# KARTA KURSU (realizowanego w specjalności)

**Fizyka z informatyką   
nauczycielska**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Praktyka zawodowa z zakresu nauczania fizyki w szkole ponadpodstawowej |
| Nazwa w j. ang. | Apprenticeship in the field of physics teaching at secondary school |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | dr hab. Roman Rosiek prof. UKEN | Zespół dydaktyczny |
|  |
|  |  |
| Punktacja ECTS\* | 3 |

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem przedmiotu jest praktyczne zastosowanie wiadomości i umiejętności poznanych na przedmiotach specjalnościowych, głównie: *Dydaktyka fizyki, Laboratorium dydaktyki fizyki* w nauczaniu fizyki w szkole ponadpodstawowej, a także zapoznanie studenta z praktycznymi aspektami pracy wychowawcy oraz nauczyciela fizyki w szkole.

Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | Wiedza oraz umiejętności nabyte przede wszystkim podczas realizacji kursów wymienionych poniżej. |
| Umiejętności | Wiedza oraz umiejętności nabyte przede wszystkim podczas realizacji kursów wymienionych poniżej. |
| Kursy | Dydaktyka fizyki z elementami e-learningu w szkole ponadpodstawowej 1  Dydaktyka fizyki z elementami e-learningu w szkole ponadpodstawowej 2  Zajęcia laboratoryjne z dydaktyki fizyki w szkole ponadpodstawowej  Ćwiczenia praktyczne w szkole ponadpodstawowej z zakresu nauczania fizyki |

Efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności  (określonych w karcie programu studiów dla specjalności) |
| W01. Zna dokumentację związaną z procesem nauczania i wychowania uczniów w szkole ponadpodstawowej.  W02. Wie jak powinno wyglądać merytoryczne, dydaktyczne i organizacyjne przygotowanie nauczyciela do lekcji.  W03. Wie jak opracować koncepcje lekcji na zadany temat i przedstawić ją w formie konspektu.  W04. Zna sposoby oceniania pracy i osiągnięć uczniów na lekcji fizyki. | D.1/E.1.W2.  D.1/E.1.W6  D.1/E.1.W7.  D.1/E.1.W8.  D.1/E.1.W9.  D.1/E.1.W10.  D.2/E.2.W1.  D.2/E.2.W2.  D.2/E.2.W3. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności  (określonych w karcie programu studiów dla specjalności) |
| U01. Potrafi planować, przeprowadzić i analizować lekcje fizyki pod względem merytorycznym, dydaktycznym i organizacyjnym.  U02. Potrafi przygotować i prowadzić lekcję fizyki w szkole podstawowej, dobierając odpowiednio cele, metody i formy pracy oraz środki dydaktyczne.  U03. Potrafi dokonać autorefleksji po przeprowadzonej lekcji i formułować konstruktywne wnioski.  U04. Potrafi modyfikować własne działania w zależności od obserwowanych wyników i sytuacji dydaktycznych zachodzących w procesie nauczania.  U05. Potrafi krytycznie i konstruktywnie analizować zaobserwowaną na lekcji sytuację dydaktyczną. | D.1/E.1.U7.  D.1/E.1.U11.  D.2/E.2.U2.  D.2/E.2.U3. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów dla specjalności  (określonych w karcie programu studiów dla specjalności) |
| K1 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę jej uzupełniania.  K2 Potrafi formułować pytania służące pogłębieniu swojej wiedzy.  K3 Rozumie konieczność systematycznej pracy oraz potrafi pracować zespołowo. | B.2.K4.  D.1/E.1.K1.  D.1/E.1.K3.  D.1/E.1.K5.  D.2/E.2.K1. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Organizacja | | | | | |  | |  | | |
| Forma zajęć | Wykład (W) |  | Ćwiczenia w grupac | | | | | | h | |  | | |
| A |  | K |  | L |  | S |  | P |  | E |  |
| Liczba godzin |  |  |  |  | |  | |  |  | 60 |  |  | |

Opis metod prowadzenia zajęć

W ramach zajęć praktycznych w szkole podstawowej studenci obserwują i analizują lekcje nauczyciela fizyki, a następnie przygotowują lekcje na zadane tematy, opracowując konspekty, a następnie prowadzą te lekcje, dokonują ich ewaluacji wraz ze szkolnym opiekunem praktyk. W trakcie trwania praktyki student powinien:

1. ustalić z opiekunem praktyki szczegółowy harmonogram;

2. dostarczyć harmonogram opiekunowi akademickiemu (wskazanemu na odprawie);

3. hospitować lekcje fizyki prowadzone przez nauczyciela-opiekuna praktyki lub kolegów z grupy i omawiać je z opiekunem;

4. zapoznać się z rozkładami materiału, zeszytami przedmiotowymi; zasadami sprawdzania kartkówek i zadań domowych;

