

|    |                           |                            |
|----|---------------------------|----------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku            | pedagogika                 |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2014/2015 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia pierwszego stopnia  |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki           |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | niestacjonarna             |

**Moduł kształcenia:** Metodyka nauczania matematyki innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych w tym w trybie zdalnym

**Kod modułu:** 12-PE-WM-N1-8MNMPP

1. Liczba punktów ECTS: 2

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| _K_1                                   | ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia;<br>ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych);<br>docenia znaczenie nauk pedagogicznych dla utrzymania i rozwoju prawidłowych więzi w środowiskach społecznych i odnosi zdobytą wiedzę do projektowania działań zawodowych. | K_K01<br>K_K02<br>KN_K01    | 3<br>4<br>5                    |
| _K_2                                   | ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań pedagogicznych w środowisku społecznym; jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w realizacji indywidualnych i zespołowych działań profesjonalnych w zakresie pedagogiki;<br>dostrzega i formułuje problemy moralne i dylematy etyczne związane z własną i cudzą pracą, poszukuje optymalnych rozwiązań, postępuje zgodnie z zasadami etyki.                                                                                                                                                                                                                                            | K_K03<br>K_K05              | 3<br>4                         |
| _K_3                                   | jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach realizujących działania pedagogiczne i zdolny do porozumiewania się z osobami będącymi i niebędącymi specjalistami w danej dziedzinie;<br><br>odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, projektuje i wykonuje działania pedagogiczne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | K_K07<br>K_K08              | 4<br>5                         |
| _U_1                                   | potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu pedagogiki oraz powiązanych z nią dyscyplin w celu analizowania i interpretowania problemów edukacyjnych, wychowawczych, opiekuńczych, kulturalnych i pomocowych, a także motywów i wzorów ludzkich zachowań;<br>potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł (w języku rodzimym i obcym) i nowoczesnych technologii (ICT);<br>potrafi przetwarzać teksty, wykorzystywać arkusze kalkulacyjne, korzystać z baz danych, posługiwać się grafiką prezentacyjną,                                                                                                                                    | KN_U18<br>K_U02<br>K_U04    | 5<br>2<br>3                    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
|      | korzystać z usług w sieciach informatycznych, pozyskiwać i przetwarzać informacje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |             |
| _U_2 | posiada elementarne umiejętności badawcze pozwalające na analizowanie przykładów badań oraz konstruowanie i prowadzenie prostych badań pedagogicznych; potrafi sformułować wnioski, opracować i zaprezentować wyniki (z wykorzystaniem ICT) oraz wskazywać kierunki dalszych badań;<br>potrafi posługiwać się podstawowymi ujęciami teoretycznymi w celu analizowania, interpretowania oraz projektowania strategii działań pedagogicznych; potrafi generować rozwiązania konkretnych problemów pedagogicznych i prognozować przebieg ich rozwiązywania oraz przewidywać skutki planowanych działań zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi, zawodowymi, moralnymi. | K_U05<br>K_U10            | 2<br>3      |
| _U_3 | potrafi posługiwać się zasadami i normami etycznymi w podejmowanej działalności, dostrzega i analizuje dylematy etyczne; przewiduje skutki konkretnych działań pedagogicznych;<br><br>potrafi pracować w zespole pełniąc różne role; ma elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację celów związanych z projektowaniem i podejmowaniem działań pedagogicznych z wykorzystaniem technologii informatycznych.                                                                                                                                                                                                                                       | KN_U13<br>K_U12           | 4<br>4      |
| _W_1 | zna elementarną terminologię używaną w pedagogice i rozumie jej źródła oraz zastosowania w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych;<br>ma elementarną wiedzę o miejscu pedagogiki w systemie nauk oraz o jej przedmiotowych i metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi.<br>posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania - uczenia się.                                                                                                                                                                                                                           | KNO_W01<br>K_W01<br>K_W02 | 5<br>4<br>4 |
| _W_2 | ma podstawową wiedzę o uczestnikach działalności edukacyjnej, wychowawczej, opiekuńczej, kulturalnej i pomocowej;<br>ma elementarną wiedzę o bezpieczeństwie i higienie pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych, opiekuńczych, kulturalnych i pomocowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | K_W15<br>K_W17            | 2<br>1      |
| _W_3 | ma elementarną wiedzę na temat projektowania ścieżki własnego rozwoju;<br>ma uporządkowaną wiedzę na temat zasad i norm etycznych.<br>zna techniki informatyczne, przetwarzania tekstów, wykorzystywania arkuszy kalkulacyjnych, korzystania z baz danych, posługiwania się grafiką prezentacyjną, korzystania z usług w sieciach informatycznych, pozyskiwania i przetwarzania informacji.                                                                                                                                                                                                                                                                           | KN_W15<br>K_W18<br>K_W19  | 5<br>3<br>1 |

