

.....
pieczęć wydziału

PROGRAM MODUŁU SPECJALNOŚCI

Studia II stopnia stacjonarne

2017/2018

zatwierdzony przez Radę Wydziału dnia	kod modułu	
--	------------	--

Nazwa modułu specjalność	Fizyka nauczycielska
--------------------------	-----------------------------

Liczba punktów ECTS	54
---------------------	-----------

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

Ukończone studia II stopnia podwyższają kwalifikacje zdobyte na studiach pierwszego stopnia i przygotowują merytorycznie absolwentów do pracy na stanowiskach w placówkach naukowo-badawczych oraz w szkolnictwie wyższym.
Absolwent uzyskuje uprawnienia do wykonywania zawodu nauczyciela fizyki w szkole ponadpodstawowej.

Efekty kształcenia dla modułu specjalności

Wiedza	
W01	posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania — uczenia się
W02	posiada wiedzę z zakresu dydaktyki i szczegółowej metodyki działalności pedagogicznej, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu
W03	ma wiedzę na temat fizyki jako przedmiotu studiów i jego szkolnej transpozycji
W04	posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu dydaktyki fizyki dotyczącą procesów nauczania i uczenia się tego przedmiotu
W05	ma podstawową wiedzę z pokrewnych przedmiotów przyrodniczych umożliwiającą realizowanie integracji międzyprzedmiotowej w obszarze nauk przyrodniczych
W06	ma wiedzę na temat najważniejszych osiągnięć fizyki w historii ludzkości

W07	posiada wiedzę z zakresu technologii informacyjnej oraz sposobów jej wykorzystania w nauczaniu
W08	posiada wiedzę na temat różnych rodzajów rozmowań stosowanych w nauczaniu fizyki w szkole ponadpodstawowej
W09	ma świadomość istnienia typowych błędów w nauczaniu fizyki, zna sposoby ich unikania
W10	zna metody rozwiązywania zadań fizycznych różnych typów
W11	zna różne rodzaje szkolnego eksperymentu oraz rolę eksperymentu w procesie edukacyjnym i wybiera odpowiednie metody pracy na lekcjach fizyki z uczniami o różnym stopniu zainteresowania fizyką
W12	zna metody konstrukcji narzędzi do pomiaru wiedzy fizycznej na poziomie szkoły ponadpodstawowej (edukacyjnej wartości dodanej)
W13	zna literaturę popularnonaukową z dziedziny fizyki i czasopisma dla nauczycieli fizyki
Umiejętności	
U01	posiada umiejętności i kompetencje niezbędne do kompleksowej realizacji dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych zadań szkoły, w tym do samodzielnego przygotowania i dostosowania programu nauczania do potrzeb i możliwości uczniów
U02	wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji i materiałów
U03	umiejętnie komunikuje się przy użyciu różnych technik, zarówno z osobami będącymi podmiotami działalności pedagogicznej, jak i z innymi osobami współdziałającymi w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz specjalistami wspierającymi ten proces
U04	umie wskazywać praktyczne zastosowania fizyki, jej związki z innymi dziedzinami ludzkiej działalności oraz ukazywać humanistyczne wartości fizyki, potrafi rozbudzać i rozwijać zainteresowanie światem przyrody, sposobami odpowiednimi do wieku uczniów
U05	potrafi planować, organizować i realizować procesy nauczania i uczenia się fizyki, potrafi ewaluować własną pracę dydaktyczno-pedagogiczną i pracę uczniów
U06	umie doskonalić swoje działania dydaktyczne, w tym podejmować zabiegi innowacyjne i niestandardowe podnoszące efektywność procesu nauczania-uczenia się fizyki, potrafi planować i przeprowadzać własne badania dydaktyczne służące podnoszeniu jakości wyników nauczania
U07	potrafi uczyć konstruowania rozumowań indukcyjnych i dedukcyjnych oraz eksperymentalnego testowania prawdziwości hipotez
U08	potrafi wykonywać pokazy fizyczne i kierować doświadczeniami wykonywanymi przez uczniów, posiada umiejętność kierowania obserwowaniem zjawisk fizycznych i procesem wnioskowania
U09	potrafi dobrać odpowiednie, najbardziej efektywne metody nauczania fizyki i środki dydaktyczne do poszczególnych tematów lekcji z uwzględnieniem metod aktywizujących i motywujących uczniów do pracy i samodzielnego poszerzania wiedzy fizycznej
U10	potrafi dokonać oceny i wyboru programu nauczania oraz podręcznika do fizyki najlepiej dostosowanego do możliwości uczniów oraz zaplecza fizycznego (pracowni fizycznej) potrafi opracować rozkład materiału nauczania fizyki i przygotować konspekty i scenariusze lekcji

U11	komunikuje się z uczniami poprawnie używanym językiem fizyki i uczy przedstawiania treści fizycznych w mowie i piśmie w sposób jasny i zrozumiały
U12	posiada umiejętność dokonywania odpowiedniej do poziomu rozwoju ucznia elementarizacji wiedzy, jest przygotowany do indywidualizowania procesu nauczania w toku lekcji i zajęć pozalekcyjnych
Kompetencje społeczne	
K01	charakteryzuje się wrażliwością etyczną, refleksyjnością oraz poczuciem odpowiedzialności
K02	jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela.
K03	ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i rozwoju osobistego
K04	posiada umiejętność komunikowania się z otoczeniem oraz współpracy i działania w grupie
K05	posiada umiejętność rozpoznawania sytuacji problemowych o charakterze dydaktycznym oraz kreatywnego poszukiwania ich rozwiązań
K06	korzysta z technik kształcenia zdalnego do uzupełniania wiedzy i jej aktualizowania
K07	ma przekonanie o potrzebie dzielenia się wiedzą informatyczną w sposób otwarty i zrozumiały dla innych
K08	potrafi planować pracę nad projektami realizowanymi wieloetapowo

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						X						X	
W02						X						X	
W03								X			X	X	
W04								X			X	X	
W05								X			X	X	
W06								X			X	X	
W07								X	X				
W08	X					X		X					
W09	X				X	X		X	X			X	
W11	X				X								
W12	X				X	X	X	X				X	
W13					X	X		X					
U01					X			X				X	
U02								X	X			X	

U03	X				X	X	X	X				X	
U04								X	X				
U05						X						X	
U06						X						X	
U07						X						X	
U08			X					X				X	
U09			X					X					
U10								X	X		X	X	
U11			X					X			X		
U12			X					X					
K01							X	X					
K02							X	X					
K03								X					
K04							X						
K05			X					X	X				
K06	X		X		X	X	X	X					
K07	X		X		X		X	X	X				
K08			X		X		X		X				

.....
pieczęć i podpis Dziekana