematów etycznych związanych z własną i cudzą pracą; postępowania zgodnie z zasadami etyki; przestrzegania zasad ochrony i bezpieczeństwa własności intelektualnej	P6U_K	P6S_KR

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