### 3. Opis modułu

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opis</b>              | <p>Przedmiot Metodyka nauczania matematyki i innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych w tym w trybie zdalnym ma umożliwić studentom zapoznanie się z zapisami z Podstawy Programowej, dotyczącymi nauczania matematyki i innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych w szkole. Student zostanie zapoznany:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z programami nauczania powyższych przedmiotów na poziomie szkoły podstawowej, gimnazjum, jak również ponadgimnazjalnej;</li> <li>• z środkami dydaktycznymi do nauki powyższych przedmiotów w szkole: podręcznikami, oprogramowaniem edukacyjnym na przykładzie różnych projektów edukacyjnych;</li> <li>• z uwagami metodycznymi do poszczególnych tematów zajęć, między innymi zawartymi w poradnikach metodycznych dla nauczycieli.</li> </ul> <p>W trakcie zajęć będzie kształtowana teoretyczna wiedza i praktyczne umiejętności w zakresie projektowania lekcji z matematyki i innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych z wykorzystaniem programów multimedialnych i zasobów edukacyjnych sieci Internet. Przedstawione zostaną również metodyczne aspekty projektowania i opracowania kursów zdalnych z matematyki i innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych.</p> |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Posiadanie podstawowych umiejętności obsługi komputera (System operacyjny, programy biurowe, oprogramowanie edukacyjne, Internet).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| kod                                               | nazwa (typ)                                                                                        | opis                                                                                                                                                                               | efekty kształcenia modułu                            |
| _w_1                                              | ukończenie kursu e-learningowego.Kolokwium w postaci testubądź opracowanie referatu                | Sprawdzenie czy student posiada teoretyczną wiedzę w zakresie Metodyki nauczania matematyki i innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych                                       | _K_1, _K_2, _K_3, _U_1, _U_2, _U_3, _W_1, _W_2, _W_3 |
| _w_2                                              | zadanie zal.1.Oprac.sprawozdania oceny progr.edukac.na podst. wyników testowania i analizy         | Sprawdzenie czy student opracować sprawozdania oceny programu edukacyjnego na podstawie wyników testowania i analizy według proponowanych kryteriów oceny                          | _K_1, _K_2, _K_3, _U_1, _U_2, _U_3, _W_1, _W_2, _W_3 |
| _w_3                                              | .Oprac.scenariusza lekcji z uwzgl.wykorzystania przetestowanego programu multimedialnego           | Sprawdzenie czy student potrafi opracować scenariusz jednostki lekcyjnej (zajęcia dydaktycznego) z uwzględnieniem wykorzystania na lekcji przetestowanego programu multimedialnego | _K_1, _K_2, _K_3, _U_1, _U_2, _U_3, _W_1, _W_2, _W_3 |
| _w_4                                              | Zadanie zal.3.Oprac.i przedstawienie sprawozdania oceny witryny eduk. na pdst.wyn. test. i analizy | Sprawdzenie czy student potrafi opracować oraz przedstawić sprawozdania oceny witryny edukacyjnej na podstawie wyników testowania i analizy według proponowanych kryteriów oceny   | _K_1, _K_2, _K_3, _U_1, _U_2, _U_3, _W_1, _W_2, _W_3 |
| _w_5                                              | Zadanie zal.4.Oprac.kursu zdalnego na 1 z tematów zaprop.p/ wykładowcę/wybranych po uzgodnieniu    | Sprawdzenie czy student potrafi opracować kurs zdalny na jeden z tematów, zaproponowanych przez wykładowcę lub wybranego przez siebie po uzgodnieniu z wykładowcą.                 | _K_1, _K_2, _K_3, _U_1, _U_2, _U_3, _W_1, _W_2, _W_3 |
