

pieczęć wydziału

# PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH 2018/2019

(zwanych dalej studiami)

zatwierdzony przez Radę Wydziału dnia .....

Nazwa studiów

Nauczanie fizyki w szkole ponadpodstawowej

Liczba semestrów

3

Liczba punktów ECTS

45

Obszar/Obszary kształcenia do których odnosi się kierunek studiów podyplomowych:	
obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych,	
obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych,	
obszar kształcenia w zakresie nauk ścisłych	X
obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych,	X
obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych,	
obszar kształcenia w zakresie nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej	
obszar kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych,	
obszar kształcenia w zakresie sztuki	

## I. WARUNKI PRZYJĘCIA NA STUDIA:

### I. KWALIFIKACJE PEŁNE :

<b>Kwalifikacje pełne zgodne Polską Ramą Kwalifikacji:</b> Ukończenie studiów drugiego stopnia		
<b>Osiągnięcie efektów kształcenia przewidzianych dla 7 poziomu PRK</b>		
Wiedza	P7U_W	Zna i rozumie wybrane fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi działaniami; różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczne konteksty prowadzonej działalności
Umiejętności	P7U_U	Potrafi wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin; samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie; komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, odpowiednio uzasadniać stanowiska
Kompetencje społeczne	P7U_K	Jest gotów do tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia; podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy; przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią
<b>Poświadczenie poziomu kwalifikacji pełnych oraz osiągnięcia efektów kształcenia przewidzianych dla 7 poziomu PRK :</b> Dyplom ukończenia studiów wyższych drugiego stopnia na kierunku/kierunkach przyrodniczych, ścisłych lub technicznych		

## II. DODATKOWE WYMAGANIA (KWALIFIKACJE CZĄSTKOWE)

Ukończone kursy/studia podyplomowe i szkolenia dające przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne. Czynniki nauczyciele.

## II. KWALIFIKACJE I UPRAWNIENIA UZYSKANE PO UKOŃCZENIU STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Charakterystyka kwalifikacji czastkowych uzyskanych po ukończeniu studiów podyplomowych

Przygotowanie w zakresie merytorycznym i dydaktycznym do nauczania przedmiotu Fizyka w szkołach ponadpodstawowych.

Uprawnienia związane z posiadanymi kwalifikacjami

Uprawnienia do:

- 1) nauczania przedmiotu Fizyka w szkołach ponadpodstawowych,

## III. EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

<b>Efekty kształcenia dla studiów podyplomowych</b>	
<b>WIEDZA: Absolwent studiów podyplomowych:</b>	
<b>W01</b>	- zna i rozumie metodologię badań nauk ścisłych i przyrodniczych;
<b>W02</b>	- ma świadomość współczesnej interpretacji naukowej praw fizycznych rządzących Wszechświatem i opisu zjawisk przyrodniczych;
<b>W03</b>	- posiada wiedzę na temat kluczowych faktów dotyczących rozwoju fizyki oraz znajomość wątków tematycznych podstawy programowej szkoły ponadpodstawowej, dotyczącej wiedzy z następujących działów fizyki: mechanika i grawitacja, elementy astronomii elektryczność i magnetyzm, termodynamika, drgania, fale, optyka, fizyki atomowej i jądrowej
<b>W04</b>	-potrafi wskazać korelacje i związki między naukami przyrodniczymi;
<b>W05</b>	- zna historię rozwoju myśli naukowej w powiązaniu z tłem historycznym i społecznym;
<b>W06</b>	- posiada wiedzę na temat kluczowych dydaktycznych programów komputerowych, przydatnych w nauczaniu fizyki w szkołach ponadpodstawowych.
<b>UMIEJĘTNOŚCI: Absolwent studiów podyplomowych:</b>	
<b>U01</b>	- potrafi kojarzyć, opisywać i interpretować różne fakty ze świata przyrody zgodnie z aktualną wiedzą fizyczną i astronomiczną;
<b>U02</b>	- posiada umiejętność prawidłowego planowania, przeprowadzania, dokumentowania i opracowywania oraz prezentowania wyników prostych obserwacji i eksperymentów fizycznych i z zakresu obserwacji astronomicznych;
<b>U03</b>	- potrafi opisać i wyjaśniać zagadnienia objęte programem nauczania fizyki i astronomii w szkole ponadpodstawowej na poziomie możliwości intelektualnych ucznia danego poziomu edukacyjnego;
<b>U04</b>	- potrafi w sposób jasny, spójny i interesujący prezentować historię rozwoju myśli naukowej w fizyce i astronomii oraz wskazywać istotne powiązania pomiędzy naukami przyrodniczymi;
<b>U05</b>	- jest przygotowany do projektowania, organizowania i prowadzenia cykli lekcji tematycznych (wątków tematycznych) z fizyki zgodnie z podstawami programowymi szkoły ponadpodstawowej, a także integracji między przedmiotowej w ramach wątków przedmiotowych, z wykorzystaniem najnowszych narzędzi dydaktycznych, w tym dydaktycznych programów komputerowych;
<b>U06</b>	- potrafi stosować aktywizujące metody dydaktyczne;

<b>U07</b>	- umie wykorzystywać nowoczesne środki dydaktyczne w postaci multimedialnych pomocy dydaktycznych oraz programów komputerowych, przydatnych w nauczaniu fizyki i astronomii w szkołach ponadpodstawowych.
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Absolwent studiów podyplomowych:</b>	
<b>K01</b>	- rozumie potrzebę ciągłego uzupełniania i poszerzania swojej wiedzy, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób;
<b>K02</b>	- potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role;
<b>K03</b>	- potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonaniem zawodu;
<b>K04</b>	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowym i popularnonaukowymi, podstawowymi w dziedzinach fizyki i astronomii;
<b>K05</b>	rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz dostrzega związaną z tym odpowiedzialność.

**FORMY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA** (matryca efektów kształcenia)

Weryfikacja efektów kształcenia przewidziana jest poprzez objęty programem system zaliczania prac kontrolnych, zajęć laboratoryjnych oraz egzaminów.

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin pisemny	Egzamin ustny	Inne
W01		X		X	X	X	X	X		X	X		
W02		X		X	X	X	X	X	X	X	X		
W03		X		X	X	X	X	X	X	X	X		
W04		X		X	X	X	X	X	X	X	X		
W05		X					X	X		X	X		
W06		X			X		X		X	X	X		
U01		X		X	X	X	X	X	X	X	X		
U02				X	X		X	X			X		
U03		X		X	X	X	X	X	X	X	X		
U04						X	X	X		X	X		
U05				X	X	X	X	X		X	X		
U06		X		X	X	X	X	X		X	X		
U07		X		X	X	X	X	X		X	X		
K01		X		X	X		X	X		X	X		
K02		X		X	X	X	X	X			X		
K03		X		X	X	X	X	X	X	X	X		
K04					X	X	X	X	X	X	X		
K05		X		X	X	X	X	X		X	X		

.....  
pieczęć i podpis Dziekana