5. przygotowywać i omawiać z opiekunem praktyki konspekty lekcji fizyki, a następnie prowadzić wymaganą liczbę lekcji;

6. omawiać przeprowadzone lekcje z opiekunem praktyki;

7. zapoznać się z pracą wychowawcy, pracą zespołów przedmiotowych i rad pedagogicznych,

współpracą z rodzicami, z pracą kółek zainteresowań z fizyki, opieką nad uczniami z trudnościami i uzdolnionymi; z pracowniami, biblioteką, dokumentacją pracy w szkole;

8. może dodatkowo hospitować i prowadzić zajęcia o charakterze opiekuńczo-wychowawczym (np. godziny wychowawcze, zajęcia dodatkowe, kółka w ramach których uczniowie przygotowują się do różnego rodzaju konkursów).

Formy sprawdzania efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 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 |  | X |  |  |  |  |  |
| W02 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| W03 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| W04 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| U01 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| U02 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| U03 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| U04 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| U05 |  |  | X |  |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| K01 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| K02 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| K03 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | Aby uzyskać zaliczenie praktyki student musi dostarczyć opiekunowi akademickiemu pełną dokumentację z przebiegu praktyki, w tym:  1) Szczegółowe konspekty prowadzonych lekcji fizyki (oczekiwana liczba: 20),  2) Uzupełniony Dzienniczek Praktyki (podpisany przez Dyrektora Szkoły opieczętowany pieczęciami szkoły wraz z potwierdzeniem realizacji każdej lekcji hospitowanej i prowadzonej, przez szkolnego opiekuna praktyk,  3) Szczegółową opinię końcową przebiegu praktyki przygotowaną przez szkolnego opiekuna praktyki wraz z oceną wystawioną przez szkolnego opiekuna praktyki (odrębny dokument z pieczęcią szkoły). Student ma obowiązek oddać te dokumenty opiekunowi akademickiemu w terminie do dwóch tygodni od daty zakończenia praktyki.  Opiekun akademicki z ramienia Instytutu Fizyki ma obowiązek odbycia przynajmniej jednej hospitacji lekcji studenta podczas jego praktyki zawodowej pedagogicznej z zakresu fizyki w szkole podstawowej oraz szczegółowego omówienia i ocenienia hospitowanych zajęć.  Student otrzymuje zaliczenie praktyki na ocenę w skali akademickiej od opiekuna akademickiego na podstawie analizy przebiegu całej praktyki oraz dostarczonej dokumentacji |

|  |  |
| --- | --- |
| Uwagi |  |

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Realizacja wskazanych przez nauczyciela lekcji fizyki na poziomie szkoły podstawowej. Tematyka zajęć związana jest z bieżącymi treściami merytorycznymi realizowanymi – zgodnie z obowiązującym programem nauczania w klasach, w których student realizuje praktykę zawodową z zakresu fizyki. Dotyczy dydaktycznego opracowania tychże treści, poprzez realizację konspektów lekcji, późniejszą praktyczną realizację tychże lekcji wraz z doświadczeniami pokazowymi oraz po przeprowadzonych lekcjach ich dyskusję i szczegółowe omówienie.

Wykaz literatury podstawowej

Podręczniki dopuszczone przez Ministerstwo Edukacji Narodowej do realizacji podstawy programowej z fizyki w szkole podstawowej.

Błasiak W. Rozważania o nauczaniu przyrody, Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Kraków 2011

J. Salach, Dydaktyka fizyki – wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków 1989.

David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, Podstawy Fizyki T 1-5, Wydawnictwo Naukowe PWN, Dudzikowa M., (2007), Pomyśl siebie. Mini-eseje dla wychowawców klasy, GWP, Gdańsk

Gajewska G., Szczęsna A., Doliński A., (2003), Teoretyczno-metodyczne aspekty wychowania młodzieży, Zielona Góra

Wykaz literatury uzupełniającej

M. Fiałkowska, 1999, Jak uatrakcyjniać lekcje fizyki w gimnazjum, ZamKor,  
  
Kozdowicz E., Przecławska A., (2006), Absolwent pedagogiki dziś – perspektywa teorii i praktyki pedagogiki społecznej, Wyd. Akademickie ŻAK, Warszawa.

Kuźma J., Wroński R., (red.), (2002), Kształcenie praktyczne przyszłych nauczycieli nowoczesnej szkoły WN AP Kraków,

Mudrak-Nowak J., Nowak W., (2005), Jak organizować czas wolny uczniów, ,,Nowa Szkoła’’, nr 9

Walkiewicz B.,(red.), (2006), Praktyki pedagogiczne w systemie kształcenia nauczycieli, Warszawa, CODN Warszawa 2015.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład |  |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 60 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 20 |
| Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 10 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu | 10 |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat  (praca w grupie) |  |
| Przygotowanie do egzaminu |  |
| Ogółem bilans czasu pracy | | 100 |
| Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | | 3 |