| _w_6                                              | Zadanie zal.5.Ukończenie kursu zdalnego opracowanego przez koleżankę/kolegę, jego ocena            | Sprawdzenie czy student potrafi ukończyć kurs i dokonać jego oceny                                                                                                                 | _K_1, _K_2, _K_3, _U_1, _U_2, _U_3, _W_1, _W_2, _W_3 |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                         |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| kod                           | rodzaj prowadzonych zajęć |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               | praca własna studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | sposoby weryfikacji efektów kształcenia |
|                               | nazwa                     | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | liczba godzin | opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | liczba godzin |                                         |
| _fns_1                        | konwersatorium            | Przedstawienie wybranych zagadnień podstawowych z Metodyki nauczania matematyki i innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych.Kształtowanie praktycznych umiejętności w zakresie ukończenia i oceny kursu zdalnego. Sprawdzenie czy student potrafi ukończyć kurs i dokonać jego oceny Kształtowanie praktycznych umiejętności w zakresie opracowania oraz przedstawienia sprawozdania oceny witryny edukacyjnej | 14            | Lektura uzupełniająca (w wersji drukowanej bądź elektronicznej), jej analiza; ukończenie kursu e-learningowego „Metodyka nauczania matematyki i innych przedmiotów przyrodniczo-matematycznych” (min. na poziomie 50%); praca z tekstem Utrwalenie praktycznych umiejętności w zakresie ukończenia i oceny kursu zdalnego. Ukończenie kursu zdalnego, opracowanego przez koleżankę (kolegę), jego ocena.Utrwalenie praktycznych umiejętności | 38            | _w_1, _w_2, _w_3, _w_4, _w_5, _w_6      |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>Sprawdzenie czy student potrafi opracować oraz przedstawić sprawozdanie oceny witryny edukacyjnej na podstawie wyników testowania i analizy według proponowanych kryteriów oceny</p> <p>Kształtowanie praktycznych umiejętności w zakresie opracowania scenariusza jednostki lekcyjnej (zajęcia dydaktycznego).</p> <p>Sprawdzenie czy student potrafi opracować scenariusz jednostki lekcyjnej (zajęcia dydaktycznego) z uwzględnieniem wykorzystania na lekcji przetestowanego programu multimedialnego Kształtowanie praktycznych umiejętności w zakresie opracowania sprawozdania oceny programu edukacyjnego.</p> <p>Sprawdzenie czy student potrafi opracować sprawozdania oceny programu edukacyjnego na podstawie wyników testowania i analizy według proponowanych kryteriów oceny</p> | <p>w zakresie opracowania kursu zdalnego.</p> <p>Opracowanie kursu zdalnego na jeden z tematów, zaproponowanych przez wykładowcę lub wybranego przez siebie po uzgodnieniu z wykładowcą. Utrwalenie praktycznych umiejętności w zakresie opracowania oraz przedstawienia sprawozdania oceny witryny edukacyjnej.</p> <p>Opracowanie oraz przedstawienie sprawozdania oceny witryny edukacyjnej na podstawie wyników testowania i analizy według proponowanych kryteriów oceny Utrwalenie praktycznych umiejętności w zakresie opracowania scenariusza jednostki lekcyjnej (zajęcia dydaktycznego).</p> <p>Opracowanie scenariusza jednostki lekcyjnej (zajęcia dydaktycznego) z uwzględnieniem wykorzystania na lekcji przetestowanego programu multimedialnego Utrwalenie praktycznych umiejętności w w zakresie opracowania sprawozdania oceny programu edukacyjnego.</p> <p>Opracowanie sprawozdania oceny programu edukacyjnego na podstawie wyników testowania i analizy według proponowanych kryteriów oceny.</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|