

EFEKTY UCZENIA SIĘ: STUDIA PODYPŁOMOWE FIZYKA DLA NAUCZYCIELI

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/ka			
SP_W01	zagadnienia z zakresu fizyki oraz dydaktyki fizyki z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy	P7U_W	P7S_WG
SP_W02	podstawowe zjawiska, koncepcje, zasady i teorie właściwe dla fizyki	P7U_W	P7S_WG
SP_W03	metody matematyczne niezbędne do ilościowego opisu, zrozumienia i modelowania problemów fizycznych	P7U_W	P7S_WG
SP_W04	opisy prawidłowości, zjawisk i procesów fizycznych wykorzystujące język matematyki w szczególności potrafi samodzielnie odtworzyć podstawowe twierdzenia i prawa	P7U_W	P7S_WG
SP_W05	podstawowe metody obliczeniowe stosowane do rozwiązywania typowych problemów fizycznych oraz ich praktyczne zastosowanie z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	P7U_W	P7S_WG
SP_W06	budowę i zasadę działania pomocy naukowych stosowanych w nauczaniu fizyki	P7U_W	P7S_WG
SP_W07	podstawowe techniki laboratoryjne i analityczne oraz zasady pracy w laboratorium i pracowni fizycznej	P7U_W	P7S_WG
SP_W08	metody obliczeń fizycznych i opracowywania wyników pomiarów	P7U_W	P7S_WG
SP_W09	zasady BHP w laboratorium fizycznym	P7U_W	P7S_WG
SP_W10	metody kształcenia stosowane dla przedmiotu fizyka, narzędzia służące do diagnozowania, monitorowania i ewaluacji pracy ucznia	P7U_W	P7S_WG
SP_W11	znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw autorskich	P7U_W	P7S_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).

Umiejętności: absolwent/ka			
SP_U01	operować pojęciami i faktami z zakresu nauczania przedmiotu fizyka	P7U_U	P7S_UW
SP_U02	interpretować treści nauczania z perspektywy aktualnego stanu wiedzy	P7U_U	P7S_UW
SP_U03	w przystępny sposób przedstawiać wiedzę z zakresu fizyki	P7U_U	P7S_UK P7S_UO
SP_U04	samodzielnie pracować w laboratorium i przeprowadzać eksperymenty szkolne wraz z uczniami	P7U_U	P7S_UW P7S_UK P7S_UO
SP_U05	stosować zasady BHP w laboratorium fizycznym	P7U_U	P7S_UW
SP_U06	planować i wykonywać pokazy i proste eksperymenty fizyczne oraz analizować wyniki i formułować wnioski	P7U_U	P7S_UW
SP_U07	samodzielnie pozyskiwać informacje z dostępnej literatury, tablic i źródeł internetowych	P7U_U	P7S_UW P7S_UO
SP_U08	wykorzystywać metody matematyczne w obliczeniach fizycznych	P7U_U	P7S_UW
SP_U09	dobierać treści, przykłady i zadania do realizacji celów kształcenia zgodnie z treścią podstawy programowej	P7U_U	P7S_UW P7S_UO
SP_U10	samodzielnie poszerzać swoją wiedzę i umiejętności i zachęcać do tego uczniów	P7U_U	P7S_UW P7S_UK
SP_U11	dobierać metody i środki kształcenia do indywidualnych potrzeb uczniów	P7U_U	P7S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent/ka			
SP_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	P7U_K	P7S_KK
SP_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i zasięgania opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów	P7U_K	P7S_KK
SP_K03	inicjowania działań na rzecz społeczności szkolnej	P7U_K	P7S_KO
SP_K04	ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych	P7U_K	P7S_KR
SP_K05	przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej nauczyciela	P7U_K	P7S_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